Revista Brasileira de Educação em Geografia
www.revistaedugeo.com.br
ISSN 2236-3904

GEOGRAFIA NA INFÂNCIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: a utilização de uma maquete multissensorial para a aprendizagem do conceito de paisagem

Luciana Maria Santos de Arruda
luciana.maria.arruda@gmail.com

Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Professora de Geografia do Instituto Benjamin Constant (IBC). Av. Pasteur, 350, Urca Rio de Janeiro/ RJ. CEP 22290-240

RESUMO

O Ensino de Geografia para alunos com Deficiência Visual, precisa ser recontextualizado para que esses educandos possam construir seus conhecimentos através de experiências multissensoriais, nas quais os outros sentidos sejam utilizados. Repensar o Ensino de Geografia para alunos com Deficiência Visual no que tange ao conceito de paisagem, a partir de uma vivência sensorial, torna-se possível por meio da construção do conceito através de uma dimensão de texturas, aromas, sons e sabores, sendo necessário explorar o tato, o olfato, a audição e o paladar. Esse artigo tem como objetivo apresentar um material didático multissensorial (maquete) que representa uma paisagem que compõem o Instituto Benjamin Constant (IBC). Esse material didático foi um dos materiais resultantes da pesquisa de mestrado, onde também foram construídos outros materiais didáticos que pudessem auxiliar os alunos na compreensão do conceito de paisagem, possibilitando a utilização dos sentidos. Porém nesse artigo foi utilizada a maquete multissensorial para trabalhar o conceito de paisagem com os alunos cegos do 1° ano, buscando possibilitar com esses alunos situações que favorecessem neles a construção desse conceito. O referencial teórico da pesquisa foi pautado em Tuan (2012) e Soler (1999), considerando a paisagem multissensorial.

PALAVRAS-CHAVE

Deficiência Visual, Geografia, Infância, Paisagem Multissensorial.

GEOGRAPHY IN CHILDHOOD FOR THE VISUALLY IMPAIRED STUDENTS: the use of a multi-sensorial landscape model for the learning of the landscape concept

ABSTRACT

The teaching of Geography for the visually impaired students needs to be re-contextualized so that this leaner may build up his knowledge through multi sensorial experiences, in which the other senses may be used. Rethinking the teaching of Geography for the visually impaired students regarding the landscape concept, from a sensorial experience, makes possible to build the concept through a dimension of textures, smell, sounds, and flavors, being necessary to exploit touch, smell, hearing and taste. This article aims to present multi-sensorial didactic material using the experiences lived by students in the landscape of the Institute Benjamin Constant (IBC). By means of sensorial activities, didactic materials were built so as to help students in the understanding of the landscape concept and enabling the use of the senses. In order to do so, IBC itself was one of the starting points for the observations that were made. As a result, four sensorial materials were obtained. However, in this article a multi-sensorial model was used to work the landscape concept with the blind students of the first year, searching to go through situations with these students that favored the concept of construction in them. The theoretical reference for the research was based on Tuan (2012) and Soler (1999), considering the multi-sensorial landscape and on Lopes (2010) concerning Geography and childhood.

KEYWORDS

Visually Impaired, Geography, Childhood, Multi-sensorial Landscape.

Introdução

O presente artigo é fruto de uma pesquisa de mestrado intitulada "O Ensino de Geografia para alunos com deficiência visual: novas metodologias para abordar o conceito de paisagem". A investigação buscou, a partir da utilização de materiais didáticos sensoriais, corroborar com a educação de alunos com deficiência visual, na construção do conceito de paisagem.

Sendo assim existe uma necessidade de se investigar os diferentes caminhos sensoriais percorridos pelas pessoas com deficiência visual, tendo em vista que as pessoas com deficiência visual encontram dificuldades no processo de ensino e aprendizagem que podem ser minimizadas com o uso de materiais didáticos que possibilitem agregar os demais sentidos, trazendo para a discussão a utilização da didática multissensorial, na construção dos materiais didáticos. Nesse artigo será apresentado a maquete multissensorial, um dos materiais produzidos na pesquisa de mestrado, e esta sendo utilizada por alunos cegos do 1 ano do Ensino Fundamental do Instituto Benjamin Constant. O objetivo dessa atividade foi trazer para o conhecimento desses alunos uma iniciação do conceito de paisagem, de uma maneira que os envolva

através dos demais sentidos e não somente do tato.

Nesse sentido, por meio de texturas, aromas, sons e sabores, apresentados a partir de uma perspectiva de vivência sensorial, que emprega materiais didáticos, desenvolvidos para esse fim, é possível trabalhar novas texturas, aromas, sons e sabores, apresentados a partir de uma vivência sensorial, isso é possível a partir de uma didática multissensorial e com materiais didáticos sensoriais. Sendo assim nos apropriamos dessa didática para trabalhar as novas abordagens de paisagens: a sonora e a olfativa, em conexão com os demais sentidos, possibilitando a construção de uma paisagem multissensorial.

Portanto, deve-se considerar, no ensino de alunos com deficiência visual, a valorização e utilização dos sentidos: auditivo (áudio-livros, filmes com áudio-descrição), do tátil (mapas, globos e maquetes), do olfativo (material que transmita através do cheiro característica de um determinado lugar), o gustativo (alimentos de diferentes regiões). Também, a utilização de materiais com texturas e livros didáticos adaptados ou textos transcritos em braille e tipo ampliado.

A maneira como as pessoas cegas percebem o mundo e se relacionam com ele sem dúvida passa pelos demais sentidos, não que os videntes também não utilizem todos os sentidos. Mas ver o mundo pelo olfato, pelo paladar, pelo tato, pela audição enfim pelo corpo (sinestesia) toma a dimensão de um ato visível para uma pessoa cega, pois como Porto (2005, p. 25) afirma "[...] o invisível aos olhos do cego não é invisível à sua sensibilidade, intencionalidade e interioridade".

Esse ver com o corpo permite que os outros sentidos tornem-se centros geradores de uma nova percepção da paisagem. Então, o som da chuva permite que se saiba identificar uma paisagem, assim como cheiro que essa chuva deixa no contato com os elementos da paisagem. Exemplificamos na seguinte passagem de Sack (2010):

> [...] ele escreveu que o som da chuva, ao qual nunca antes prestara atenção, agora podia delinear para ele toda uma paisagem: na calçada o som da chuva era um, na grama era outro, e assim por diante nos arbustos, na cerca que separava o jardim da rua. (SACK, 2010, p. 180).

O tato, o olfato e o paladar são os sentidos da proximidade, enquanto que a audição e a visão são os sentidos da distância. Somente poderemos ter uma experiência multissensorial quando efetivamente estimularmos os nossos sentidos. Tuan (2013) sinaliza:

> O paladar, o olfato, a sensibilidade da pele e a audição não podem individualmente (nem sequer talvez juntos) tornar-nos cientes de um mundo exterior habitado por objetos. No entanto, em combinação com as faculdades "espacializantes" da visão e do tato, esses sentidos essencialmente não distanciadores enriquecem muito nossa apreensão do caráter espacial e geométrico do mundo [...]. (TUAN, 2013, p.22).

Essa paisagem faz parte da realidade de todos e, neste trabalho, apoiamos nas pesquisas de Soler (1999). Em sua obra, o autor discute a didática multissensorial para pessoas com deficiência visual e para videntes. Os materiais didáticos sensoriais desenvolvidos na pesquisa de mestrado possuem a característica de agregar os sentidos para que os alunos percebam a paisagem e possam interpretá-la. Sendo assim, apresentaremos as paisagens: sonora, olfativa e multissensorial que estão presentes na maquete.

A paisagem sonora

Nesse início de século XXI, é grande o destaque dado à questão das paisagens sensoriais e, a paisagem sonora é uma delas. Em seu texto "O retorno da paisagem à Geografia", Jorge Gaspar (2014) destaca termos novos no vocabulário geográfico que são: *soundscape* (paisagem sonora) e *smellscape* (paisagem olfativa).

A paisagem sonora é um termo cunhado pelo professor R. Murray Schafer (2011) no livro "A afinação do mundo", onde indica três elementos principais na paisagem sonora: sons fundamentais, sinais e marcas sonoras. Eles são definidos por Schafer (2011) da seguinte maneira:

> Os **sons fundamentais** de uma paisagem são os sons criados por sua geografia e clima: água, vento, planícies, pássaros, insetos e animais. Muitos desses sons podem encerrar um significado arquétipo, isto é, podem ter-se imprimido tão profundamente nas pessoas que os ouvem que a vida sem eles seria sentida como um claro empobrecimento. Os **sinais** são sons destacados, ouvidos conscientemente. Qualquer som pode ser ouvido conscientemente e, desse modo, qualquer som pode tornar-se uma figura ou sinal. O termo **marca sonora** deriva de marco e se refere a um som da comunidade que seja único ou que possua determinadas qualidades que o tornem especialmente significativo ou notado pelo povo daquele lugar. (SCHAFER, 2011, p. 26-27).

As paisagens sonoras imprimem características e identidades aos lugares, elas são evocadas nas falas, nos sotaques, agindo diretamente em cada indivíduo. Todas as paisagens possuem seus sons fundamentais, os sinais próprios e as marcas sonoras. Então, os sons que caracterizam o *lócus* da nossa pesquisa, no Instituto Benjamin Constant para

os alunos que participaram da pesquisa de mestrado seriam o campo de futebol e a piscina sendo estes utilizados pelos alunos nas aulas de Educação Física.

Por isso, o interesse de agregar o som à maquete produzida na busca de uma maior significação da paisagem, de um elo afetivo entre o aluno e a paisagem do IBC.

A paisagem olfativa

A outra escolha sensorial inserida no material didático foi o olfato. Os cheiros também são fundamentais à orientação no espaço e para a sua caracterização. O próprio IBC possui odores específicos para cada paisagem ali encontrada. Os das salas de aula, dos corredores, do pátio interno quando a grama é cortada, do refeitório anunciando a preparação para o almoço, o cheiro das frutas nas árvores que estão próximas às salas de aula.

Esses odores provocam lembranças de experiências vividas e constroem mais uma vez uma afetividade com essas paisagens. Por exemplo, na paisagem onde ocorrem as atividades da educação física, vários são os odores que a compõem. Podemos falar do cheiro das árvores, do campo sintético, da piscina, do ginásio.

É importante lembrar que a percepção olfativa para pessoas com deficiência visual é marcante, pois a partir dela se pode identificar a presença dos elementos que formam esta paisagem. Então, a presença de uma loja de roupas, do cheiro do pão da padaria, isto de fato contribui para a construção de uma paisagem.

Tuan (2012, p. 26) ratifica que "o odor tem o poder de evocar lembranças vívidas, carregadas emocionalmente, de eventos e cenas passadas". Então, pode-se refletir que a paisagem olfativa agregada ao material didático pode contribuir para a análise da paisagem.

A paisagem multissensorial

A didática multissensorial é muito bem definida por Soler (1999, p. 45) como um método pedagógico para o ensino e aprendizagem que utiliza todos os sentidos humanos possíveis para captar informações do meio que nos rodeia. Nesta pesquisa, ela é experienciada, mas se faz necessário que o professor estimule os alunos a observar a paisagem com mais detalhes, que ele seja o mediador dessa experiência. Vale ressaltar que os estudos de Soler foram aplicados ao ensino da disciplina de Ciências, mas esta

metodologia é passível de ser trabalhada em todas as disciplinas e também podemos incluir todos os alunos, pessoas com deficiência visual ou videntes.

Esta didática viabiliza uma aprendizagem em que todos os canais perceptivos são importantes, não valorizando demais somente o visual, ou auditivo, e assim por diante. Na pesquisa de Ballestero-Alvarez intitulada "Multissensorialidade no Ensino de Desenho a Cegos", o mesmo afirma que: entende-se por multissensorialidade a utilização de dois ou mais sentidos para a percepção sensorial ou aquisição sinestésica, relação que se estabelece espontaneamente entre uma percepção e outra (BALLESTERO-ALVAREZ, 2002, p. 10).

Soler (1999), em seu estudo, classifica os sentidos em sintéticos e analíticos. Os sintéticos são aqueles em que percebemos o fenômeno de forma global, estes compreendem a visão, a audição, o olfato e o paladar. Já os sentidos analíticos são aqueles em que se percebe o fenômeno por meio do entendimento de partes do que está sendo observado – neste caso, o tato.

O ideal, segundo o autor (1999), é que o aluno seja capaz de combinar os sentidos analíticos e os sintéticos na construção do conhecimento. Quando a didática multissensorial é utilizada para a construção da paisagem multissensorial, os sentidos analíticos e sintéticos estão presentes nos materiais didáticos sensoriais – ora em conjunto, ora individualmente.

A produção da maquete

A divisão de produção e pesquisa de material especializado (DPME), localizada dentro do parque gráfico do IBC, é responsável pela produção e distribuição do material didático-pedagógico para instituições educacionais nacionais e estrangeiras. Levando-se em conta a maneira peculiar das pessoas com deficiência visual perceberem a realidade, os recursos didáticos especializados são construídos com elementos sensíveis às suas percepções tátil-sinestésica, auditiva, olfativa e visual. Também são confeccionados materiais didáticos para atender desde a educação infantil até o ensino médio das disciplinas Matemática, Ciências, Geografia, História, Física, Química e as demais atividades desenvolvidas no instituto como orientação e mobilidade, Braille e outras.

O DPME participou da pesquisa na produção da maquete multissensorial. A experiência adquirida ao longo dos anos possibilitou que a produção desse material ocorresse nessa divisão, e profissionais que ali trabalham puderam contribuir com seus

conhecimentos. Para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência visual, tornam-se imprescindíveis nas escolas os recursos didáticos táteis confeccionados em diferentes texturas e também em *thermoform*[1].

A maquete multissensorial foi pensada para reproduzir uma paisagem do IBC que permitisse aos alunos observar como esta era no passado e como se apresenta hoje, com as várias mudanças ocorridas na escola.

O estudo do meio na pesquisa de mestrado realizada no próprio Instituto, como atividade que auxiliou os alunos na compreensão das paisagens nos conduziu na estruturação da maquete e levou os alunos participantes a observarem essas paisagens, percebendo por meio dos sentidos. Ao refletirmos sobre a afirmação de Cavalcanti (2002 apud MALYS, 2007, p. 171), nos atrevemos a incluir também todos os demais sentidos contribuindo para esse processo: "o meio, visível na paisagem, no qual está presente o processo de relação entre a natureza e a sociedade, é sem dúvida o maior laboratório geográfico".

O estudo do meio como "laboratório geográfico" está à nossa disposição (professores e alunos), contribuindo no processo de ensino e aprendizagem não só do conceito de paisagem, como também dos demais conceitos geográficos. Esse meio pode ser a sala de aula, o refeitório, o pátio, a rua, o bairro, entre outros.

A maquete multissensorial produzida a partir dessa ida ao meio também pode ser considerada um "laboratório geográfico" onde o dia a dia dos alunos nessa paisagem pode ser percebido quase em sua totalidade. Então, ela possibilitará aos alunos uma percepção espacial rica em detalhes, a partir do momento em que esses alunos passam a expressar através de suas falas as observações como: "eu não sabia que uma favela era desse jeito professora", " a árvore da piscina é a minha guia na orientação".

Na maquete (figura 1), foram agregados os sentidos: tato, olfato e a audição na representação da paisagem que abarca desde a biblioteca Louis Braille até o morro localizado na parte de trás do IBC, compreendendo também a piscina e o ginásio. Quanto às escalas vertical e horizontal, as mesmas foram respeitadas bem como a proporção entre as edificações, sendo, neste caso, o ginásio quatro vezes maior que a biblioteca; o primeiro, medindo cinco metros e o segundo três metros, como Sena (2008) afirma: "No caso das maquetes urbanas que representam edificações, a escala tanto

[1] Segundo Sena (2008, p. 100) para a produção de cópias das matrizes feitas com as técnicas que utilizam alumínio ou colagem, podem ser utilizados alguns tipos de plástico (*braillon*, *brailex*, PVC ou PET). Os mapas são colocados em uma máquina *Thermophorm*. A máquina utiliza o calor e o vácuo para copiar no plástico as informações da matriz.

horizontal como vertical ganha destaque e a manutenção da proporção nesse caso é importante para o trabalho com o conceito de escala" (SENA, 2008, p. 136).

Já na escolha das texturas, foram feitos testes com revisoras com deficiência visual para encontrar as que se adequassem melhor à representação dos objetos na maquete e, para isso, foram realizados testes *in loco*. Com relação à sonorização foram utilizados componentes de um rádio para a montagem sendo estes bem simples e de fácil acesso, sendo sonorizados na maquete o campo de futebol e a piscina. Não foram usados nesta pesquisa kits sonoros[2] e nem o sistema de *mapavox*[3], materiais na área de sonorização de maquetes que existem, mas não foram aplicadas nesta pesquisa.



Figura 1: Maquete multissensorial.
Fonte: ARRUDA, 2014.

A inserção do olfato na maquete se deu por meio de essência de mata na forma de *spray* sendo borrifado no relevo que se encontra na maquete. A dúvida seria se, desta forma, o cheiro não se espalharia pela maquete como um todo. Mas sendo testado com uma única borrifada não comprometeu o material.

A metodologia aplicada na construção da maquete seguiu a mesma linha da construção dos mapas táteis, com referência no trabalho de Almeida; Arruda; Miotto (2011, p. 36). Vale ressaltar que a maquete foi construída no DPME, sendo desmontável para o transporte até a escola, medindo 80 cm de largura por 1 metro de comprimento. Também foram inseridas legendas nos pontos de referência Biblioteca Louis Braille, pista de atletismo - corrida, piscina (com água), ginásio, pista de atletismo- salto (com caixa de areia) e vila.

[2] Consultar Sena (2008)

[3] Consultar Ventorini; Freitas (2011)

Os alunos participantes

O Departamento de Educação (DED), formado por toda a escola do IBC, desde a estimulação precoce, a educação infantil, incluindo também a 1ª e a 2ª fases foi a base para a atividade relacionada ao artigo bem como para a pesquisa de mestrado. A escolha não se caracterizou por estabelecer um perfil de aluno, mas pelo fato de estarem no 1º ano, uma turma de alunos cegos[4], ressaltando que, são 3 alunos cegos congênitos (cegos desde que nasceram), e um aluno com cegueira adquirida, tendo esse aluno uma memória visual, com idades variando entre 7 e 10 anos.

Os alunos possuem as seguintes características segundo a professora: um aluno com outros comprometimentos além da cegueira, ele apresenta uma dificuldade de se localizar no seu dia-a-dia, necessita memorizar por apresentar uma deficiência intelectual, com dificuldades de abstração de entender as formas de relevo. A aluna apresenta uma dificuldade de reter as informações, caso você pergunte sobre o assunto falado há meia hora atrás ela não consegue expressar o que foi dito. Necessita de uma ajuda para trazer da sua memória o que foi trabalhado. O outro aluno não apresenta comprometimento cognitivo, ele aprende muito bem e rápido. Possui uma ludicidade com relação a tudo que acontece com ele, fantasia tudo que aprende. O último aluno também não apresenta comprometimento intelectual aprendendo com facilidade os conteúdos e apresenta uma grande facilidade do aprendizado tátil, em trabalhar com o tato.

Nesta turma dois alunos tem uma independência para se locomover pelo IBC, e os outros necessitam de ajuda, mas a professora trabalha para que todos sejam autônomos. Ela informa que no 1º ano eles serão alfabetizados, e são realizadas atividades lúdicas como contação de histórias, atividades e jogos que visam à aquisição de autonomia como a orientação e mobilidade dos alunos. Também trabalham a escrita e a leitura, mas a forma como a atividade de localização e paisagem pode se feita utilizando maquetes é totalmente nova para os alunos.

Ela afirma que a Geografia nesse momento tem como objetivo fazer com que os alunos aprendam a se localizar no espaço, na sala de aula, nos corredores onde eles convivem. Ao observarem os ambientes em que eles se encontram, trabalham também a questão dos sons, barulhos e o estímulo visual quando aluno tem baixa visão (não é o caso dessa turma, mas a professora achou muito importante ressaltar tal informação).

[4] No IBC as turmas da 1ª Fase são separadas em: turmas de alunos cegos e turmas de alunos com baixa visão.

No início do ano letivo, nos primeiros dias ela apresenta como será a rotina. O que tem na sala de aula, como chegar até a sala, em conjunto é combinado onde querem sentar. Todos os dias são trabalhados a localização desde a hora que chegam à escola, no início do corredor até a sala de aula contando as portas. Como chegar até o bebedouro, como encontrar o banheiro, a saída da sala até o refeitório (esse momento é muito importante por conta da mudança de ambiente e por ser um grande deslocamento, descendo a escada e passando pelo pátio interno), como voltar para a sala de aula. A construção do mapa mental dos alunos será feita nos primeiros meses de aula, nesse novo ambiente. Porque vários desses alunos são oriundos da educação infantil que está localizada em outra parte do IBC, desta forma os alunos necessitam construir outro mapa mental.

As atividades com as maquetes

Na organização do conteúdo programático de Geografia para o 1º ano do Ensino Fundamental do IBC, no 2º bimestre está presente já uma iniciação para atividades de localização, orientação como evidenciado a seguir:

2º Bimestre - Conhecendo a escola:

a) espaço físico da sala de aula (introduzir conceitos de em cima/embaixo, alto/baixo);

b) orientando-se na sala de aula;

c) construindo a maquete e a planta da sala de aula;

d) explorando as outras dependências da escola;

e) orientando-se na escola – na frente, atrás, à direita, à esquerda;

f) construindo a maquete e a planta da escola;

g) conhecendo as pessoas que trabalham na escola – professores, faxineira, cozinheira, secretária, bibliotecária, vigia, inspetores, coordenadores, diretor etc.;

h) Leitura e interpretação da **"Declaração dos Direitos da Criança"** com relação ao *direito de ir à escola* – **princípio 7**.

Para o início da atividade no museu de maquetes do IBC foi necessário anteriormente uma apresentação da professora de Geografia e também explicações de tudo que aconteceria na atividade e qual seria o objetivo desse trabalho, dessa forma deixando todos com as suas dúvidas sanadas. Ressaltando que a professora regente da turma esteve sempre informada de todas as atividades e aprovando o trabalho.

Antes das atividades com as maquetes os alunos receberam informações sobre o que vem a ser uma maquete e qual o objetivo de se construir esse material, qual a sua utilização. Eles destacaram que não tinham conhecimento do seu significado e de que forma ela é utilizada.

Chegando na sala de maquetes onde está alojada de forma permanente a maquete da escola, houve apresentação de todos os materiais (maquetes) que compõem esse espaço, tendo um aluno chamado atenção para a grandiosidade do espaço desse museu, ele citou que o que mais lhe chamou atenção na maquete do instituto foram a entrada da escola, a piscina, a biblioteca, a cozinha, o refeitório e a praça dos ledores.

Na maquete da escola (figura 2), foram observadas as paisagens da escola, informações sobre o espaço físico e localização. Nesta etapa, foram questionados com quais espaços conseguiam identificavam e por que, se a lembrança era por conta do cheiro ou do som. Desta forma fazendo com que os alunos de alguma maneira fossem estimulados a refletir sobre esse espaço e essa paisagem.



Figura 2: Maquete IBC do museu.
Fonte: ARRUDA, 2015.

Já na segunda atividade que foi conhecer a maquete multissensorial (figura 3), apresentando diferentes elementos que não existiam na primeira maquete. Os alunos foram individualmente tatear o material para que pudessem cada um no seu tempo fazer o reconhecimento da paisagem, assim com o auxílio da professora de Geografia percorreram toda a maquete.



Figura 3: Conhecendo a maquete.
Fonte: ARRUDA, 2015.

Todos os alunos foram indagados sobre que mudanças eles conseguiam identificar da segunda maquete em relação à primeira. As percepções foram as seguintes: as casas no morro, no qual foram informados que todas elas formavam uma favela, o cheiro no morro era algo diferente, o campo de futebol com som, a primeira piscina era sequinha, já essa tem som e água, o telhado da biblioteca, a pista de corrida, as árvores. Falaram que esses elementos estavam muito diferentes da primeira maquete. Como observaram dava para sentir melhor.

Essas atividades tornaram a aula de Geografia para esses alunos mais interessante, dinâmica por estarem fora da sala de aula permitindo conhecer outras paisagens além das apresentadas nas maquetes. Trabalharam com os espaços do IBC que não conheciam (museu de maquetes, a sala onde a 2º maquete está exposta) de uma forma diferente onde o objetivo que se construir o conceito de paisagem trouxe novas informações sobre o IBC.

Considerações Finais

Essa paisagem multissensorial possibilitou ser pensada a construção de materiais didáticos sensoriais utilizando diferentes linguagens e tratando da realidade que cerca esses alunos. Para isso, a paisagem do dia a dia do IBC foi o campo de inspiração. O material didático tátil aparece como uma ferramenta pedagógica para trabalhar o conceito, e também a didática multissensorial, a partir do relato em que os alunos eram incentivados a utilizar os sentidos para compreender a paisagem.

A proposta de apoio nas aulas de Geografia para trabalhar o conceito de paisagem foi muito valida para a professora regente a partir da sua observação de que o professor regente da disciplina propiciou novos caminhos para a construção de um conceito geográfico, e neste caso específico a paisagem. Como por exemplo, as

possibilidades de trabalhar o deslocamento dos alunos fazendo com que estes possam construir as paisagens, e os espaços do IBC. Destacando que todas as atividades foram realizadas no tempo dos alunos, sem correria e com todo o cuidado necessário.

Os materiais didáticos táteis são de suma importância, e as pessoas com deficiência visual precisam ser estimuladas a usarem esses materiais. Também é necessário que estes sejam funcionais e que possam propiciar a esses alunos um aprendizado da Geografia 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. Não se esquecendo do professor como o grande mediador do processo de ensino e aprendizagem, onde nessa experiência a professora regente da turma inseriu várias informações sobre o Instituto, os profissionais que ali trabalham. Contribuindo para que os alunos possam construir um conhecimento a cerca da comunidade escolar em que estão inseridos.

Essa proposta de aula também proporcionou a professora de Geografia uma experiência impar no primeiro segmento do Ensino Fundamental do IBC, trazendo uma aproximação desta com a realidade desse segmento, possibilitando a construção de diferentes estratégias de ensino para auxiliar os professores e alunos. Tendo em vista que esses alunos precisam também desse contato, pois estes seguirão para a 2ª Segmento do Ensino Fundamental e terão a possibilidade de consolidar esses conhecimentos construídos no 1º segmento.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, D. C. S.; ARRUDA, L. M. S.; MIOTTO, A. C. F. Prática de Ensino em Geografia no contexto do curso de qualificação de professores na área da deficiência visual. In: **Revista Benjamin Constant**, n. 48, Rio de Janeiro, 2011. p. 31-40.

ARRUDA, L. M. S**. O ensino de Geografia para alunos com deficiência visual:** novas metodologias para abordar o conceito de paisagem. 2014. 175f. Dissertação de mestrado – Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2014.

BALLESTERO-ALVAREZ, J. A. **Multissensorialidade no ensino de desenho para cego**. 2002. 121f. Dissertação de Mestrado em Artes – Programa de Pós-Grauação em Comunicação. Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

CERQUEIRA, J. B.; FERREIRA, E. M. B. Recursos Didáticos na Educação Especial. In: **Revista Benjamin Constant**, n. 5, Rio de Janeiro, 1996. p. 24-29.

GASPAR, J. **O retorno da paisagem à geografia.** Finistera, ano XXXVI, nº 72, 2001. p. 83-99. Disponível em: <http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2001-72/72_08.pdf>. Acesso em: 10. jul. 2015.

MALYS, S. T. Estudo do meio. In: PASSINI, E. Y.; PASSINI, R.; MALYS, S. T. (Orgs.). **Prática de ensino de geografia e estágio supervisionado**. São Paulo: Contexto, 2007.

PORTO, E. **A corporeidade do cego:** novos olhares. São Paulo: Unimep - Memnon, 2005.

SACKS, O. **O olhar da mente**. Trad: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SCHAFER, R. M. **A afinação do mundo:** uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. Trad: Marisa Trench Fonterrada. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

SENA, C. C. R. G. **Cartografia tátil no ensino de Geografia:** uma proposta metodológica de desenvolvimento e associação de recursos didáticos adaptados a pessoas com deficiência visual. 2008. 186f. Tese de Doutorado em Geografia – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, FFLCH/USP. São Paulo, 2008.

_____. Técnicas Inclusivas de Ensino de Geografia. In: VENTURI, L. A. B. (Org.). **Geografia:** práticas de campo, laboratório e sala de aula. São Paulo: Editora Sarandi, 2011. p. 356-380.

SOLER, M. A. **Didáctica multissensorial de lãs ciencias:** um nuevo método para alumnos ciegos, deficientes visuales, y también sin problemas de visión. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1999.

TUAN, Y.. **Topofilia:** um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Trad: Lívia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2012.

_____. **Espaço e lugar:** a perspectiva da experiência. Trad: Lívia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2013.

Recebido em 20 de outubro de 2015.

Aceito para publicação em 31 de janeiro de 2016.