

AS REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: PERCEPÇÕES E EXPERIÊNCIAS

THE SPATIAL REPRESENTATIONS OF CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENT: PERCEPTION AND EXPERIENCES

LAS REPRESENTACIONES ESPACIALES DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD VISUAL: PERCEPCIONES Y EXPERIENCIAS

<https://doi.org/10.26895/geosaberes.v14i0.1173>

LEIA DE ANDRADE ^{1*}

¹ Professora Colaboradora no Departamento de Geografia, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR). Av. Colombo, 5790 - Vila Esperança, Maringá - PR, 87020-270, leia_geo@hotmail.com,

<http://orcid.org/0000-0002-1338-6163>

* Autora para Correspondência

Histórico do Artigo:

Submetido em 09 de Outubro de 2023.

Aceito em 27 de Outubro de 2023.

Publicado em 17 de Dezembro de 2023.

RESUMO

Este artigo tem por finalidade explicitar a perspectiva entre a Alfabetização Cartográfica e a teoria histórico-cultural. A partir dos conceitos espaciais de localização, projeção, orientação e simbolização, buscou-se analisar a percepção sobre o espaço geográfico e o lugar das crianças em suas representações sob espaços cotidianos, além de possibilitar uma concepção baseada na perspectiva histórico-cultural. Os relatos das experiências permitiram elencar elementos relevantes nas representações das crianças com deficiência visual, enfatizando seus olhares e percepções, destacando nos resultados que a formação de conceitos espaciais está socialmente composta pela mediação e interação social, articuladas à afetividade, à imaginação, ao cotidiano e às experiências no espaço geográfico.

Palavras-chaves: Alfabetização Cartográfica. Conceitos Espaciais. Ensino de Geografia. Crianças. Abordagem histórico-cultural.

ABSTRACT

This article has the purpose to explain the perspective between Cartographic Literacy and historical-cultural theory. From the spatial concepts of location, projection, orientation and symbolization, we aim to analyze the perception of the geographic space and the place of children in their representations under daily life spaces, and enable a conception based on the historical-cultural perspective. The experiences reports allowed to list elements that are relevant in the representations of children with visual impairment emphasizing their looks and perceptions, highlighting in results that the formation of spatial concepts are socially composed by mediation and social interaction, articulated to affectivity, imagination, daily life and experiences in the geographic space.

Keywords: Cartographic Literacy. Spatial Concepts. Geography Teaching. Children. Cultural-historical approach.

RESUMEN

Este artículo pretende explicar la perspectiva entre la Alfabetización Cartográfica y la teoría histórico cultural. A partir de, los conceptos espaciales de ubicación, proyección, orientación y simbolización se buscó analizar la percepción sobre el espacio geográfico y el lugar de los niños en sus representaciones bajo espacios cotidianos, y posibilitar una concepción basada en la perspectiva histórico-cultural. Los relatos de las experiencias nos permitieron enumerar elementos relevantes en las representaciones de los niños con discapacidad visual destacando sus puntos de vista y percepciones, destacando en los resultados que la formación de los conceptos espaciales están socialmente compuestos por la mediación y la interacción social, articulados a la afectividad, la imaginación, la vida cotidiana y las experiencias en el espacio geográfico.

Palabras clave: Alfabetización cartográfica. Conceptos espaciales. Enseñanza de la geografía. Los niños. Enfoque histórico-cultural.

INTRODUÇÃO

Os traços comuns que constroem as bagagens de conhecimento e as particularidades culturais ao longo do desenvolvimento humano são marcas que apresentamos desde criança no espaço e no lugar, nos permitindo ver a infinita diversidade que as aptidões humanas dispõem, como as capacidades e as necessidades que são construídas na realidade do espaço geográfico. Nessa perspectiva, o objetivo deste artigo é apresentar como as crianças com deficiência visual elaboram os conceitos espaciais e cartográficos ancorados na teoria histórico-cultural do desenvolvimento humano.

Para as crianças, as relações para a elaboração de conceitos espaciais são mediadas para se deslocarem e se orientarem em determinadas ações. Para as crianças que enxergam o mundo, a relação está diretamente diante de seus olhos, pois podem observar uma paisagem e identificar a profundidade dos objetos, enquanto, para as crianças com deficiência visual, é habitual uma percepção sequencial do tato. Dessa forma, o mundo é construído por estas crianças através de percepções auditivas, táteis e olfativas a partir de sequências de impressões.

A maneira como as crianças elaboram e representam a sua percepção sobre o espaço possibilita o desenvolvimento de investigações e estratégias de ensino para os educadores, permitindo a adaptação de materiais didáticos táteis, contribuindo, dessa maneira, para a ampliação dos conhecimentos geográficos sobre o espaço. Aprender sobre o espaço está em experimentar o lugar para se mover e para adquirir um sentido de direção para a frente, para trás e para os lados. Os movimentos são diferenciados pela experiência que o espaço assume como organização coordenada.

No processo, ainda é necessária a consideração do grau de perda de visão, da maturidade, das memórias visual e tátil, das relações sociais e dos processos e estratégias de mediação, analisando a percepção destas crianças sobre o espaço geográfico e o lugar dos estudantes sobre suas representações dos espaços cotidianos. Destacam-se as representações espaciais de crianças com deficiência visual em dois momentos diferentes, enfatizando os conceitos espaciais e, como resultado, eles apresentam suas percepções sobre os seus espaços de vivência.

Os conceitos espaciais e geográficos são representados de diferentes formas, com ênfase nas características específicas de pensar, perceber e representar. Com isso, a leitura da realidade e o processo de alfabetização cartográfica precisam reconhecer as singularidades, as identidades, as experiências e a valorização da imaginação. Nesse sentido, a percepção sobre o espaço geográfico é construída na autonomia suficiente para aplicar a liberdade de caminhar, observar, experimentar e representar.

Dessa maneira, este artigo é parte da tese de doutorado intitulada *A construção dos conceitos espaciais em crianças com deficiência visual na escola sob a perspectiva histórico-cultural* e tem como objetivo destacar a importância da prática de representação dos espaços geográficos para as crianças com deficiência visual, como uma forma de elas expressarem a sua realidade e os elementos presentes nos espaços vividos. Tornando relevante a mediação dos grupos sociais e escolares em que estas crianças estão inseridas como um fator primordial para o desenvolvimento de habilidades de desenhar e representar o lugar sob a perspectiva histórico-cultural de Vygotsky e seus estudiosos.

A REPRESENTAÇÃO ESPACIAL PARA AS CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

A representação espacial acontece pela codificação espacial, que depende da organização de entradas convergentes, que fornecem indicações de referência. Se a metáfora do mapa for levada a sério, isso implica que a informação é representada ou simbolizada na memória. Por exemplo, a representação da forma é um esquema sistemático para descrever algum aspecto, juntamente com regras que especificam como o esquema é aplicado a uma

determinada forma (MILLAR, 1994). Como explicar a forma do quadrado, quais os elementos o compõem, o que é preciso para representar um quadrado? Dessa relação de representação, destacamos ainda o mapeamento cognitivo, que trata de uma metáfora útil também para sugerir uma conformidade com o uso real do mapa.

Nesse movimento, as representações para as crianças com deficiência visual podem ser definidas como pontos de partida para investigar as suas experiências, ou seja, representar um trajeto que realizamos a pé, que revela, nas entrelinhas, atitudes, emoções, visões de mundo e experiências. O espaço permite às crianças com deficiência visual construir mapas mentais, que, na sua elaboração, integração e coordenação, são fundamentais para a orientação autônoma e para a independência.

As experiências podem tornar-se representações espaciais e, através dos conceitos espaciais, permitem compreender mapas e representações geográficas (BATISTA, 2005). Porém, para compreender a elaboração conceitual de pessoas com deficiência visual, alguns autores se dedicaram a explicar como acontece a espacialidade por estas pessoas com estudos em uma perspectiva visuocentrista, como Molineux, Locke, Berkely e Diderot trataram o tema, segundo Ochaita & Huertas (1988), baseados no tratamento da imagem com a origem visual, tornando incompreensível com a ausência da visão.

Ainda Ochaita & Huertas (1988) classificam os trabalhos desenvolvidos em meados das décadas de 1950, 1960 e 1970 como investigações a partir da distinção de espaços próximos (*espacios cercano*) e espaço distante (*espacios lejano*). Nos espaços próximos, foram estudados os problemas de reconhecimento e representação espacial nas áreas em que as pessoas com deficiência visual podem abarcar, tomando a informação a partir do tato. Nos espaços distantes, analisaram as relações espaciais no entorno, onde os cegos não podem mais abarcar com os braços, sendo uma sala, ou a escola e, para isso, utilizam informações de outras modalidades sensoriais, como a audição.

Para Ochaita & Huertas (1988), as pessoas com deficiência visual são capazes de representar mentalmente o reconhecimento das formas do espaço, podendo tomar como referência o próprio corpo. Os autores relatam que a experiência visual e o reconhecimento das formas são diferentes entre cegos congênitos e pessoas que já tiveram algum conhecimento visual.

E ainda não há de se duvidar de que o sistema perceptível tátil tem certas particularidades que o diferenciam do visual tanto no que se refere à informação, quanto no seu processamento. Estas características são: sequência, fragmentação e lentidão, podem influenciar as pessoas cegas desde o nascimento e não transpõem a informação tátil em imagens visuais, que, posteriormente, podem guiar a exploração espacial. A questão é que não existe um acordo entre os estudos, e, sim, uma modalidade de representação espacial diferente para cada uma das modalidades sensoriais: visual, auditiva, tátil e cinestésica.

Um caminho mais seguro para esta discussão estaria em uma representação multimodal, ou seja, uma representação que utilize distintas formas e modos na construção de uma dada mensagem, independentemente do sistema sensorial que é utilizado para aprender a informação no sentido espacial.

Ainda para Ochaita & Huertas (1988), a forma de construção das representações para pessoas com deficiência visual é um importante tema de difícil resolução, já que boa parte das dificuldades que os cegos têm engloba questões espaciais, derivadas, possivelmente, da necessidade de tornar a informação acessível somente ao tato. Tal fato tem gerado problemas nas representações e, conseqüentemente, torna a memória da informação sucessiva, lenta e fragmentada.

Os problemas das afinidades de domínio do espaço vivido e do espaço distante são relações complexas para as pessoas com deficiência visual devido aos distintos sistemas sensoriais utilizados para aprender a informação sobre o espaço vivido e o espaço distante.

No caso, utilizar uma representação multimodal, desenvolvida em uma determinada etapa do desenvolvimento escolar, pode encorajar as pessoas com deficiência visual a utilizarem as representações, pois as relações entre espaço vivido e espaço distante se referem a aspectos educativos importantes, como: a utilização de planos e representações cartográficas para orientar a mobilidade das pessoas com deficiência visual.

METODOLOGIA

Quando buscamos ir além do pensamento convencional da Geografia, as representações tornam-se um processo que pode captar momentos que não são representáveis. Dessa forma, os mapas precisam ser compreendidos como mapeamentos conceituais, ou seja, como um processo multidimensional, e utilizado como uma ferramenta instrutiva para que as crianças organizem seus pensamentos e, assim, representem informações espaciais que são emocionalmente importantes para elas.

As ações de locomover, movimentar e entrar em um mundo que é culturalmente construído fazem com que identifiquemos os elementos que formam o conhecimento sobre o lugar e a compreensão de que o meio em que habitamos está em função da socialização, por isso, ao reconhecermos estes elementos, reconhecemos a importância da cultura para as relações sociais.

A partir disso, construímos as análises sobre as representações espaciais de duas crianças com deficiência visual, a saber, uma com baixa visão e outra com cegueira congênita. As pessoas com baixa visão utilizam a visão residual para a situação educacional, incluindo leitura e escrita, com ou sem recursos ópticos, assim como em outras atividades do cotidiano. Para as condições médicas, mais especificamente, a oftalmologia classifica uma pessoa como cega se a sua acuidade visual for da ordem de 20/200 na escala optométrica decimal – tabela de Snellen1, no melhor olho, mesmo com correção óptica adequada (LAVARDA; BIDARRA, 2007).

Diante dos desdobramentos, seguimos o desenho metodológico de uma pesquisa com crianças, reconhecendo a capacidade de produção simbólica e a constituição das suas manifestações. Nessa perspectiva, os estudos da criança voltados para a pesquisa no ensino de Geografia com crianças permitem explorar por ângulos ainda pouco percebidos, ou seja, a partir de novos olhares, perspectivas e concepções. É possível a imersão em diálogos que permitem ampliar a compreensão das especificidades das escolas na perspectiva da inclusão de crianças com deficiência e ainda desvendar elementos que auxiliem nas reflexões qualitativas e nas condições e situações no ensino de Geografia. Por isso, caracterizamos este recorte de resultados como parte de uma pesquisa-ação, demonstrando o diálogo entre participativo e colaborativo, prático e interativo.

As representações foram construídas e efetivas a partir da perspectiva que respeitasse a prática cultural, por isso, foram coletadas em dois ambientes de aprendizagem diferentes e, por isso, os resultados estavam condicionados a particulares práticas culturais, isso significa dizer que aconteceu no encontro de sujeitos em movimento, considerando as particularidades e diferenças dos contextos no Brasil e em Portugal, respeitados os aspectos que se diferenciavam pela cultura e pelas relações sociais que permeavam as crianças em espaços escolares e espaços de vivência. Assim, enfatizamos duas representações das crianças, denominadas de: “o caminho da minha casa até a escola” e “mapeando a escola”.

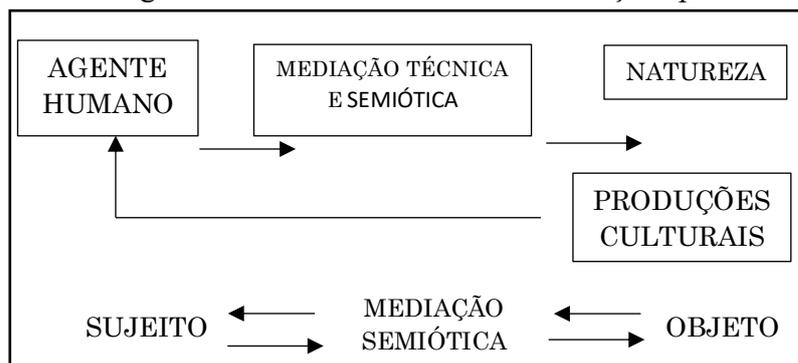
AS REPRESENTAÇÕES E OS DIFERENTES CAMINHOS PERCORRIDOS

Partindo destes momentos, com o auxílio dos signos, as crianças puderam controlar voluntariamente suas atividades, ampliando a capacidade de atenção, memória e acúmulo de

informações sobre o espaço geográfico. Vygotsky (1983) compara a criação e a utilização de instrumentos como auxiliares das ações concretas e os signos, que denominados por ele como “instrumentos psicológicos”, tendo função auxiliar nas atividades psíquicas.

A representação do diagrama de ação criadora destaca os instrumentos técnicos e semióticos criados pelas crianças, transformados em **produções culturais**. Ao reapropriarem-se do resultado de suas ações, elas puderam transformar e adquirir novos saberes, capacidades e habilidades. O ciclo ainda representa a dimensão epistemológica do processo sobre o objeto do conhecimento, o saber humano e o produto deste mesmo saber (PINO, 1995).

Figura 1 – Diagrama da atividade humana e da relação epistemológica

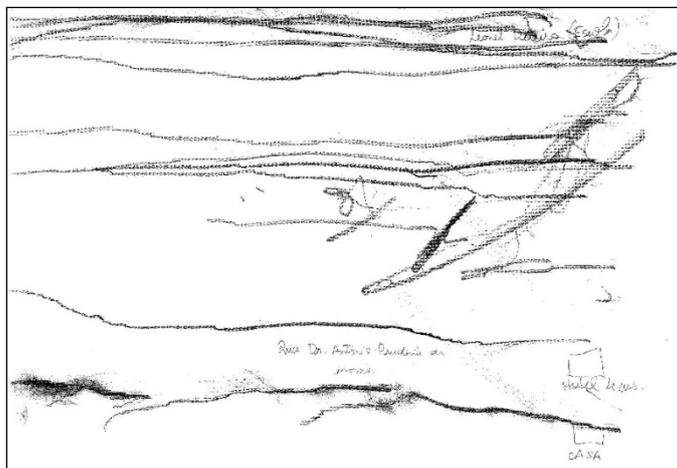


Fonte: Pino (1995, p. 32).

A partir das representações das crianças cegas, é possível discutir e enfatizar as relações com espaço geográfico e os conceitos espaciais. Nesse sentido, Vygotsky (1983) distingue dois elementos básicos responsáveis pela mediação, o *instrumento*, que tem a função de regular as ações sobre os objetos, e o *signo*, que regula as ações sobre o psiquismo humano.

O signo pode ser considerado aquilo que representa, ou seja, pode ser um objeto, forma, fenômeno, gesto, figura ou som, representando algo diferente de si mesmo, substituindo e expressando ideias, situações e objetos, auxiliando a memória e a atenção das pessoas. Destacamos a representação de uma criança cega, na figura seguinte. O desenho foi construído a partir de uma folha de papel sobreposta a uma placa com tela de mosquitos. A técnica para desenho foi aplicada por Alessandra Klug no Centro de Estimulação visual e apoio pedagógico na cidade de Blumenau, SC e utilizada nas pesquisas de Maria Lúcia Betezat Duarte, no seu livro *Desenho Infantil e seu ensino a crianças cegas: razões e método* (2011).

Figure 2 – Desenho do trajeto de casa até a escola realizado por estudante cego do 6º ano



Fonte: Andrade (2018).

Este desenho foi feito de maneira livre. A solicitação era que fosse feito o desenho com o trajeto que o estudante realizava da sua casa até a escola. Ele relatou que fazia o trajeto de carro e passou a nomear a rua de sua casa, os pontos de referência nos quais o carro passava e em qual rua virava-se à direita ou à esquerda, até chegar à escola.

Os processos de atividades são caracterizados pelo objetivo que estimula a criança a executar uma ação, ou seja, o motivo que a leva a representar. Outra importante característica das atividades é um tipo especial de experiências psíquicas, englobando as emoções e os sentimentos ligados a elas. Isso quer dizer que as experiências não são processos separados ou particulares, mas, sim, governados pelo objeto, pela direção e pelo resultado. O desenho, ao ser feito, apresentou experiências sensoriais construídas nos espaços de convívio, como os movimentos tomados, “*virando a esquina da padaria*”, “*passando em frente ao hotel*”.

Leontiev exemplifica:

a sensação com a qual eu caminho pela rua não é determinada por meu andar e nem mesmo pelas condições exteriores que me forçaram a sair, ou pelo fato de eu vir a encontrar algum obstáculo em meu caminho; ela depende da relação vital que está envolvida com minha ação. Por isso, em meu caso, eu posso andar muito feliz sob a chuva fria, e, em outro, tornar-me interiormente insensível em um belo dia; num caso, um obstáculo no caminho me desesperaria; em outro, mesmo uma interrupção imprevista que me forçasse a voltar para casa poderia tornar-me interiormente feliz. (2010, p. 69).

Este processo entre o objeto da ação, a direção e o resultado é diferente quando o estudo é convertido em atividade independente. Quando se tem um novo tipo de motivação, que vai relacionar-se com as reais potencialidades da criança, determinam-se as relações de vida da criança.

Nesse sentido, Oliveira e Teixeira (2002) ressaltam que as atividades, os modos de organização social, valores, modalidades de pensamento e as formas de construção de conhecimento são historicamente definidos. As relações entre escolarização e desenvolvimento psicológico são afirmadas nas sociedades escolarizadas. Com a passagem pela escola, considerada uma forma primordial de atividade das crianças e dos jovens, a escola torna-se o pilar central nas concepções sobre a periodização do desenvolvimento.

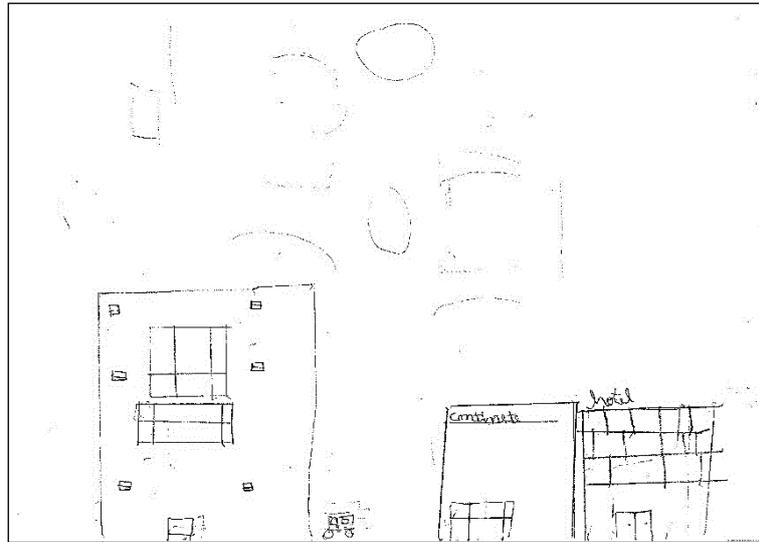
É por meio de uma série de transições no desenvolvimento da criança que se abre o caminho para a linguagem exterior e interior, ou seja, a linguagem que forma a fundamental comunicação na conduta coletiva para a colaboração social e para converter-se em uma forma interior de atividade psicológica da própria personalidade.

Para Vygotsky (2010), a capacidade de raciocínio e inteligência da criança, a sua ideia sobre o que a rodeia e seu domínio das formas lógicas do pensamento são considerados por muitos eruditos como processos autônomos, não influenciados pela aprendizagem escolar. Porém, destacamos que os processos autônomos são influenciados pelas formas que aprendemos e convivemos na escola.

Além disso, os processos autônomos permitem compreender o que acontece na vida cotidiana, com percepções que surgem a partir das experiências, da compreensão dos contextos e do pertencimento nos espaços. A percepção tátil das crianças ressalta a experiência e a imaginação. Ou seja, estes elementos dão sentido e significação aos lugares para as crianças que enxergam e para as crianças com deficiência visual. É por meio da localidade que elaboramos o sentido de lugar, pois quanto mais tempo permanecemos, mais significativo se tornará para nós (TUAN, 2011).

Nos desenhos seguintes, as representações foram amparadas em outro contexto social e cultural em Portugal.

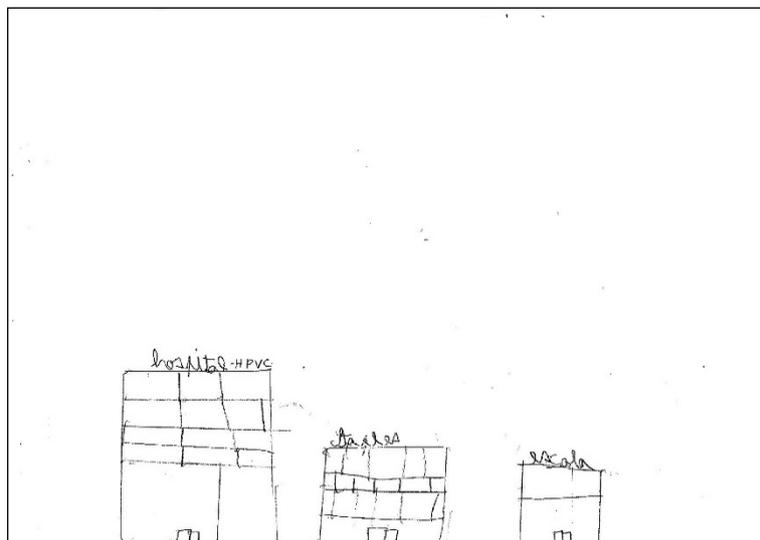
Figure 3 – Desenho do estudante com baixa visão do 4º ano, parte 1



Fonte: Andrade (2018).

Para Corrêa (2012), a imaginação geográfica precisa fazer enxergar uma espacialidade em termos mais amplos, realizando uma prospecção nos significados que compõem as narrativas através das múltiplas dimensões do espaço, entre elas, o econômico, o político e o social, mantendo estreitas relações com o simbólico. Na imaginação geográfica, a observação do espaço permite entrar na estrutura das narrativas daqueles que o constroem, na história dos personagens, em sua relação com o lugar, nos diálogos entre eles e nas formas com a qual se relacionam com outros temas que transcendam os ambientes locais.

Figura 4 – Desenho com os pontos de referência, parte 2

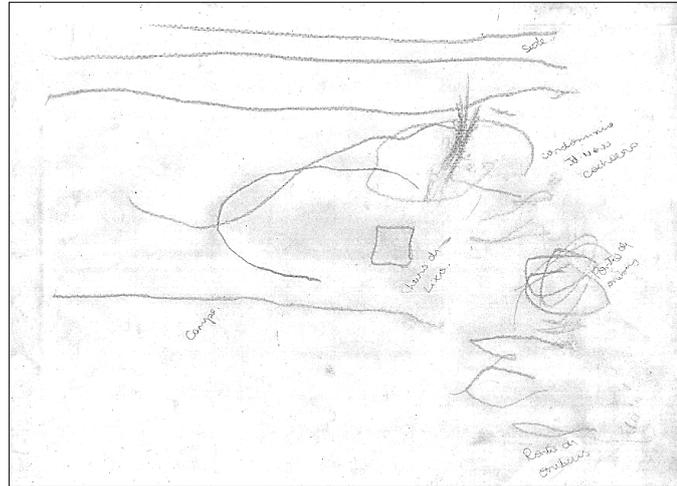


Fonte: Andrade (2018).

O desenho do estudante com baixa visão destaca a sua percepção sobre o trajeto que realiza de sua casa até a escola, os pontos de referência que estão representados enfatizam que “a percepção de objetos não é algo habitual para aqueles acostumados a uma percepção sequencial através do tato. Nós, com a totalidade dos sentidos, vivemos no espaço e no tempo; os cegos vivem num mundo só de tempo” (SACKS, 2002, p. 88).

Vygotsky (1989) ressalta que o processo de formação de conceitos é longo e complexo, envolvendo as operações intelectuais dirigidas pelo uso das palavras, como: atenção deliberada, memória lógica, abstração e capacidade para comparar e diferenciar. Dessa forma, o autor explica que, para aprender um conceito, é preciso, além das informações recebidas do exterior, uma intensa atividade mental realizada pelas crianças.

Figura 5 - Trajeto percorrido da escola até o prédio branco



Fonte: Andrade (2018).

No trajeto, o estudante cego, em cada parada, destacava o cheiro que sentia, por exemplo, próximo a uma parada de ônibus, sentiu o cheiro de lixo e, mais à frente, o cheiro de grama, pois estava próximo de uma área gramada. No seu desenho, conforme se lembrava das paradas realizadas, destacava as suas percepções olfativas. Esta percepção registrada pelo estudante corrobora as afirmações de Vygotsky:

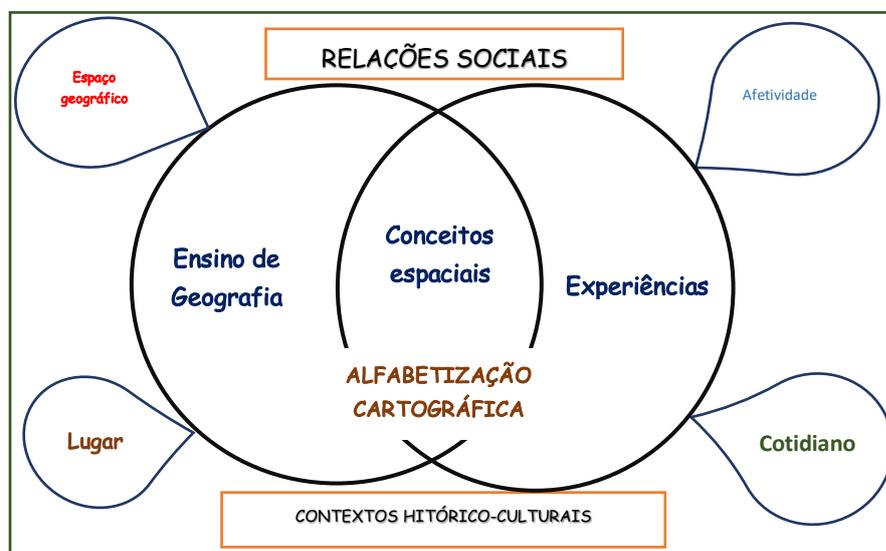
O verdadeiro conceito é a imagem de uma coisa objetiva em sua complexidade. Apenas quando chegamos a conhecer o objeto em todos os seus nexos e relações, apenas quando sintetizamos verbalmente essa diversidade em uma imagem total mediante múltiplas definições, surge em nós o conceito. (1996, p. 78).

Por isso, ao longo das experiências, o processo de elaboração conceitual das pessoas com deficiência visual acontece da mesma forma que as pessoas normovisuais. O processo de aquisição vai assumindo “[...] formas individualizadas e típicas de pessoas e de grupos: mudam as coisas, muda o nível de conhecimento das coisas, definem-se áreas de domínio conceitual preferencial [...]” (BATISTA, 2005, p. 10).

A atividade criadora é elaborada por uma construção da mente, ou do sentimento, do que o sujeito cria, ou de algo do mundo externo. Esta atividade pode ser de dois tipos, a saber: reprodutiva, ligada ao modo íntimo da memória. Ela consiste em reproduzir ou repetir meios de conduta, criados ou reelaborados anteriormente, a partir de marcas de impressões precedentes, baseada na repetição daquilo que já existia. “É fácil compreender o enorme significado da conservação da experiência anterior para a vida do homem, o quanto ela facilita sua adaptação ao mundo que o cerca, ao criar e elaborar hábitos permanentes que se repetem em condições iguais” (VYGOTSKY, 2009, p. 12).

A elaboração de conceitos espaciais e cartográficos para o ensino de Geografia precisa envolver os seguintes elementos apresentados no quadro abaixo.

Quadro 1 - Elementos para a formação de conceitos espaciais e cartográficos no ensino de Geografia



Fonte: Andrade (2018).

Na reflexão sobre as ações, as crianças e seus modos de viver e ver o mundo precisam ser inventados e reinventados nas relações entre as pessoas. Isso precisa estar fortalecido nas estratégias de ensino de Geografia e no desenvolvimento dos conceitos espaciais, por isso, ao propor uma metodologia de ensino, direcionada à formação de conceitos, os diálogos com as experiências precisam estabelecer o processo dinâmico que responda aos elementos do lugar.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A REPRESENTAÇÃO E A TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

As representações dos conceitos espaciais foram destacadas por momentos que congelamos ao longo da pesquisa, porém, temos que admitir a importância que damos ao espaço geográfico em nossas vidas e mais ainda sobre a sua dinâmica, independente da visão, nas relações sociais. Mediadas pela linguagem, as crianças enunciaram suas memórias sobre o espaço geográfico, portanto, as potencialidades de estratégias de ensino precisam considerar os contextos culturais, a afetividade nas relações com os espaços de vivência e a imaginação, que permite a expressão das percepções sobre o espaço.

Para Vygotsky, na análise do desenvolvimento dos cegos, como em qualquer outro desenvolvimento, é possível equivocar-se de diversas maneiras. A cegueira não é só a falta de visão, ou o déficit de um órgão, pois ela provoca uma reestruturação muito profunda de todas as forças do organismo e da personalidade. A cegueira, ao criar uma nova e peculiar configuração da personalidade, origina novas forças e modifica a organização da psique do homem. A cegueira por si só é um defeito, uma deficiência, mas também, em certo sentido, uma fonte de revelação de atitudes.

Vygotsky destaca a condição de um enfoque qualitativo, desconstruindo a concepção de que a cegueira está reduzida somente à falta de visão, uma vez que produz uma reestruturação de toda a atividade psíquica, indicando que as funções psicológicas superiores podem assumir um papel diferente daquele desempenhado nos videntes. Este processo requer cuidado para não isolar cada função em sua particularidade e desenvolver a análise integral do psiquismo e dos fatores que o constituem (VYGOTSKY, 1997).

A importância da imaginação na perspectiva geográfica assinala o fato de que os propósitos de uma ciência comprometida com o estudo da natureza e do homem transcendem

a linha de pesquisa que se baseia no ser objetivo e racional, compreendendo a valorização subjetiva do espaço e do indivíduo. Isso requer entender as diversas formas dos lugares, resultado da capacidade imaginativa.

Geralmente, encontramos nas crianças cegas um desenvolvimento da memória mais elevado do que em pessoas normovisuais, destacando que os cegos apresentam uma melhor memória verbal, mecânica e racional. Porém, este desenvolvimento depende de muitas circunstâncias complexas. Uma delas trata da posição na vida social que o cego fica obrigado a desenvolver como uma função compensatória. A memória se desenvolve para compensar a deficiência criada pela cegueira. Além disso, a memória e a imaginação possibilitam representar os conceitos cartográficos e espaciais a partir da percepção construída na realidade.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, L. **A construção dos conceitos espaciais em crianças com deficiência visual na escola sob a perspectiva histórico-cultural**. Tese defendida no Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2018, 253p.

BATISTA, C. G. Formação de conceitos em crianças cegas: questões teóricas e implicações educacionais. **Psicologia: teoria e pesquisa**. Vol. 21, n.1, p.07-15, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722005000100003>

DUARTE, M. L. B. **Desenho infantil e seu ensino a crianças cegas: razões e métodos**. Curitiba, PR: Editora Insight, 2011, 204p.

LAVARDA, S.T. F.; BIDARRA, J. A dêixis como um “complicador/facilitador” no contexto cognitivo e lingüístico em ambiente educacional face aos alunos com deficiência visual. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v.13, n.3, p. 309-324, set.-dez. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382007000300002> Acesso em 25 out. 2023

LEONTIEV, A. N. Uma contribuição à Teoria do desenvolvimento da Psique infantil. In: Vygotsky L. S. Luria A. R. e Leontiev A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 2010.

MILLAR, S. **Understanding and representing space: Theory and evidence for Studies with blind and sighted children**. Oxford, UK: Oxford University Press. 1994.

OCHAITA E.; HUERTAS J. A. Conocimiento del espacio, representación y movilidad en las personas ciegas. **Infancia y Aprendizagem**. - 1988, 43. - pp. 123-138. Disponível em: https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART11425/conocimiento_espacio_representacion.pdf Acesso em 25 out. 2023

OLIVEIRA, M. K. de. TEIXEIRA, E. A questão da periodização do desenvolvimento psicológico. In: OLIVEIRA, M. K. de; SOUZA, D. T. R.; REGO, T. C. (Orgs.). **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo, SP: Moderna, 2002.

PINO, A. Semiótica e cognição na perspectiva sócio cultural. **Temas em Psicologia**. 2, 31-39. 1995. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1995000200005&lng=pt&nrm=iso Acesso em 25 out. 2023.

SACKS, O. **Um antropólogo em Marte. Sete histórias paradoxais.** 8ª. ed. rev. São Paulo: Companhia das Letras, 2002, Trad. Bernardo Carvalho.

VYGOTSKY, L.S. Problemas del desarrollo de la psique. **Obras Escogidas III.** Madri: Visor, 1983.

VYGOTSKY, L. S. Concrete human psychology. **Soviet Psychology.** XXVII (2), pp. 53-77, 1989.

VYGOTSKY, L. S. **Fundamentos de Defectología. Obras Completas, tomo cinco.** (Tradução em espanhol do original russo organizado em 1983, a partir de originais escritos até 1934). Cuba: Editorial, Cidade e Educação, 2ª reimpressão (1934/1997).

VYGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento na Idade Escolar. In: **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** Vygotsky, L. Luria, A. Leontiev, A.N. 11ª. Edição. São Paulo: Ícone, 2010, p. 103-116.