



A IMAGEM E SEUS APORTES AO DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO E DAS FUNÇÕES MENTAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Mateus Marchesan Pires
mateuspiresgeo@gmail.com

Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Professor do curso de Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

Lana de Souza Cavalcanti
ls.cavalcanti17@gmail.com

Doutora em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP). Professora titular da Universidade Federal de Goiás (UFG).

RESUMO

O uso das diferentes linguagens no ensino de Geografia e as investigações vinculadas a essa temática ampliaram-se no Brasil nas últimas décadas. Dentre essas pesquisas, algumas indicam a potencialidade desses recursos na aprendizagem dos alunos mobilizando os processos cognitivos dos sujeitos. Nesta perspectiva apresentamos neste texto uma reflexão sobre a linguagem imagética, pela ótica da teoria histórico-cultural, demonstrando como algumas funções mentais superiores (percepção, a imaginação e a memória) podem ser mobilizadas com o uso dos recursos visuais. Além dos estudos teóricos neste campo do conhecimento, as contribuições desse texto decorrem também da pesquisa de doutoramento em que se constatou a importância da mediação da linguagem imagética, como um recurso didático no ensino de Geografia. Constatamos que as funções mentais podem ser mobilizadas na constituição de um pensamento geográfico, elas estão relacionadas tanto com a utilização das imagens, enquanto representações materiais visuais, bem como a criação de imagens mentais, com a sua (re)constituição ou internalização, condição inúmeras vezes necessária para a aprendizagem geográfica.

PALAVRAS-CHAVE

Funções mentais superiores, Linguagem imagética, Mediações simbólicas.

THE IMAGE AND ITS CONTRIBUTIONS TO THE DEVELOPMENT OF THINKING AND MENTAL FUNCTIONS IN GEOGRAPHY TEACHING

ABSTRACT

The usage of different languages in Geography teaching and the investigations linked to this thematic have widened in Brazil in the last decades. Among those researches, some indicate the potentiality of those resources in the students' learning, mobilizing the cognitive processes of subject. In this perspective, we present in this text a reflection on the imagery language, from the perspective of Cultural-Historical theory, demonstrating how some higher mental functions (perception, imagination and memory) can be mobilized with the use of visual resources. In addition to theoretical studies in this field of knowledge, the contributions of this text also stem from doctoral research in which the importance of the mediation of imagery language was found, as a didactic resource in the teaching of Geography. We found that mental functions can be mobilized in the constitution of a geographical thought, they are related with the use of images, while representations of visual materials, as well as the creation of mental images, with their (re) constitution or internalization, a condition countless times necessary for geographic learning.

KEYWORDS

Higher mental functions, Imagery language, Symbolic mediations

Introdução

As investigações no ensino de Geografia vinculadas à temática das linguagens ampliaram-se no Brasil nas últimas décadas, tanto em pesquisas desenvolvidas nos cursos de pós-graduação quanto nas publicações que tratam do tema, resultando em avanços. Alguns desses estudos explicitam uma tendência que é o entendimento das linguagens como recursos potencializadores da aprendizagem dos alunos, demonstrando as possibilidades de mobilização dos processos cognitivos do sujeito (CAVALCANTI, 2019). Esse crescimento das investigações para Oliveira Jr. e Girardi (2011) aponta a superação da supremacia da linguagem verbal, que predominou por muito tempo nas aulas de Geografia, ocorrendo mais recentemente uma diversificação dos materiais e das práticas realizadas.

É neste contexto das pesquisas concernentes ao uso das linguagens no ensino de Geografia que propomos neste texto uma reflexão sobre a linguagem imagética, através dos aportes da teoria histórico-cultural, embasados nas proposições de Vigotski e seus colaboradores. Especificamente, discorreremos sobre algumas das funções mentais superiores – a percepção, a imaginação e a memória – entrecruzando: o contexto atual

da intensa presença das imagens nos processos educativos, o desenvolvimento cognitivo dos sujeitos e o ensino de Geografia, apontando como essas funções mentais podem e/ou são mobilizadas por meio da mediação simbólica dos recursos visuais contribuindo no desenvolvimento do pensamento e na formação dos conceitos.

A primeira consideração que se prenuncia é o entendimento de que os seres humanos se diferem dos demais animais em função dos seus processos cognitivos, ao se relacionar com o mundo, criando e dominando instrumentos e signos. Trata-se de atividades essencialmente simbólicas, por meio das quais se ampliou o desenvolvimento da linguagem, reafirmando a distinção no que se refere às habilidades de comunicar e pensar.

A linguagem, segundo o dicionário da imagem, num sentido amplo pode ser entendida como o sistema de signos utilizados para comunicar (JUHEL, 2011). Para Vigotski (2009) a linguagem é, um meio de comunicação social, de enunciação e compreensão. Uma vez que a capacidade de conhecer o mundo e de nele atuar constitui-se uma construção social/cultural, a relação entre o sujeito e o objeto do conhecimento é mediada pelas linguagens e os signos que compõem as representações do mundo. “Isso quer dizer que o sujeito não se relaciona diretamente com as coisas do mundo, entre elas, no meio delas, estão suas representações, os símbolos que construiu” (CAVALCANTI, 2012, p.159).

Ao considerar o processo educativo pela ótica da concepção vigotskiana, reconhecemos que o ensino e aprendizagem em Geografia resulta também das relações do sujeito com o contexto social em que vive, perspectiva de entendimento apontada por diferentes pesquisadores que realizam seus estudos a partir da teoria histórico-cultural. Dentre os autores, destacamos a contribuição de Libâneo (2005), para ele a ação do sujeito sobre o meio é socialmente mediada, tendo um peso significativo sua cultura e as relações sociais. E assim, “as funções mentais superiores (linguagem, atenção voluntária, memória, abstração, percepção, capacidade de comparar, diferenciar etc.) são ações interiorizadas de algo socialmente mediado, a partir da cultura constituída” (LIBÂNEO, 2005, p. 30).

Pontuada brevemente essa perspectiva da mediação simbólica, consideramos que a escola pode intervir justamente nesse âmbito, por meio dos conhecimentos sistematicamente organizados que ensina e das práticas que realiza, sendo que a utilização de diferentes linguagens se torna necessária e aliada para o desenvolvimento intelectual dos sujeitos.

As contribuições desse texto decorrem, além dos estudos teóricos realizados, também da pesquisa desenvolvida durante o doutorado¹ constatando-se a importância da linguagem imagética, como um recurso didático, cujo papel de mediação vincula-se ao desenvolvimento das funções mentais superiores atuando na formação do pensamento geográfico.

A pesquisa foi desenvolvida com onze professores de Geografia da rede estadual de educação do Estado do Paraná (região oeste e sudoeste) que atuam em quatro escolas de Ensino Fundamental, anos finais, tendo como instrumentos na fase inicial: a observação de aulas e a entrevista semiestruturada com professores, posteriormente, em outras etapas, o desenvolvimento de um percurso didático com os alunos. Como recorte optamos por apresentar neste texto dados relativos à fase inicial da pesquisa, enfocando como as funções mentais são mencionadas e estimuladas pelos professores.

A temática geral das perguntas da entrevista relacionava-se ao uso das imagens e aos seus encaminhamentos metodológicos em sala de aula, objetivando analisar a seguinte questão: o que os professores indicam, e o que observamos a partir do uso das imagens nas aulas que repercutem na mobilização das funções mentais superiores? Assim, na primeira parte deste texto revisitamos algumas contribuições teóricas sobre a linguagem imagética e o desenvolvimento cognitivo, e na sequência apresentamos uma análise considerando o contexto escolar observado e algumas narrativas dos professores participantes da pesquisa.

A linguagem imagética: mediações simbólicas

As imagens² são construções culturais que possibilitam representar visualmente aspectos e fenômenos do mundo, logo adentram ao campo do simbólico, da imaginação, do pensamento e da elaboração dos conceitos, por isso, são importantes instrumentos para a ciência, em especial a geográfica. Compreendemos que enquanto artefatos culturais (que foram produzidas pelo próprio sujeito ou por outros) as imagens participam dos processos cognitivos, obviamente não sendo os únicos recursos disponíveis e

¹ Em que se desenvolveu a tese: *Imagens e mediações simbólicas no ensino de Geografia: a fotografia na aprendizagem da paisagem urbana* (PIRES, 2020).

² O termo 'imagem' tem sido empregado em diversas áreas e contextos, o que faz dele um conceito com caráter múltiplo, extrapolando os limites de uma definição única. Neste texto nos referimos à imagem em dois aspectos: a) imagens como representações visuais materiais, tais como os desenhos, pinturas, gravuras, fotografias; b) as imagens mentais, vinculada ao psiquismo podendo ser entendida como a capacidade do homem de criar imagens em seu cérebro, incluindo aquelas que não correspondem ao mundo real.

necessários na educação escolar, mas como signos interiores que podem potencializar a aprendizagem.

É neste sentido que entendemos que os meios visuais na escola possuem a função de mediação simbólica. Como afirma Pino (2005) a relação do homem com o mundo externo, físico e social, não é direta, mas mediada por sinais, o que envolve a codificação e decodificação dos mesmos. Assim, os seres humanos transformam o mundo externo em imagens, isso é, as imagens do mundo exterior, convertidas em imagens sensoriais, tornam-se material do pensamento. Portanto, “[...] é por meio das imagens que o homem tem acesso ao mundo real e ao mundo imaginário” (PINO, 2005, p.144).

A elaboração das imagens ocorre, via de regra, por meio da percepção sensorial/visual. Nesse processo, as imagens são internalizadas, uma vez que o sistema cerebral funciona com base na mediação das linguagens e dos sistemas sógnicos, fundamentais na relação entre sujeito e objeto do conhecimento, além de mediar a relação do homem com o real, elas permitem transcender o espaço/tempo.

As imagens são culturalmente criadas, não apenas como uma representação visual materializada (como uma fotografia ou pintura), mas, também, como conteúdo mental, por isso são imprescindíveis na mediação simbólica dos conteúdos ensinados na escola, principalmente aqueles que necessitam da abstração e imaginação dos alunos.

Na Geografia escolar, por exemplo, quando o professor ensina conteúdos vinculados as temáticas físico-naturais ou às cidades, as metrópoles ou outros temas, para um aluno que nunca teve o contato visual direto, pessoalmente com aquele lugar, aquela paisagem, as imagens são imperativas para auxiliar na elaboração dos seus processos cognitivos de formação do conceito, envolvendo a abstração, generalização e internalização.

Assim, os conteúdos ensinados podem ter como apoio as imagens, as quais contribuem na imaginação das crianças, na elaboração das suas representações mentais. Enfatizamos que evidenciar o potencial mediador das imagens não significa advogar a favor do uso exclusivo dos meios visuais, é inegável que os recursos imagéticos contribuem, porém, quando aliados a todo o conjunto de mediações (a palavra, o texto, o discurso do professor, etc.).

Isso porque, os diversos sistemas sógnicos possibilitam aos sujeitos atribuir significados e representar o mundo, elaborando estímulos-meio para seus pensamentos. É a mediação simbólica, portanto, que possibilita a construção do universo sociocultural e

o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, podendo ser mobilizadas nas situações de ensino e aprendizagem.

Sobre o processo de aprendizagem com os recursos visuais, e a mediação dos signos, algumas contribuições de Vigotski podem ser destacadas. Na conferência proferida em 1930 na academia Krupskaya de educação, Vigotski (2011) afirmou:

Las herramientas psicológicas son formaciones artificiales. Por su naturaleza ellas son sociales y no orgánicas o dispositivos individuales. Ellas están dirigidas hacia el dominio de procesos [mentales] — el propio o el de outro — justo como los dispositivos técnicos están dirigidos hacia el dominio de los procesos de la naturaleza. Lo siguiente puede servir como ejemplo de herramientas psicológicas y sus sistemas complejos: el lenguaje, formas diferentes de numeración, el simbolismo algebraico, trabajos de arte, escritos, esquemas, diagramas, mapas, planos, toda suerte de signos convencionales, etc. (VIGOTSKI, 2011, s/p.).

O autor cita como ferramentas psicológicas os números, o simbolismo algébrico, obras de arte, diagramas, mapas, desenhos, etc., que são diferentes gêneros de signos e conduzem os processos mentais. Cabe destacar que Vigotski não elaborou propriamente uma teoria geral dos signos, todavia, ao desenvolver seus estudos, ele faz menção aos mesmos, detendo-se particularmente à palavra, e avançando no entendimento das funções psicológicas ao considerar o sistema simbólico linguístico na formação dos conceitos.

Ao interpretar a teoria vigotskiana, Nascimento (2015) afirma que a introdução do signo na situação psicológica faz com que ele tenha um caráter mediado, o que irá influenciar no desenvolvimento psíquico e cultural da criança. Concordamos com essa proposição, pois é justamente nela que reside a função cognitiva da imagem como um signo. Logo, os signos são meios fundamentais de orientação e domínio dos processos psíquicos.

Vigotski teve como um dos propósitos com suas pesquisas examinar a relação entre desenvolvimento e aprendizagem dos sujeitos, ao escrever sobre os processos envolvidos relatou um exemplo de ensino escolar com os meios visuais. Segundo Vigotski (2005) fora realizada (em sua época) uma investigação com crianças consideradas 'mentalmente atrasadas', e que tinham pouca capacidade de pensamento abstrato. No trabalho escolar com essas crianças, os professores das escolas especiais adotaram, como orientação, limitar todo o ensino com esses alunos exclusivamente aos meios visuais e, segundo ele, depois de muitas experiências a orientação se revelou totalmente insatisfatória.

Deste modo, para o autor, um ensino baseado apenas nos meios visuais elimina os “germes” do pensamento abstrato das crianças, e por isso adverte que os aspectos visuais devem ser usados como meio e não como um fim em si mesmo (VIGOTSKI, 2005). Ou seja, no processo de ensino e aprendizagem, entendemos os meios visuais como linguagens e que na escola são recursos pedagógicos que contribuem para aprendizagem.

Percepção, imaginação e memória: vinculações com o Ensino de Geografia

A percepção, imaginação, e a memória, tal como se anunciou na introdução do texto, são algumas das funções psicológicas superiores, que podem ser estimuladas na educação escolar, no ensino de Geografia. Em seus escritos, Vigotski (1998, 2009) argumenta que a percepção era compreendida pela psicologia associacionista como formada a partir de elementos isolados, que resultavam na memória. Entendia-se até então que a soma das sensações isoladas (ideias, lembranças) criavam o quadro da memória, logo, a percepção era a soma de elementos isolados vistos pela retina, formando um quadro coerente e integral.

Porém, Vigotski (1998) contesta esse entendimento a partir dos experimentos realizados em seu laboratório, juntamente com outros pesquisadores, demonstrando que a percepção do conjunto precede a de partes isoladas, ou seja, percebemos o conjunto de objetos, coisas e processos que ocorrem diante dos nossos olhos e ouvidos, não sendo excitações isoladas, mas um processo integral. Por isso, “o caráter de nossa percepção é integral e não atomístico” (VIGOTSKI, 1998, p.6). Desta forma, podemos considerar a constância da percepção que “se caracteriza antes de qualquer coisa pelo fato de que, para onde quer que dirijamos nossos olhos, percebemos um quadro mais ou menos constante, ordenado, coerente” (VIGOTSKI, 1998, p. 9).

Como uma atividade cognitiva complexa, a percepção possui essa constância que se deve à chamada visão ou percepção ortoscópica, isto é, a capacidade de vermos objetos (tamanho, cor, forma) corretamente como eles são de fato, sem distorções. Conforme enunciou Vigotski (1998), se vivêssemos num mundo em que os objetos tivessem uma constante variação, não poderíamos nos dar conta da distância que separa um objeto de nós, por exemplo.

Cabe destacarmos que a percepção não “nasce pronta” com o sujeito, mas vai ao longo do tempo desenvolvendo-se. Nas fases iniciais, está ligada à motricidade infantil,

ao processo sensório-motor, como explica Vigotski (1998) e, paulatinamente, vai adquirindo uma independência e libertando-se da motricidade.

Em um primeiro momento, sem aprofundar os estudos da percepção, parece que essa função está, exclusivamente, relacionada a processos “naturais”, fisiológicos. Porém, como escreveu Luria (1990), a percepção depende de práticas humanas historicamente estabelecidas, que não só alteram os sistemas de codificação como, também, influenciam a percepção dos objetos e as categorias apropriadas:

[...] as categorias familiares da percepção de cores (vermelho, amarelo, verde, azul) ou da percepção de formas (quadrados, triângulos, trapézios e assim por diante) somente expressam regras perceptuais típicas dos seres humanos, cuja consciência vem sendo formada sob a influência de categorias estabelecidas durante um período particular de tempo, notadamente sob a influência de determinados conceitos aprendidos na escola (LURIA, 1990, p.38-39).

Podemos afirmar que a cultura influencia e forma a percepção, enquanto parte de um processo psicológico complexo, e varia de acordo com o contexto sócio-histórico e cultural (LURIA, 1990). Assim, aprendemos os nomes das cores, das diferentes tonalidades, das formas geométricas, etc., seja na educação formal ou informal, alterando o modo de perceber e denominar, por meio da linguagem (por isso a relação íntima da percepção com a linguagem), aquilo que se percebe e vê no meio em que se está inserido.

Os dados coletados por Luria (1990), em suas pesquisas realizadas nas regiões remotas do Uzbequistão e Kirghizia (com camponeses, mulheres trabalhadoras de creches, mulheres estudantes que eram professoras, trabalhadores das fazendas coletivas e jovens), atestaram que os processos envolvendo a percepção, seja de cores ou de formas geométricas, dependem, consideravelmente, da experiência prática dos sujeitos e do seu ambiente cultural.

Além da constância da percepção, sua ortoscopia e a influência sócio-histórica em sua constituição, que discorreremos, um dos âmbitos que nos interessa na exposição realizada por Vigotski é outra característica da percepção: a atribuição de sentido.

Para Vigotski (1998), havia sido demonstrado experimentalmente (por pesquisadores, como Rorschach, Bleuler, Bühler) a inexistência de condições que separem, funcionalmente, percepção da atribuição de sentido do objeto percebido. Os experimentos realizados com uma mancha de tinta no papel, que era dobrado e resultava em uma figura simétrica, demonstraram como as crianças submetidas aos testes viam figuras (uma lâmpada, um lago, uma nuvem, um cachorro, uma vaca, etc.), ou seja,

atribuíam sentidos. Estes eram variáveis de criança para criança, mas a tendência de conferir sentido sempre se mantinha, por isso a percepção, além de estável e constante, é, também, significativa e categorial.

Diante desse horizonte compreensivo, uma questão se coloca: o que é relevante na relação entre a percepção, o ensino de Geografia e as imagens? Ora, existe uma articulação direta entre a percepção, os processos cognitivos e a linguagem. É a partir da visão e da percepção que se estrutura o pensamento visual. Assim, ao ler um desenho, uma fotografia ou um mapa, a criança vai desenvolvendo suas funções psicológicas. Por isso, a imagem entra como mediadora na estruturação do pensamento: a criança lê a imagem, atribui sentido e estrutura o seu pensamento.

Como postulado por diversos autores como Cavalcanti (1998, 2015, 2019), Callai (2005), Pontuschka *et al.* (2009), Straforini (2018) uma das funções do ensino de Geografia é a leitura crítica e reflexiva do mundo. Quer dizer, perceber esse mundo atribuindo sentido a ele, entendendo o conjunto de objetos e ações que se movem e se relacionam na produção do espaço, influenciam e determinam a vida. Por isso, é essencial o desenvolvimento da percepção das crianças e jovens escolares. Como indicou Cavalcanti (2015, 2019), é necessário buscar sentidos e significados para os conteúdos geográficos ensinados aos alunos e nesse movimento propiciar elementos que permitam a generalização, própria do pensamento conceitual, superando a simples percepção empírica.

A percepção dos alunos sobre as cidades, por exemplo, pode ser questionada, construída e (re)construída a partir das imagens. Uma fotografia, uma pintura e/ou um vídeo da cidade, oferecem a possibilidade de questionar os sentidos atribuídos à paisagem urbana observada, ao pensamento que se tem formado, mas que pode ser alterado, constituindo, assim, um outro modo de olhar e compreender a cidade.

Além desses aspectos ressaltados, a percepção possui uma vinculação intrínseca com a imaginação, por meio dela vai se estruturando e compondo as imagens mentais de mundo. “A imaginação é a capacidade de criar novas imagens sensoriais ou racionais na consciência humana, com o intuito de transformar as impressões recebidas da realidade” (PETROVSKY, 2017, p.182). Ela é uma função psicológica superior, uma das atividades do cérebro humano, e, por meio dela, (re)criamos todo o universo cultural que nos cerca.

Na sua concepção comum, a imaginação ou fantasia designam aquilo que é irreal, o que não corresponde à realidade e, portanto, sem nenhum valor prático. No entanto, a imaginação como fundamento de toda a atividade

criadora manifesta-se igualmente em todos os aspectos da vida cultural, possibilitando criações artísticas, científica e tecnológica. Nesse sentido, absolutamente tudo que nos rodeia e que foi criado pela mão do homem, todo o universo cultural, ao contrário do universo natural, é produto da imaginação e criação humana (VIGOTSKI, 2014, p. 4).

A imaginação, num primeiro momento de análise, parece estar vinculada ao fantástico, as criações e elucubrações da mente humana. Embora toda a produção de fantasia seja um produto da imaginação, destacamos que todo o universal cultural do homem, desde o mais simples instrumento ou atividade que realiza, nasce de sua atividade criadora, da sua imaginação. Como adverte Vigotski (2014), qualquer ato imaginativo sempre se compõe de elementos tomados da realidade, mesmo as fantasias mais elaboradas (no cinema, por exemplo, os monstros criados com várias cabeças, olhos, etc.), sempre possuem algum traço da realidade.

Petrovsky, pesquisador desse tema, estabelece a diferença entre o pensamento e a imaginação, pois não são a mesma função, embora estejam intimamente ligados e atuem simultaneamente: “a possibilidade de escolher uma imagem está na imaginação, e a possibilidade de uma nova combinação de conceitos reside no pensamento” (PETROVSKY, 2017, p.182), sendo que uma mesma tarefa pode ser resolvida através dessas duas funções.

Tanto a imaginação como o pensamento aparecem durante uma situação problemática, na busca pela resolução de um problema, mas a imaginação é acionada, sobretudo, com a indeterminação da situação. De acordo com Petrovsky (2017), temos diferentes tipos de imaginação, sendo elas: a) a imaginação passiva: intencionada e não intencionada; b) a imaginação ativa: criadora e a reconstrutiva.

A imaginação passiva está vinculada à fantasia e pode ser intencionada, segundo Petrovsky (2017), quando, por algum motivo, a pessoa escapa da realidade e adentra o reino das representações fantásticas para ocultar-se dos problemas que lhe parecem sem solução. Já a imaginação passiva não intencionada também se vincula às representações fantásticas, mas acontece quando se debilita a atividade da consciência ou em estado de sonolência, por exemplo, durante o sonho, temos uma imaginação passiva que não depende da nossa vontade.

A imaginação ativa, que mais nos interessa para pensar o ensino de Geografia, pode ser criadora ou reconstrutiva. A primeira vincula-se à criação de novas imagens, como o trabalho de um artista plástico ou de um músico, materializadas em um produto, sua tela, sua obra. A segunda à imaginação reconstrutiva é:

[...] a imaginação que está baseada em imagens correspondentes da descrição. Durante a leitura de literatura ou de textos de aprendizagem, durante o estudo de mapas geográficos e de descrições históricas, é constantemente necessário reconstruir, por meio da imaginação, o que se tem representado nos livros, desenhos ou relatos (PETROVSKY, 2017, p.185).

Então, no ensino de Geografia, a imaginação reconstrutiva passa a ser uma função importante, durante a aula, seja com a leitura do livro didático realizado pelo professor e os alunos, seja com outra narrativa diferente do livro, outro texto, imagem ou som: os sujeitos reconstróem por meio da imaginação suas representações do mundo, lugares e paisagens. Sendo necessário fomentar essa imaginação:

Muitos estudantes têm por costume ver por alto ou olhar descuidadamente a natureza, as características dos ambientes interiores e exteriores da paisagem urbana e os retratos dos personagens nos livros. Como resultado, não nutrem a imaginação reconstrutiva e empobrecem ao extremo sua percepção artística, bem como o desenvolvimento emocional da sua personalidade [...]. O estudo de mapas geográficos é uma escola específica para educar a imaginação reconstrutiva. O hábito de viajar pelos mapas e de imaginar os diversos lugares ajuda a ver corretamente esses lugares na realidade (PETROVSKY, 2017, p.184).

Educar o olhar para perceber as características da paisagem, desenvolvendo a imaginação reconstrutiva para compreender o mundo, a cidade e sua realidade, pode ser um dos objetivos do ensino de Geografia com/pelas imagens. As representações imagéticas auxiliam a perceber elementos que muitas vezes passam despercebidos pelos jovens na paisagem urbana, a entender suas nuances: o arranjo espacial, o porquê dos elementos estarem distribuídos daquela maneira, naquele espaço, e não em outro, e as implicações diretas na vida que transcorre na cidade.

Além desses diferentes tipos de imaginação detalhados por Petrovsky, Vigotski (2014) apresenta quatro formas básicas que ligam as atividades imaginativas à realidade. Discorreremos sobre duas delas, estabelecendo a relação com o ensino de Geografia e suas decorrências pedagógicas.

A primeira vinculação da imaginação com a realidade, indicada por Vigotski (2014), é que quanto mais rica for a experiência humana mais abundante será o seu material para imaginação. A atividade criadora da imaginação está vinculada às experiências acumuladas pelo homem, por isso a imaginação da criança é mais “pobre” do que a do adulto porque sua experiência é menor. Logo:

A conclusão pedagógica que podemos tirar daqui é a necessidade de ampliar a experiência da criança se quisermos proporcionar-lhes bases suficientemente sólidas para sua atividade criativa. Quanto mais a criança vir, ouvir e experimentar, quanto mais aprender e assimilar, quanto mais elementos da realidade a criança tiver à sua disposição na sua experiência, mais importante e

produtiva, em circunstâncias semelhantes, será sua atividade imaginativa (VIGOTSKI, 2014, p.12-13).

Essa implicação pedagógica traz o desafio de diversificar as experiências do aluno na aula de Geografia, por isso a utilização de diferentes linguagens no ensino (imagens, músicas, cinema, maquetes, etc.) possibilita ampliar a experiência mediada que o sujeito irá ter/construir do mundo.

A segunda vinculação entre imaginação e realidade exprime como as experiências passadas do indivíduo são necessárias para criar novas combinações. Por meio de um exemplo, com cunho geográfico, Vigotski escreve:

[...] esses produtos da imaginação constroem-se a partir desses elementos elaborados e transformados da realidade, sendo necessário dispor de grandes reservas de experiência acumulada para podermos construir com esses elementos as imagens de que falamos. Se eu não tivesse uma ideia da seca, dos areais, dos grandes espaços e animais que habitam os desertos, não conseguiria criar uma imagem sobre o deserto (VIGOTSKI, 2014, p.14).

Os elementos da realidade e das experiências do sujeito servem como “base” para ele construir as imagens de lugares ou paisagens que nunca teve contato. Ao ensinar sobre os desertos de areia com características de uma área árida, por exemplo, possivelmente os estudantes vão mobilizar sua experiência com o calor, areia, etc. buscando construir uma imagem mental desse ambiente.

Deste modo, nas aulas de Geografia ao ensinar os conteúdos, sobretudo os que estão no plano abstrato ou fora da realidade pertencente/vivenciada pelos alunos, é preciso mobilizar as experiências tidas por eles anteriormente para elaboração de uma imagem mental dos espaços ensinados. Portanto, entendemos que nesse aspecto as imagens materiais podem auxiliar o professor e o aluno, transformando-se em conteúdo/material da imaginação.

Na tarefa de orientar a imaginação dos alunos, a atuação do professor é essencial. Imaginem a seguinte situação: um professor de 6º ano do Ensino Fundamental está ensinando a estrutura geológica da Terra e explicará sobre a origem dos vulcões, assunto que desperta a atenção e aguça a participação dos alunos. É provável que significativa parcela dos sujeitos não tenham tido contato real com um vulcão, então precisam imaginar (sua formação, o formato, sua dinâmica, etc.) e nesse processo imaginativo, os recursos visuais são fundamentais. Mesmo o uso da mais trivial das imagens disponíveis na escola durante a aula, será eficaz no processo de imaginação e na elaboração do

pensamento. Sendo importante que o professor oriente a leitura e interpretação das imagens (figuras/desenhos/fotografias).

Sobre este aspecto da importância da imaginação, indica Vigotski que:

Nesse sentido a imaginação adquire uma função muito importante no comportamento e desenvolvimento humanos, transforma-se em meio para ampliar a experiência do homem porque, desse modo, este poderá imaginar aquilo que nunca viu, poderá, a partir da descrição do outro, representar para si também a descrição daquilo que na sua própria experiência pessoal não existiu, o que não está limitado pelo círculo e fronteiras estritas da sua própria experiência, mas pode também ir além das suas fronteiras, assimilando, com a ajuda da imaginação, a experiência histórica e social de outros. Sob essa forma, a imaginação é condição absolutamente necessária de quase toda atividade intelectual do homem. Quando lemos o jornal e conhecemos inúmeros acontecimentos não testemunhados diretamente, quando a criança estuda geografia ou história, quando simplesmente a partir de uma carta tomamos conhecimento do que ocorreu com outra pessoa, em todos esses casos a nossa imaginação está a serviço da nossa experiência (VIGOTSKI, 2014, p.15).

Vigotski cita o jornal, a carta e as vinculações com a imaginação, como meios que podem ampliar, através da descrição do outro, a experiência particular daquilo que nunca se viu. No contexto atual com a ampla disseminação das imagens, uma cultura hipervisual, intentamos que essa intensa circulação dos meios visuais tem modificado a relação entre a imaginação e os lugares na construção das representações individuais. A experiência do outro, altamente difundida através das mídias digitais e das redes sociais, como aquele que vivencia paisagens, lugares, espaços, registra/apresenta/narra e compartilha, interfere nas imagens mentais formadas individualmente. A partir da experiência geográfica do outro, construímos particularmente nossas representações sobre aquele lugar, aquela cidade, por meio da mediação das imagens que são vistas.

Além da vinculação entre a percepção, imaginação e as imagens, a memória também opera por meio delas, entretanto, os processos dos quais resulta são diferentes. A memória opera com imagens de lugares, objetos, situações que já se vivenciou, aproximando ao máximo da realidade percebida, buscando ser fidedigna ao vivenciado, enquanto a imaginação opera criando novas imagens de situações, lugares, paisagens que nunca se teve contato.

Segundo Vigotski (2007), temos dois tipos diferentes de memória: uma que domina o comportamento de povos iletrados, e se caracteriza, por exemplo, pela impressão não mediada, pela retenção das experiências reais e está muito próxima da percepção, porque surge como consequência da influência direta dos estímulos externos sobre os homens, denominada de memória natural/imediata; e outra, que, a partir das

operações com signos realizadas pelo homem, com o desenvolvimento social, passa a ser mediada.

O sistema simbólico, isto é, os signos, estruturam a memória do homem. Vigotski (2007) fala dos auxiliares mnemônicos que, ao longo do tempo, modificam a estrutura psicológica e o processo de memória, tais como: atar nós em barbantes ou marcar com um pedaço de madeira algo para indicar uma lembrança específica; estímulos artificiais, autogerados, que se transformam em signos e estendem a operação da memória para além das dimensões biológicas.

Atualmente, os processos de memorização foram/estão modificados com o amplo uso dos meios visuais, os dispositivos tecnológicos essencialmente centrados em imagens tomam conta do cotidiano³. Isso implica, diretamente, pensar os processos de ensino, as práticas escolares com e por meio desses sistemas de signos, que alteram o desenvolvimento psicológico, logo, a forma de aprender, a seguir apresentamos breves apontamentos a partir da fase inicial da pesquisa desenvolvida.

As narrativas dos professores e a relação entre imagem e as funções psicológicas superiores no ensino de Geografia

O objetivo principal da pesquisa desenvolvida foi investigar como as imagens participam da formação dos conceitos e do pensamento dos alunos no ensino de Geografia, para este texto, selecionamos um recorte dos dados coletados na primeira fase⁴, com entrevistas realizadas e transcritas com onze professores. Ao entrevistar os professores, a partir dos discursos, percebemos que a utilização dos recursos imagéticos está fortemente atrelada à mobilização de algumas funções psicológicas superiores com destaque para a imaginação e a memória, tratamos de algumas narrativas e as possíveis interpretações/vinculações com a teoria vigotskiana.

A análise desses discursos permite-nos indicar, pela ótica dos professores, que a imaginação é uma das funções mais mobilizadas com o uso das imagens. Em diferentes momentos, as falas corroboram para esse entendimento, tal como destacou a professora I durante a entrevista:

³ A criação de sistemas de memórias artificiais, representa uma verdadeira revolução, que está a serviço da atividade humana, todavia, destaca-se que sua análise extrapola os objetivos desse texto.

⁴ Parte dos dados apresentados neste texto decorrem da pesquisa desenvolvida durante o doutorado nos anos de 2017/2018. Na primeira etapa da pesquisa realizamos entrevistas semi-estruturadas com onze professores de Geografia, da rede estadual de educação do Estado do Paraná, que atuam no Ensino Fundamental, anos finais, de quatro escolas localizadas no oeste e sudoeste do Paraná, optou-se por identificar os participantes por letras.

Formas de relevo, é muito importante trabalhar com a imagem, você explicar para o aluno imaginar um Planalto, imaginar um negócio alto, é muito [...] e aí o aluno, como tem uma imaginação muito fértil, cada um imagina o planalto diferente, o planalto que quer... aí vem a planície, vem a depressão, vem montanha, morro, colina... Meu Deus do céu! só de imaginar tudo isso... e quando você vai fazer avaliação você vê que cada um imaginou de um jeito, então eu gosto [das imagens] para fixar mesmo aquela ideia, formas de relevo, paisagem, acidentes geográficos, montanhas, cordilheiras, os Andes o Himalaia (PROFESSORA I, 2017).

Como afirma a professora, a imaginação dos alunos é mobilizada, principalmente, quando trata dos aspectos físicos dos conteúdos, para imaginar os processos e fenômenos geográficos (planalto, planície, depressão, etc.). Segundo ela, as imagens contribuem para “fixar” uma ideia, isso é compõem uma representação mental desses processos os quais ela ensina.

A partir dessa narrativa e de outras, enfatizamos que a imaginação reconstrutiva, mencionada anteriormente, é bastante mobilizada nas aulas de Geografia. No decorrer da pesquisa, nas observações realizadas, constatamos que é comum que os professores solicitem aos seus alunos imaginar. Ao explicar de forma oral, requerem: “- Agora, imaginem isso!”. Pontuamos que esse processo, muitas vezes é potencializado com a mediação da imagem (representação material), quando o professor as disponibiliza e os alunos reconstróem mentalmente esses espaços, lugares, processos ou fenômenos geográficos.

Já no que tange a função da percepção, destacamos que embora o visual seja constantemente solicitado na aula de Geografia, ligado diretamente à percepção, essa foi mencionada indiretamente apenas por uma professora entrevistada, ao relatar sobre as imagens que utilizava e a necessidade de provocar um “outro olhar”:

Eu gosto de mapas, eu gosto de charges. Essas figuras atuais que a mídia joga sabe? Por exemplo, quando teve o caso das imigrações aquele menininho lá que foi encontrado na praia, eu acho que essas imagens elas são imagens que chamam atenção que causam algum impacto, mas que causam reflexão, é esse tipo de imagem que eu gosto. Tem que ser uma imagem assim não é aquela imagem que você olha “- ah eu já vi” você já viu com aquele olhar, agora vamos olhar com outro olhar [...] (PROFESSORA B, 2017).

Esse outro olhar que a professora se refere pode ser compreendido como um desenvolvimento mais aguçado da percepção. Ao analisar e ler uma imagem, como uma fotografia, um mapa, uma charge, a percepção pode ser desenvolvida, aprimorada, e os

elementos da imagem identificados, (re)construídos e analisados. Nas aulas de Geografia essa pode ser uma das atividades metodológicas no trabalho com as imagens, desenvolvendo uma percepção perspicaz tanto para a paisagem que o aluno vivencia, e muitas vezes não percebe, como também a partir das representações imagéticas, das imagens selecionadas pelo professor para suas aulas.

É possível então, instigar uma percepção sensível e aguçada dos alunos acerca da realidade e suas nuances, mobilizando suas emoções, a partir das imagens e o que elas provocam como reflexão, como destaca a professora B, explorando seu potencial, e suas interferências que podem conduzir a um pensamento reflexivo sobre determinada temática.

No que se refere ao uso da imagem e à mobilização da memória, constatamos uma relação direta entre o recurso e a função psíquica, quando questionamos os professores: a partir da sua prática, você acredita que as imagens contribuem no aprendizado de Geografia? Como você evidencia isso? Em geral, nas narrativas dos entrevistados, destaca-se: a compreensão de que as imagens atraem os alunos e auxiliam a memória. Alguns trechos das entrevistas exemplificam esse entendimento, a exemplo das Professoras A, I e F, transcritos a seguir:

Na sala, a gente já percebe que eles têm mais curiosidade, eles perguntam mais, eles participam, eles prestam mais atenção quando a gente tá utilizando algum outro recurso visual. Mas a gente percebe que até na prova, porque eu imagino assim: primeiro é momento da explicação, que eu já acho que eles prestam mais atenção, eles participam mais [com as imagens], e aí isso dá um retorno na avaliação, eles conseguem elaborar uma resposta um pouquinho melhor, um pouco mais elaborada ou lembrar de algumas coisas não só por conta da minha explicação, mas pelo direcionamento pela análise das imagens, eu percebo assim que eles lembram mais do que foi visto do que eu trouxe nos vídeos para eles, é algo que marca (PROFESSORA A, 2017).

Porque, assim, pra você ver aquele filminho que eu passei (...), depois você passa atividade você vê como que eles aprenderam mais do que você só falar teoricamente, você vê na hora de avaliar, você pede na hora do exercício, lembra daquela imagem, lembra aquilo que eu mostrei... Eles gostam, eu acho que eles têm uma facilidade maior com imagem talvez pelas tecnologias, essa características deles serem mais imediatistas só com imagem, imagens mais coloridas, passa muita imagem o dia todo, parece que é uma coisa assim que eles têm uma facilidade maior do que ler um texto (PROFESSORA I, 2017).

Eu acredito que ajuda bastante na memorização do aluno que é a questão do visual. Automaticamente muitas vezes não só mostrar

imagem, você pode trabalhar no físico, no papel com o aluno, consegue memorizar também, é um complemento a mais do que o livro didático traz, o livro didático traz algumas imagens alguns mapas, mas fica muito restrito ao que o autor e a editora escolhe e não de repente aquilo que a turma está pedindo, você sente que a turma pede, e se você consegue colocar mais imagens você vai enriquecer a aula, claro que não é sempre que a gente consegue fazer isso, mas a gente procura sempre fazer (PROFESSORA F, 2017).

O primeiro aspecto que pode ser destacado, nas respostas das professoras, é das afirmações de que a imagem auxilia na atenção dos alunos e na memória mediada, cujo retorno percebem pela avaliação, quando os alunos lembram das imagens, e conseguem ‘aprender mais’, segundo elas, com respostas mais elaboradas, afirmando que a imagem se revela mais potente que suas explicações sobre dado conteúdo. Já a professora F, destaca a necessidade de oferecer aos alunos outras imagens, para além do livro didático, o que implica o planejamento e a seleção pelos professores desse recurso, enriquecendo a aula pelo seu entendimento.

A professora I destaca a lembrança da imagem na hora da avaliação, além de frisar que os alunos gostam das imagens e tendo uma facilidade de “recordar” por meio delas. Segundo ela, os recursos visuais fazem com que os adolescentes “gostem” mais das aulas por um simples motivo: estamos “falando” a língua deles.

Neste aspecto Cavalcanti (2012) indicou que um dos encaminhamentos necessários para a aula de Geografia, é que os professores lidem com a linguagem dos jovens e a presença de seus artefatos tecnológicos, “o professor já não pode realizar seu trabalho em sala de aula sem levar em conta esse mundo, porque é o mundo dos alunos, é a sua linguagem” (CAVALCANTI, 2012, p.182).

Ainda em relação aos processos avaliativos como forma de verificar a importância das imagens, outra professora afirmou:

Eu posso dizer para você com certeza que o aluno aprende mais, porque eu vejo na prova, por exemplo o oitavo ano, trabalhamos a questão do Apartheid, dos Oasis, eu trabalhei com vídeo e imagem, eu passei uma reportagem do Marrocos, vai lá ver o tamanho da resposta que eles deram para aquilo que foi trabalhado com imagens, com vídeos, as respostas que eles deram, com uma naturalidade para falar muito daquilo, dá para quantificar sim, até nas provas [...] (PROFESSORA C, 2017).

A professora C relata que percebe na avaliação, pela produção do texto dos alunos (“o tamanho das respostas”), que a imagem traz elementos para que eles possam produzir suas próprias respostas e não apenas (re)produzir, ou seja, ela interfere,

permanecendo na memória mediada dos alunos, que se recordam do que viram/assistiram e assim vão constituindo suas representações mentais. Por esse entendimento, a partir da imagem, o aluno tem a seu dispor elementos para elaborar o seu texto.

Essa afirmação da produção de texto com relação à imagem está muito próxima do entendimento exposto por Joly (2000), de que a imagem é um texto visual, já que o seu equivalente verbal não é uma simples palavra, mas, no mínimo, uma descrição ou um enunciado, um discurso.

Cabe aqui um parêntese, ressaltando que as considerações de Joly (2000), da imagem como texto visual, não são unânimes dentre aqueles que pensam as imagens. Sobre esta questão das imagens percebidas como linguagem distinta do texto, destacamos a compreensão que as mesmas não podem ser lidas com a mesma lógica empregada na leitura de um texto, por exemplo.

Sobre o assunto, Gomes e Berdoulay (2018) afirmam que ao praticar uma analogia absoluta entre a interpretação e leitura de uma imagem com aquela praticada com os textos, deixa-se escapar justamente aquilo que a imaginação lógica é capaz de ver e que é próprio aos procedimentos de análise feitos a partir das imagens.

Entendemos, dessa forma, que imagem e texto são linguagens distintas, logo, necessitam de leitura e tratamento diferenciados. A imagem é um tipo de linguagem, sendo na escola um dos recursos pedagógicos disponíveis, dentre tantos outros, que interfere na imaginação e na memória, facilitando como afirmou a professora a elaboração verbal/textual dos alunos. Essa elaboração é resultado dos processos cognitivos nos quais a imagem traz diversos elementos da visualização dos fenômenos. Assim, o aluno pode elaborar, uma análise, um “quadro geográfico” (GOMES, BERDOULAY, 2018) tendo como auxílio os meios visuais.

O trabalho de Santaella (2012) sustenta o entendimento expresso aqui, ao argumentar justamente que existe uma distinção entre texto e imagem. Segundo a autora:

Percebemos os elementos da imagem de forma simultânea, tudo ao mesmo tempo, mesmo que nossa atenção não se dirija imediatamente a todos os detalhes com igual intensidade. O texto escrito, por outro lado, é produzido de maneira linear, uma palavra depois da outra, e recebido de forma sucessiva, como a língua falada (SANTAELLA, 2012, p. 107).

Vale destacar que esse indicativo da autora coaduna ao caráter integral da percepção e não atomístico proposto por Vigotski (1998). Sobre as imagens e o texto asseveramos que são linguagens que comunicam de formas diferentes, com suas especificidades e particularidades, como também pontua Santaella (2012).

Outra professora, relatou na entrevista, a “lembrança” que a imagem causa, isto é, essa relação com a memória, e que constata também através da avaliação:

Na hora não dá pra saber [quando usa a imagem], na hora você consegue ver se eles estão atentos ou não, se aquele aluno dormiu ou não, tem uns que viajam, por exemplo, você vê pelo olhar que estão distantes, se tu trocou a imagem e aí eles estão entendendo, mas na hora não dá para saber... dá para saber somente na avaliação quando você faz a avaliação é que você vai perceber se os conceitos foram assimilados ou não (PROFESSOR(A) J, 2017).

Novamente, a imagem comparece relacionada à avaliação e seus reflexos na prática educativa. Alguns questionamentos são imprescindíveis de suscitar, o primeiro deles diz respeito à concepção e objetivos da avaliação pelo professor: como é concebido e ocorre esse processo avaliativo? As imagens estão presentes na avaliação? Para além de consignas descritivas, outras formas são também inseridas?

O segundo questionamento, refere-se as imagens utilizadas nas aulas: com quais critérios elas são selecionadas pelo professor? Apenas retiradas da internet, a partir de uma busca rápida, para meramente ilustrar a sua aula, seus slides? O encaminhamento metodológico favorece sua leitura e problematização? Caso não sejam considerados esses aspectos, como será formado os conceitos por esses alunos, visto a interferência desses recursos?

Esses foram breves apontamentos discorridos sobre as relações verificadas entre as narrativas dos professores e as funções psicológicas superiores. Acreditamos que essas funções são estimuladas também por meio do uso das imagens na educação escolar, contribuindo na elaboração dos conceitos, com a sua (re)constituição ou internalização, desenvolvendo uma forma de pensar visual, condição inúmeras vezes necessária para a aprendizagem geográfica.

Considerações finais

Um dos aspectos bastante difundido em trabalhos e textos acadêmicos, mas que precisa ser relativizado no trabalho com as linguagens, especialmente a imagética, é o seguinte: a equivocada aposta exclusiva na ideia de que as imagens atraem os alunos e são responsáveis pela sua motivação. Joly (2000) comenta que, na pedagogia, a imagem é utilizada sim como forma de motivação porque ela é mais atrativa, mais afetiva, porém,

as imagens são fabricadas e arregimentadas, e muitas vezes nesse contexto sua polissemia acaba não sendo explorada.

Por vezes, observamos práticas pedagógicas baseadas em uma leitura superficial das imagens, rápida e sem questionamentos, o que limita em nosso entendimento as várias probabilidades de explorar a polissemia e as potencialidades cognitivas desse recurso visual. Assim, muito além de ser atrativa ou motivacional, acreditamos que a imagem precisa ser problematizada, lida, (des)construída, interpretada, desvendando seus sentidos e significados e, sobretudo colaborando no processo de desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Os recursos visuais, podem e estimulam uma sensibilização necessária, e também potencializam a formação dos conceitos. A imagem mobiliza elementos, no processo de aprendizagem, diferentes daqueles advindos pela linguagem verbal, por exemplo, ela “abre caminhos” à aprendizagem, complementa / enriquece / amplia as compreensões textuais/verbais e por isso é relevante.

Asseguramos que é fundamental um encaminhamento metodológico para o trabalho com as imagens nas aulas de Geografia. Assim como se postulou na Cartografia escolar com a utilização dos mapas, enfatiza-se a necessidade de o professor encaminhar o uso do recurso e suas intencionalidades para alcançar os resultados que espera. Isso perpassa, em nosso entendimento, ter esclarecimento sobre os processos cognitivos, para que sejam um dos focos da educação escolar, assim qualquer recurso didático será usado visando à aprendizagem e o desenvolvimento.

As diferentes linguagens podem ser articuladas e utilizadas no ensino, todavia, as imagens particularmente, carecem ultrapassar a mera ilustração dos conteúdos ou da fala dos professores, tornando-se efetivamente mediações simbólicas na elaboração dos conhecimentos e de um pensamento geográficos pelos alunos.

Referências Bibliográficas

CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cadernos do Cedes**, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 16 ed. Campinas: Papirus, 1998.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **O ensino de geografia na escola**. São Paulo: Papirus, 2012.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Jovens Escolares e sua geografia: práticas espaciais e percepções no/do cotidiano da cidade. In: CAVALCANTI, Lana de Souza. Chaveiro, Eguimar F. PIRES, Lucineide M. (orgs.) **A cidade e seus jovens**. Goiânia: Editora da PUC Goiás, 2015.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela Geografia: ensino e relevância social**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.

GOMES, Paulo César da Costa. BERDOULAY, Vincent. Imagens na geografia: importância da dimensão visual no pensamento geográfico. **Cuadernos de Geografía** - Revista Colombiana de Geografía, vol. 27, núm. 2, 2018.

JOLY, Martine. **A Imagem e os Signos**. Lisboa/Portugal: Edições 70, 2000.

JUHEL, Françoise. **Dicionário da imagem**. Lisboa/Portugal: Edições 70, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na Educação. In: Libâneo, José C. Santos, Akiko. (Org.). **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. 1ed. Campinas (SP): Alínea, 2005, v. 1, p. 19-62.

LURIA, Alexander Romanovich. **Desenvolvimento cognitivo: seus fundamentos culturais e sociais**. São Paulo: Ícone, 1990.

NASCIMENTO, Ruben de Oliveira. Meios visuais e desenvolvimento do pensamento no processo de ensino: contribuições da teoria de Vigotski. **Educação e Filosofia**. Uberlândia, v. 29, n. 57, p. 95 - 123, jan./jun. 2015.

OLIVEIRA JR, W. M. de; GIRARDI, G. Diferentes linguagens no ensino de geografia. In: Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia, 11. 2011, Goiânia. **Anais...** Goiânia: UFG, 2011. p. 1-9.

PETROVSKY, Arthur Vladimirovich. A imaginação. In: LONGAREZI, Andréa Maturano, PUENTES, Roberto Valdés (org.); **Ensino Desenvolvidor**, Antologia – Livro 1 - Tradutores Ademir Damazio et al. Uberlândia. MG: EDUFU, 2017.

PINO, Angel. **As marcas do humano: às origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski**. São Paulo: Cortez, 2005.

PIRES, Mateus Marchesan. **Imagens e mediações simbólicas no ensino de Geografia: a fotografia na aprendizagem da paisagem urbana**. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Socioambientais, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Goiânia, 2020.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. TOMOKO, Iyda Paganelli. CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender Geografia**. 3ª ed. – São Paulo: Cortez, 2009.

SANTAELLA, Lúcia. **Leitura de Imagens**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2012.

SANTAELLA, Lúcia. NÖTH, Winfried. **Imagem: cognição, semiótica, mídia**. 1.ed. São Paulo: Iluminuras, 2012.

STRAFORINI, Rafael. O ensino de Geografia como prática espacial de significação. **Estudos avançados**. São Paulo: IEA-USP, 32 (93), p.175-195, 2018.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **O desenvolvimento psicológico na infância**; Tradução Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na Idade Escolar. In: LEONTIEV, Alexis. [et al]. **Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Tradução de Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2005.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Organizadores Michael Cole [et al] – 7ª ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da Linguagem**. Tradução Paulo Bezerra – 2ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **El Método Instrumental en Psicología**. Tradução: Julio Mosquera. 2011. Disponível em: <http://seminariopedagogocrita.blogspot.com.br/2011/01/el-metodo-instrumental-en-psicologia.html>. Acesso: 16/01/2018.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Imaginação e criatividade na infância**. Tradução José Pedro Fróis; São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2014.

Recebido em 30 de janeiro de 2020.

Aceito para publicação em 1º de junho de 2020.