

## O ESTUDO DO LUGAR A PARTIR DO MAPA MENTAL

*Bruno Cezar de Souza Alves*

*Graduado em Geografia pela UFPE*

*Especialista em Metodologia do Ensino de Geografia pela UNINTER*

[bruno\\_cez@hotmail.com](mailto:bruno_cez@hotmail.com)

*Ronaldo dos Santos Barbosa*

*Professor do curso de Geografia do CCHSL - UEMASUL*

*Doutor em Geografia pelo PPGeo-UFPE*

[ronaldobarbosa@uemasul.edu.br](mailto:ronaldobarbosa@uemasul.edu.br)

**Resumo:** O trabalho objetivou destacar a utilização dos mapas mentais nas aulas de Geografia com ênfase no estudo do lugar. Sendo assim, vale salientar que a utilização do mapa mental deve considerar o contexto ao qual os alunos e a escola estão inseridos. Foram utilizadas as abordagens metodológicas propostas por Kozel (2010) e Richter et. al. (2010) no tocante à utilização dos mapas mentais e a abordagem do conceito de lugar proposta por Cavalcanti (2006). O trabalho empírico foi desenvolvido com alunos dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública na cidade de Camaragibe-PE. O mapa mental revelou ser uma ferramenta de ensino bastante importante diante da conexão entre a Cartografia, Geografia e Educação, proporcionando o uso da linguagem cartográfica, na qual os alunos consigam demonstrar uma percepção crítica acerca dos fatos que permeiam o cotidiano. Destaca ainda o mapa mental como material pedagógico ideal para a iniciação cartográfica nas aulas de Geografia. O estudo do espaço geográfico começou a ser assimilado pelos alunos de uma forma mais contundente, pois os mesmos perceberam que são agentes transformadores do lugar. Portanto, o professor de Geografia pode utilizar o mapa mental como elemento didático, criando desafios educativos que tornem os alunos cidadãos preparados para os desafios contemporâneos.

**Palavras-chave:** Mapa Mental. Lugar. Geografia.

## THE STUDY OF THE PLACE THROUGH THE MENTAL MAP

**Abstract:** The objective of this work was to highlight the use of mental maps in Geography classes with emphasis on the study of the place. Therefore, it is worth emphasizing that the use of the mental map must consider the context to which the students and the school are inserted. We used the methodological approaches proposed by Kozel (2010) and Richter et. al. (2010) regarding the use of mental maps and the approach to the concept of place proposed by Cavalcanti (2006). The empirical work was developed with students of the final years of elementary school at a public school in the city of Camaragibe-PE. The mental map revealed to be a very important teaching tool in

the connection between Cartography, Geography and Education, providing the use of the cartographic language where the students can demonstrate a critical perception about the facts that permeate the daily life. It also highlights the mental map as an ideal pedagogical material for cartographic initiation in Geography classes. The study of geographical space began to be assimilated by the students in a more forceful way, since they realized that they are transforming agents of the place. Therefore, the Geography teacher can use the mind map as a didactic element, creating educational challenges that make students citizens prepared for contemporary challenges.

**Keywords:** Mental Map. Place. Geography.

## INTRODUÇÃO

Os mapas mentais são importantes instrumentos para a compreensão do lugar de vivência dos sujeitos no espaço geográfico. Sendo assim, as informações utilizadas em sala de aula são adequadas a se relacionar com o cotidiano do aluno. Para Câmara (2011), os mapas mentais viabilizam o desenvolvimento da leitura e interpretação de outros tipos de mapas, tornando-se fundamentais para que o aluno entenda a distribuição e organização dos espaços que fazem parte da realidade vivenciada.

Com os mapas mentais há uma contribuição maior para o entendimento do espaço geográfico. O desafio do ensino de Geografia através da utilização dos mapas mentais se dá através de três elementos cruciais que, segundo Almeida (2010), é correlacionar a Cartografia, a Geografia e a Educação. Para a autora, a conexão entre os elementos citados tem como objetivo a busca por engrandecer a importância de construir um olhar mais atento para as mudanças que ocorrem no espaço, seja de cunho político, cultural, econômico, natural, social, ambiental, individual, coletivo, entre outros.

Percebendo-se a aproximação entre a Cartografia, Educação e a Geografia, é necessário mostrar que essas disciplinas estão entrelaçadas diante da transmissão de conhecimentos acerca da Cartografia Escolar, que está associada ao ensino de Geografia. Para Longo (2011), atualmente, o ensino e a utilização de mapas têm uma função determinada em como a Cartografia contribui na formação dos cidadãos.

Nesse sentido, Longo (2011, p.4) destaca que “a escola tem um papel fundamental em conceber a Cartografia como recurso que estabeleça uma relação de comunicação e de informação, através da linguagem cartográfica”. Sendo assim, os alunos devem ser estimulados a fim de obter uma percepção de que o mapa passa a ser um instrumento de trabalho em seu desempenho cotidiano.

É importante observar o desenvolvimento da Cartografia ao longo de sua história, considerando suas temporalidades e espacialidades. A Cartografia passou por diversos avanços e aperfeiçoamentos ao longo dos séculos (BARBOSA e SILVA, 2017). O aprimoramento cartográfico possibilitou o surgimento de benefícios que tornaram a prática do ensino de Geografia um campo de possibilidades para compreensão de diversos fenômenos, quer de ordem estrutural ou funcional. Barbosa (2018) destaca que várias teorias deram suporte aos estudos da Cartografia Escolar no Brasil. Dentre eles, o autor destaca a Semiologia de Jaques Bertin, a teoria simbólica (Dialogismo) de Mikail Bakhtin, Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky, teoria da Complexidade de Edgar Morin, e Teoria do Ensino Desenvolvidor de Davidov.

Portanto, a Cartografia tem caminhado ao lado da Geografia desde o século XIX até os dias atuais; ora se aproximam, ora se afastam. Richter et. al. (2010, p.165) destacam ainda que “[...] a partir da relação entre Geografia e Educação, tem-se a possibilidade de encontrar caminhos que possam contribuir para a formação de indivíduos mais atentos às questões espaciais e capazes de transformar o meio”. Para o autor, essa relação torna o sujeito capaz de perceber que ela é agente transformadora do lugar onde está inserida.

O trabalho está assim estruturado: inicialmente, será abordado o mapa como veículo de comunicação da informação; em seguida, destaca-se o mapa mental com um recurso didático no ensino de Geografia. O conceito de lugar é apresentado como uma possibilidade de trabalhar a realidade cotidiana dos alunos usando o mapa mental como uma ferramenta; e, por fim, destacam-se as considerações finais do trabalho.

## **O MAPA COMO VEÍCULO DE INFORMAÇÃO ESPACIAL**

Apesar dos mapas serem utilizados desde os primórdios como fonte de comunicação e registros mesmo antes da escrita, a Cartografia Teórica é uma ciência relativamente contemporânea. Essa demora para que a Cartografia obtivesse um campo no qual o mapa pudesse também ser interpretado como transmissor de informações reflexivas se deu graças à peculiaridade de conduzir a realidade. Simielli (1986) avalia o mapa como um meio de transmissão da informação e vai mais adiante quando define o mapa como um modelo da realidade, elaborado a partir do método científico de investigação.

A Cartografia antes era utilizada como fatores técnicos, trabalhando apenas elementos de habilidades artísticas. Mesmo após o surgimento da Cartografia Teórica, ela continuou sendo um processo mecanizado. Essa pouca relevância teórica teve que mudar. Kolacny enfatiza, segundo Simielli, que a confecção e a leitura do mapa devem possuir igual importância, pois as duas práticas são indissociáveis ao processo evolutivo da Cartografia. Essa preocupação foi um dos objetos de estudos de Kolacny *apud* Simielli (1986) que ressaltou a utilização e a produção de mapas dessa maneira.

Na segunda metade do século XX, especialmente a partir da década de 1970, teve uma importância significativa para a base teórica da cartografia. Cartógrafos de todo o mundo elaboraram métodos de comunicações que exprimem informações através dos mapas. Para isso, Archela apresenta pesquisadores de renome global, como Kolacny (Eslováquia), Morrison (Estados Unidos), Salichtchev (União Soviética) e outros mais, que participaram de um debate com intuito de buscar estabelecer avanços para a Cartografia Teórica (ARCHELA e ARCHELA, 2002).

A comunicação cartográfica foi formulada a partir da divisão e definição das obrigações que cada tarefa tem na Cartografia. Assim, o mapa é um condutor de conhecimentos considerável. Para Kolacny (1969), a Cartografia é definida como teoria, técnica e prática de duas esferas de interesses: a criação e o uso dos mapas. Essa colocação exposta pelo pesquisador coloca a teoria como ponto crucial entre os métodos a serem utilizados pela cartografia.

Possuindo a responsabilidade de representar o que se possui em uma imagem gráfica ou artística, o mapa pode ter proporções reais transmitidas através de suas projeções, ou até mesmo apenas ilustrativas, como é o caso dos mapas mentais. Esse último, não sendo menos importante, é indispensável para o ensino de Geografia. Assim, a Cartografia Teórica é toda e qualquer representação comunicativa que possibilita a transmissão de realidade através dos mapas.

A partir de então, fica explícito que a Cartografia começa a se interessar também pelo usuário do mapa, construindo pontes que levarão conhecimentos aos mesmos, tornando-se um meio de comunicação mais eficiente, simplificando a linguagem entre mapeador e os leitores de mapas. Segundo Castro (2012, p.45), “a Cartografia Teórica envolve teorias, conceitos e métodos que podem ser classificados como: teoria da transmissão cartográfica, conhecimento de mapas e métodos cartográficos”. O autor subdivide ainda a Cartografia Teórica em: “história da cartografia, cartografia histórica, teoria da comunicação cartográfica, alfabetização cartográfica, cartografia escolar,

cartografia tátil e métodos morfométricos” (p. 46). Essas divisões da Cartografia Teórica definidas por ele são uma forma de mostrar as dimensões dos vários usos dessa ciência. Essa teorização cartográfica, apesar de ser um método novo de ensino, tornou-se indispensável nos tempos atuais para o avanço dos estudos de cada área do conhecimento e popularização dessa importante ferramenta cotidiana.

## O MAPA MENTAL COMO RECURSO DIDÁTICO

A Cartografia deve ser estudada nas escolas enquanto linguagem e não como conteúdo. Essa forma de linguagem hoje é elemento integrante do currículo da educação básica, passando a ser conhecida como Cartografia Escolar, sendo uma área de interação que compartilha o ensinamento entre três ciências (Cartografia, Educação e Geografia), trabalhando simultaneamente os conteúdos metodológicos e pedagógicos.

É necessário explicitar a importância dessas três ciências (Cartografia, Educação e Geografia) enquanto base elementar para a compreensão acerca do que se espera a respeito da Cartografia Escolar. O esquema a seguir de Almeida (2010) ilustra com bastante precisão os delineadores competentes para busca de uma compreensão exata acerca dessa metodologia de ensino apresentada nesta figura.

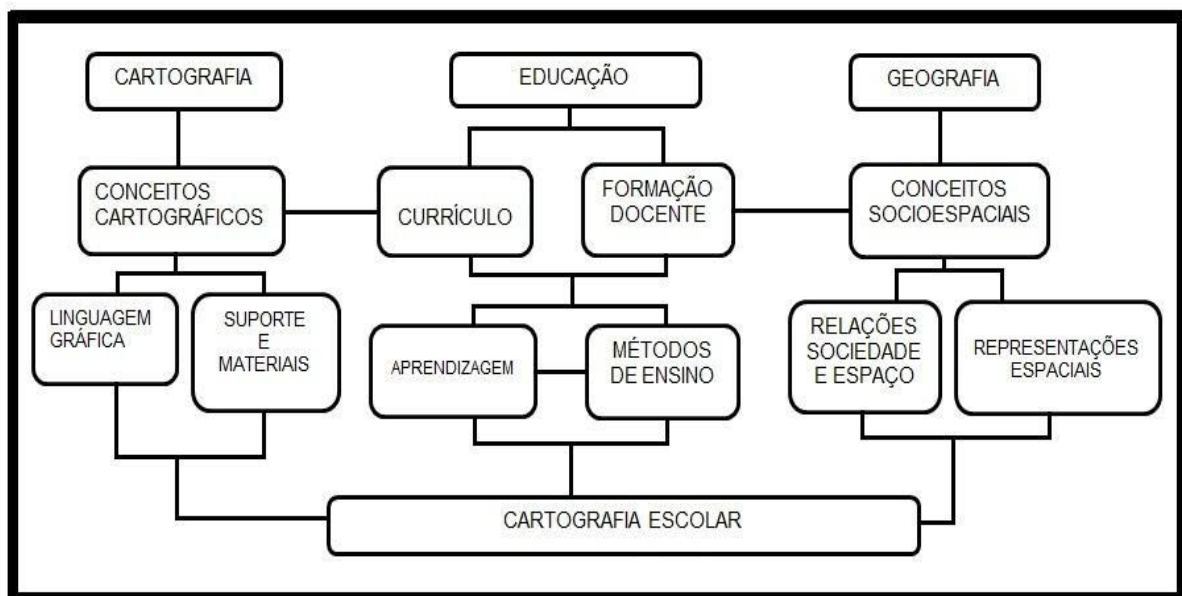


Figura 1: Esquema de Categorias da Cartografia Escolar. Fonte: Almeida (2010).

O alicerce teórico da Cartografia Escolar se configura graças às pesquisas desenvolvidas a partir dos avanços da própria Cartografia, que necessitava veicular comunicação através de mapas. A Cartografia é a estrutura desse escopo que se chama

Cartografia Escolar, pois a imagem visual possui enormes quantidades de informações, assim a leitura possui vários níveis de fundamentos. “A expressão linguagem visual dispõe de meios diferentes daqueles utilizados pela linguagem verbal, mas o encaminhamento do pensamento, para chegar a um resultado idêntico a comunicação é a mesma” (ARCHELA, 1999, p. 9).

A escola é a responsável pelo processo de ensino-aprendizagem a respeito dos primeiros contatos com os conceitos da Cartografia. A aquisição de conhecimento a partir do processo de mapeamento inicia-se com a leitura do mapa, característica que começou a ser deslocada para a compreensão do aluno. Pontuschka, Pagannelli e Cacete (2009, p. 97) destacam que, “[...] além de dominar os conteúdos específicos da Cartografia, é importante que o professor de Geografia desenvolva a capacidade de utilizá-los como instrumentos para desvendar e compreender a realidade do mundo, dando sentido significativo à aprendizagem”. À medida que os conteúdos deixam de ser fins em si mesmos e passam a ser meios para a interação com a realidade, fornecem ao aluno instrumentos para que possa construir uma visão articulada, organizada e crítica do mundo.

É importante frisar o papel da formação acadêmica dos professores, principalmente os docentes formados em Geografia, responsáveis pelo ensino da Cartografia Escolar, com suas práticas e métodos de ensino. O professor deve facilitar a aprendizagem dos conceitos cartográficos e, para tal, deve utilizar diferentes formas de trabalhar os conteúdos em sala de aula. No entanto, a realidade do ensino no chão da sala de aula tem inviabilizado o aprendizado dos conteúdos cartográficos.

Os saberes disciplinares da Geografia devem ser construídos nos cursos de formação inicial, tendo em vista a qualificação do profissional para o exercício da docência, considerando os referenciais e os currículos escolares nessa etapa da escolarização básica, uma vez que o ensino de Geografia requer diversas linguagens por meio das quais os alunos entram em contato com o saber sistematizado. Nesse contexto, a Cartografia é eixo fundante para ensinar e aprender os conceitos e habilidades relacionadas à apresentação espacial a partir das noções básicas, tais como o alfabeto cartográfico, ponto, linha e área, juntamente com a construção da noção de legenda, proporção e escala necessárias para a orientação espacial.

Desse modo, a prática docente contribui significativamente para a alfabetização cartográfica dos estudantes, implicando também para além da leitura e interpretação de

mapas, na apreensão de outras linguagens, como imagens, gráficos, tabelas nas aulas de Geografia e outros componentes do currículo (RIOS, 2002).

Diante da Geografia, fica explícito que o encontro com a realidade transmitida se relaciona com o espaço geográfico. Uma interpretação de mundo que fica a mercê da veracidade em que o dia a dia do aluno se faz presente, presença essa que o torna um sujeito capaz de perceber que o mesmo é agente transformador do seu meio de convivência, pois só assim consegue encontrar meios para facilitar esses ensinamentos. Para trabalhar com os instrumentos cartográficos em sala de aula, como globos, mapas, atlas, maquetes, fotografias, plantas, cartas, é necessário que o professor tenha um domínio conceitual e procedimental, ou seja, o saber fazer, planejando atividades considerando a realidade dos estudantes, respeitando a faixa etária e o desenvolvimento cognitivo das crianças, articulando conceitos fundamentais e básicos para a apreensão e o processamento de informações, culminando na produção de conhecimentos.

A base da Cartografia Escolar mostra o quanto é importante a junção dessas três ciências para a compreensão do ensino-aprendizagem, tornando-se uma prática de ensino indispensável nos dias atuais. Tanto os PCN quanto a nova BNCC enfatizam a necessidade da utilização da Cartografia enquanto linguagem, pois “[...] o aluno deixou de ser visto como um mapeador consciente, de um leitor passivo para um leitor crítico dos mapas” (BRASIL; 1998, p. 77). Delineando o crescimento da Cartografia Escolar nas escolas, é importante frisar que esse aprendizado seja transmitido de uma maneira mais simples e coesa possível. Assim, a Cartografia Escolar é o pilar de um ensino transmitido através de um aprendizado que trabalha numa linguagem constituída por símbolos.

Dessa forma, Almeida e Passini (1991, p.13) incrementam dizendo que “o uso de signos conduz os seres humanos a uma estrutura específica de comportamento que se desloca do desenvolvimento biológico e cria formas de processos psicológicos enraizados na cultura.” Portanto, o aluno consegue alcançar a organização necessária de suas atividades em concepção do espaço.

Assim, a alfabetização cartográfica propõe que os alunos tenham condições básicas para desenvolver seus conceitos críticos a partir de sua espacialidade. Para isso, as autoras colocam como fundamental a participação do aluno nesse processo de construção (reconstrução), que tem de ser fomentada pela prática docente. Porém, não adianta que o esforço seja apenas do docente, mas isso despertará nos alunos o desejo pelo conhecimento. Então, o aluno tem que querer aprender e mostrar-se interessado pelo ensino cartográfico.

A Cartografia Escolar tem por objetivo simplificar o ensinamento cartográfico acerca de algumas noções básicas para o entendimento do aluno. Esses princípios são responsáveis pelo discernimento de localização do mesmo, através de orientações cartográficas. Dessa forma, a alfabetização cartográfica apresentada no ensino fundamental é constituída pelas noções de visão oblíqua e visão vertical, imagem tridimensional e imagem bidimensional, alfabeto cartográfico (linha, ponto e área, construção da noção de legenda, proporção, escala, lateralidade, referências e orientações). Essas noções só tiveram suas progressões devido ao auxílio das desmistificações da cartografia-desenho (por exemplo, mapa mental). As desmistificações desses mapas servem para transmitir informações acerca da realidade cotidiana, deixando de ser apenas ilustrativos.

A Cartografia como meio de comunicação e leitura das representações gráficas no ensino de Geografia fomenta a importância e a presença da cartografia-desenho como uma de suas metodologias. Os mapas mentais são os responsáveis por esse processo metodológico, no qual o aluno é submetido a práticas de desenhos com a observação do docente.

Segundo Abreu e Castrogiovanni (2010), esse trabalho se consolida através da ambiência entre o professor de Geografia e na construção do conhecimento da Cartografia Escolar, com a participação dos sujeitos. Assim, compreende-se que o ensino da Cartografia deve ser expandido com a intenção de tornar o conhecimento mais consolidado.

## **O MAPA MENTAL E O ESTUDO DO LUGAR NO ENSINO DE GEOGRAFIA**

Desse modo, é importante observar as considerações de lugar segundo Cavalcanti (2006). A ideia de lugar primeiramente vem sendo associada a um ponto do espaço, crucialmente a um local. Porém, o lugar possui referências mais subjetivas, como as próprias experiências vividas no cotidiano, a questão da familiaridade, afetividade e identidade, tornando, assim, um fenômeno relacional.



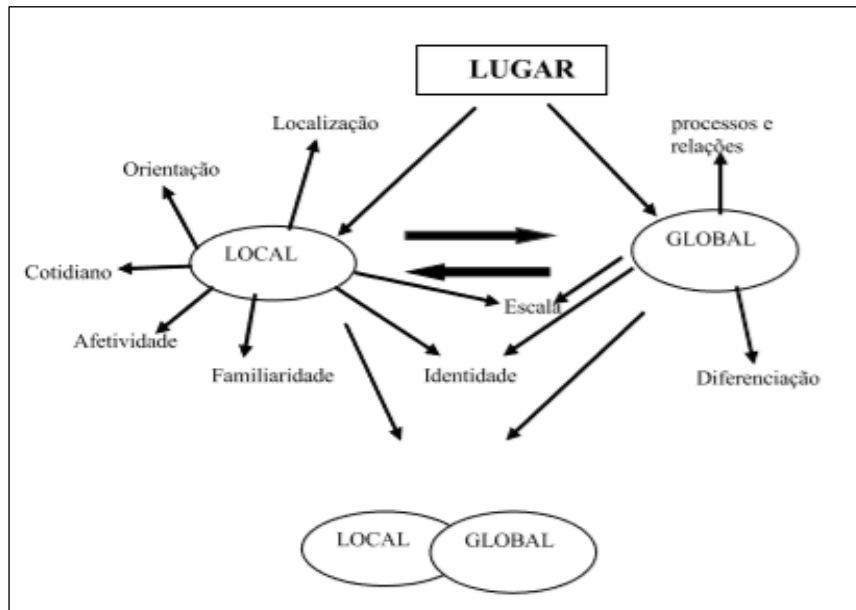


Figura 2: Sistematização do conceito de lugar. Fonte: Cavalcanti (2006).

No lugar também é onde se concretizam as relações e processos globais, fazendo um paralelo entre o local e o mundial, “neste sentido, os fenômenos que a Geografia estuda devem ser considerados como resultados de um processo histórico situado em um determinado local, mas considerado também na perspectiva global” (CAVALCANTI, 2006, p.36).

Por fim, a autora expõe que, diante das experiências vividas com os alunos, em atividades de ensino, revela muitas vezes princípios afetivos, “[...] como vizinhança, segurança, liberdade, jogos, violência, perigo, dão significados aos lugares, o que são, portanto, recortados afetivamente.” (Ibidem, 2006, p. 36). Os conhecimentos ligados ao empírico farão com que eles tenham conhecimentos locais e algumas situações globais, conforme pode ser observado no gráfico de sistematização do conceito de lugar explicitado pela autora, representado a seguir.

O mapa mental vem se tornando uma prática de ensino importantíssimo para as aulas de Geografia. Esse conceituado método é proveniente da educação contemporânea, advinda das atualidades educativas, conseguindo transmitir aos alunos a dimensão do seu cotidiano, levando-os a ter uma leitura de vida que antes passaria despercebidos pelos mesmos, por não possuírem tais conhecimentos.

Os mapas mentais podem trazer muito aprendizado da leitura de mundo a partir da Cartografia, pois muitas vezes apenas o mapa não consegue emitir a ideia de espaço vivido, percebido e concebido. A essência e a simplicidade do mapa mental tornam-o

bem mais significativa do que aparenta ser, trabalhando a forma como as imagens podem ser absorvidas pelos alunos.

Parafraseando Kashiwagi e Kozel (2005), os mapas mentais são imagens criadas pelo indivíduo mentalmente; não só dos lugares realmente conhecidos, mas também dos lugares nunca visitados pessoalmente, construídos a partir de seus universos simbólico e cultural. Nas palavras de Nogueira (1994, p.14), os mapas mentais “[...] são representações mentais que cada indivíduo possui dos espaços que conhece”. Este conhecimento é adquirido direta ou indiretamente através de leituras, passeios e informações de terceiros tais como: revistas, livros, jornais, televisão, rádio, etc.

A imaginação humana, quando transcrita em representações gráficas, se reproduz naquilo que lhe é pertinente, tornando-se um meio de comunicação. Assim, Campos, Silva e Faria (2011, p.25), citam que: “[...] o mapa mental (no seu sentido mais amplo possível) exerce a função de tornar visíveis pensamentos, atitudes, sentimentos tanto sobre a realidade (percebida) quanto sobre o mundo da imaginação”. Tido pelos pesquisadores como desenho, o mapa mental não pode perder sua sensibilidade descrita, mesmo utilizando-se de suas habilidades, que não são dados definidos, com capricho maior. Para Lima e Kozel (1999, p.211), “[...] os mapas mentais são desenhos concebidos a partir das observações sensíveis, da experiência humana no lugar e não se baseiam em informações precisas rigorosamente estabelecidas”.

Mesmo não havendo um detalhamento minucioso do termo, é fundamental citar a definição de Pontuschka, Pagannelli e Cacete (2009, p.314), para as autoras “[...] as cartas mentais são instrumentos eficazes para compreender os valores que os indivíduos atribuem aos diferentes lugares”. O espaço vivido é o conjunto dos lugares de vida de um indivíduo; a casa, o lugar do trabalho, o itinerário de um ao outro local, formam os componentes principais do espaço vivido.

Os mapas mentais são representações do vivido; são os mapas que trocamos ao longo de nossa história com os lugares experienciados. No mapa mental, representação do saber percebido, o lugar se apresenta tal como ele é, com sua forma, histórias concretas e símbolos, cujo imaginário é reconhecido como uma forma de apreensão do lugar (SIMIELLI, 1986).

Acerca das várias definições esboçadas pelos diversos autores, argumenta-se que os mapas mentais são representados por desenhos, fazendo parte do cotidiano da pessoa como apreensão do lugar dentro do espaço vivido. Obtém-se, assim, uma singularidade imprescindível ao revelar o mundo de cada pessoa. Na verdade, os mapas mentais são

meios de armazenar a estruturação do conhecimento, pois representa um mundo real percebido, através da similaridade do imaginário, tornando os indivíduos seres críticos e participativos dentro do espaço globalizado.

A enorme presença dos mapas mentais no ensino de Geografia desmistificou o paradigma cartográfico de que os desenhos representados pelas crianças não codificavam um mapa, pois, para ser um mapa, precisaria de técnicas e projeções. Essa concepção foi quebrada graças às fluentes pesquisas dos estudiosos na utilização da Cartografia nas salas de aula, colocando o mapa mental como importante fundamento para as aulas de Geografia.

Vale salientar a representatividade desse método de ensino para que o aluno posteriormente chegue a uma criticidade mais abrangente. Segundo os PCN (Brasil, 1998, p.80), “este momento pode ser uma transição para que os alunos adquiram as competências para trabalhar com análise/localização e assim poder correlacioná-los”. Isso acarretará num desenvolvimento agudo de competências necessárias para, assim, tornar-se um leitor crítico e um mapeador consciente.

Dentro do que é sugerido nos PCN de Geografia, no 3º e 4º ciclos ficam sugeridos alguns itens para serem trabalhados como parâmetros dentro da Cartografia Escolar. A importância de o mapa mental estar atrelado a esses itens deixa relativamente explícita sua prática no ensino de Geografia. Alguns desses tópicos são:

[...] confecção pelos alunos de croquis cartográficos elementares para analisar informações e estabelecer correlação entre fatos; uso de cartas para orientar trajetos no cotidiano; localização e representação das posições na sala de aula, em casa, no bairro e na cidade (BRASIL, 1998, p.80).

Sendo assim, os mapas mentais conseguem exprimir uma proximidade entre a Geografia e os alunos, fazendo com que esses observem o espaço geográfico com um olhar mais atento a suas diversas paisagens. O resultado desse processo pode ser observado no raciocínio geográfico, isso é, na capacidade intelectual do indivíduo para interpretar os elementos e os fenômenos que compõem e que interferem na produção do mundo, a partir da ótica espacial (RICHTER et. al., 2010).

Falando numa perspectiva mais ampla e clara, o mapa é a linguagem que permite essa aproximação entre o ensino de um dos principais conceitos da Geografia, que é o espaço (geográfico), e a interpretação do aluno acerca de suas práticas cotidianas, através de suas percepções. A cognição estaria ligada à percepção que cada um constrói da realidade, construindo o objeto de conhecimento, de maneira a apreender o mecanismo

dessa construção, formando o símbolo do próprio objeto, como uma espécie de imitação interiorizada. O processo de desenvolvimento mental passa por etapas que se realizam em função das experiências e do meio onde o indivíduo adquire mais informações, que refletem diretamente na percepção (KOZEL, 2010).

O espaço não é somente percebido, sentido ou representado, ele também é vivido, através das experiências espaciais. Assim, as imagens são representadas através de recordações, significados e experiências, na reprodução e utilização dos mapas no ensino geográfico; tornam as crianças em seres críticos, capazes de abordar o mundo através de uma perspectiva inicial que se origina em meio de convívio, começando pelo seu bairro. Essa abordagem permite que, logo depois, o estudante ultrapasse as barreiras de seu local, partindo para uma compreensão maior acerca da cidade, estado, região, país e mundo.

Segundo Richter et. al. (2010), a categoria espacial lugar é extremamente importante para contribuir com o objetivo que é alcançar transformações desejadas. Assim o aluno, através da elaboração do mapa mental, consegue ampliar suas leituras a respeito dos fenômenos, seu mundo vivido é o lugar onde ocorrem suas afetividades.

O aluno possui uma enorme afetividade com o lugar, pelo qual muitas vezes passa despercebido a inúmeras paisagens em seu trajeto. A cotidianidade de acordar, ir à escola, brincar, assistir televisão e dormir, permite-lhe passar pelo ensino fundamental, sem nem mesmo conhecer o seu espaço, que foi produzido com uma da vida social, com uma estrutura de sentimentos em uma expressão material de vivência e de pertencimento. (ABREU e CASTROGIOVANNI, 2010).

Assim, no ensino de Geografia, o mapa mental tornou-se importante na educação contemporânea. Conhecer o ambiente onde vive, remete a aprender as características físicas do lugar, econômicas, sociais, humanas, preservação da natureza e entender as transformações causadas pela ação dos fenômenos naturais e pela ação dos sujeitos. Segundo Tuan (1980, p.68), “para entender a preferência de uma pessoa, necessitaríamos examinar sua herança biológica, criação, educação, trabalho e os arredores físicos”.

Porém, é importante salientar que, segundo Piaget (1974), os alunos só aprendem se tiverem interesse. É aí que entra a sensibilidade do professor, em despertar interesses na disciplina que trabalha, estimular a construção do conhecimento. Essa também deve ser sua função. Assim, Nogueira (1994, p. 117), cita que “[...] o processo de

mapear não pode se desenvolver isoladamente, mas deve, sim, ser solidário com todo o desenvolvimento mental do indivíduo”.

Esse desenvolvimento mental nos alunos do ensino fundamental torna-se interessante, pois pode despertar neles a conscientização por novos temas que carregam respectivos problemas ligados às lutas sociais, ou, conforme Vesentini (2004), questões como compreensão das desigualdades e das exclusões, dos direitos sociais, da questão ambiental e das lutas ecológicas, combate aos preconceitos com ênfase na ética, no respeito aos direitos alheios e às diferenças. São assuntos pertinentes ao ensino crítico da Geografia, pois através dos mapas mentais as crianças poderão observar regiões e perceber atitudes que antes passavam por despercebidas das mesmas. Assim, a utilização do mapa mental torna-se uma ferramenta importante no ensino geográfico.

Diante de tal perspectiva, transcrita no presente artigo, foi possível trabalhar os mapas mentais em sala de aula nos anos finais do ensino fundamental, tornando-se a aplicação dos mapas mentais uma ferramenta de estreitamento na relação existente entre professor-aluno e aluno-professor, transformando o ensino em uma realidade vivenciada entre as partes envolvidas. Observe nos mapas mentais e nas imagens a seguir que os alunos transcrevem o que é mais perceptível em seu dia a dia no seu deslocamento casa-escola.

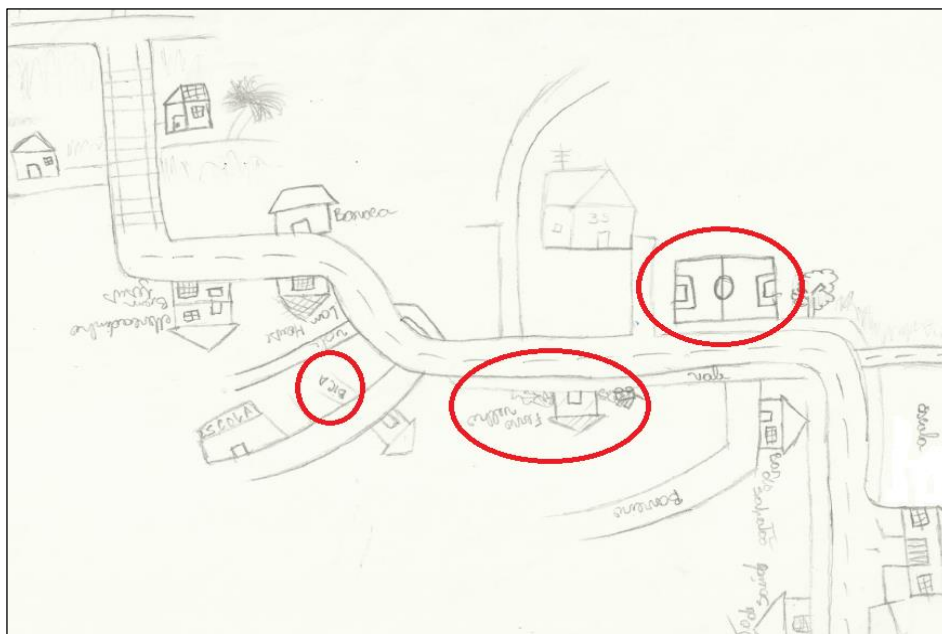


Figura 3: Mapa Mental de Marcílio. Fonte: Bruno Alves. (2014)



Figura 4: Bica (A), campo (B) e ferro velho (C). Fonte: Bruno Alves. (2014).

É interessante ressaltar que o aluno vive em meio às representações sociais de seu convívio. Segundo Kozel e Galvão (2008), as representações sociais se constituem numa forma de conhecimento, que é socialmente elaborado e partilhado, possui uma visão prática e concorre para a construção de uma realidade comum a um conjunto social. As autoras, por sua vez, reiteram frisando que “o desenvolvimento do entendimento da teoria das representações sociais se constitui numa das principais abordagens para a análise e interpretação das representações produzidas pelos grupos sociais, como os mapas mentais” (KOZEL e GALVÃO, 2008, p. 37).

Os mapas mentais em seu processo inicial contribuem para a exploração do lugar, conhecimento construído no cotidiano. O conhecimento do lugar das crianças é mais ampliado devido às relações sociais estarem mais próximas do seu dia a dia. Porém, se compararem o seu lugar com outros lugares, terão um espaço mais globalizado. Os conteúdos de Geografia colaboram com as práticas sociais contemporâneas que vêm se ampliando, sem limites definidos, sem fronteiras. “Assim, instrumentalizar o cidadão para a compreensão do espaço tal como hoje ele está produzido é o papel da escola e da Geografia no ensino” (CAVALCANTI, 2006, p.78).



Figura 5: Mapa mental produzidos pelos alunos. Fonte: Bruno Alves. (2014).

Falando numa perspectiva mais ampla e clara, o mapa é a linguagem que permite essa aproximação entre o ensino de um dos principais conceitos da Geografia que é o espaço (geográfico) e a interpretação do aluno acerca de suas práticas cotidianas, através de suas percepções. A cognição estaria ligada à percepção que cada um constrói da realidade, construindo o objeto de conhecimento, de maneira a apreender o mecanismo dessa construção, formando o símbolo do próprio objeto, como uma espécie de imitação interiorizada. “O processo de desenvolvimento mental passa por etapas que se realizam em função das experiências e do meio onde o indivíduo adquire mais informações que refletem diretamente na percepção” (KOZEL, 2010, p.3).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade do uso do mapa mental em sala de aula, que tornam a aula de Geografia num meio de transposição de conhecimentos que permeiam os dois lados da vida afetiva escolar. Através do mapa mental há uma troca de conhecimentos enormes, pois o mediador dessa aula, o professor, irá despertar em seus alunos o interesse por questões que permeiam o dia a dia dos mesmos. Em troca, os alunos se conscientizarão de que o seu espaço, o seu lugar, pode ser um meio de aprendizado indispensável, ajudando também o professor a compreender o espaço de vivência dos mesmos a partir do seu cotidiano.

Essa troca de experiências através do mapa mental colaborará com o professor na reflexão de como aplicar atividades posteriores, de entender os comportamentos dos alunos na escola, em casa e qualquer outro ambiente em que esteja presente, compreensão acerca das dificuldades de aprendizagem, problemas afetivos familiares, problemas pessoais, etc.

O ensino de Geografia é importante para a compreensão e elaboração dos mapas mentais, pois assim os alunos se tornarão seres críticos, com uma percepção minuciosa de tudo que há em sua volta, o que também podendo também observar o presente a partir de fatores pelos quais foram responsáveis no passado, ou seja, fatores históricos.

A educação contemporânea precisa de uma escola construtivista, com pontos de vistas que abordem as diferentes formas de ensino-aprendizagem, relacionando-as com o passado e o presente, os agentes transformadores do lugar, as relações socioculturais que envolvem os mesmos, a preservação da natureza, o respeito com a vida em si. Assim, a junção das ciências Geografia-Educação-Cartografia consegue se aproximar do aluno inicialmente através dos mapas mentais.

O presente trabalho visou contribuir para a importância da utilização de mapas mentais em sala de aula, pretendendo valorizar os pequenos detalhes transcritos nos desenhos dos alunos. Assim, é possível desenvolver pesquisas minuciosas com detalhamentos do dia a dia do discente, com o intuito de melhorar o ensinamento e transformar o ambiente de convívio entre professor-aluno e aluno-comunidade num lugar de muita interatividade. Portanto, o mapa mental é um meio de comunicação cartográfica que exprime bem, o espaço geográfico.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Paulo Roberto; CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. A cartografia escolar e a cartografia lar. In: Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação. 3. 2010, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2010, p.1 – 6.

ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Cartografia Escolar**. São Paulo: Contexto, 2010.

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representações**. São Paulo: Contexto, 1991.

ARCHELA, Rosely Sampaio. Imagem e representação gráfica. **Geografia: Revista do Departamento de Geociências**, Londrina, v.8, n.1, p.5-11, jan./jun.1999.

ARCHELA, Rosely Sampaio; ARCHELA, Edilson. Correntes da cartografia teórica e seus reflexos na pesquisa. **Geografia: Revista do Departamento de Geociências** Londrina, v.11, n.2 – jul/dez. 2002.



BARBOSA, Ronaldo dos Santos. A Construção do conceito de lugar no Ensino Fundamental a partir do uso da Linguagem Cartográfica. In: Atena Editora. (Org.). **Políticas públicas na educação brasileira: desafios ascendentes**. Ponta Grossa-PR: Atena Editora, 2018, v. 3, p. 144-157. Capítulo 14.

BARBOSA, Ronaldo dos Santos. Gênese, Desenvolvimento e Perspectivas da Cartografia Escolar no Brasil. **Revista Ensino de Geografia (Recife)** n. 1, n. 1, p. 166-175, 2018. ISSN 2447-4436.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia**. Brasília: MEC/ SEF, 1998. 156 p.

CÂMARA, Camila de Freitas. Propostas metodológicas de ensino-aprendizagem utilizando a linguagem cartográfica no ensino fundamental II: contribuições para a geografia. Ceará: **Revista Geografia Ensino & Pesquisa**, v.15, n.2, maio/ago. 2011, p. 153 – 163.

CAMPOS, Gleison de Oliveira; SILVA, Renato Teixeira da; FARIA, M. F. S. R. **Os mapas mentais no ensino fundamental: a percepção do espaço** (um estudo aplicado ao 6º e 9º ano da Escola Municipal Dr. Oswaldo Ferreira no Município de Santa Luzia, MG). Belo Horizonte: **e-hum**, v. 4, n. 1, 2011, p.19 – 41.

CASTRO, José Flávio Moraes. **História da cartografia e cartografia sistemática**. Editora PUC Minas, 2012.

CAVALCANTI, Lana de Souza (Org). **Formação de Professores: Concepções e Práticas em Geografia**. Goiânia: Vieira, 2006.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e Práticas de Ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

KASHIWAGI, Helena Midori; KOZEL, Salete. O processo de percepção dos espaços marginalizados no urbano: o caso da favela do Parolin em Curitiba – PR. Curitiba: **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 9, 2005.

KOZEL, Salete. Representação do espaço sob a ótica, dos conceitos: mundo vivido e dialogismo. In: Encontro Nacional dos Geógrafos, 16, Porto Alegre - RS 2010. **Anais...** Porto Alegre – RS: UFRGS, 2010.

KOZEL, Salete; GALVÃO, Wilson. Representação e ensino de geografia: contribuições teórico-metodológicas. **Ateliê Geográfico**, v. 2, n. 3, p. 33-48, 2008.

LIMA, Angélica Macedo Lozano; KOZEL, Salete. Lugar e mapa mental: uma análise possível. **Revista do Departamento de Geociências**, Londrina, v. 8, n.1, p.5-11, jan./jun.1999.

LONGO, Valéria Aparecida Anti. **A história da Cartografia e suas contribuições para a linguagem cartográfica nas séries do ensino Fundamental**. 2011. 57f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) Universidade Estadual Paulista - Presidente Prudente: UNESP, 2011.

NOGUEIRA, Amélia Regina Batista. **Mapa Mental: recurso didático no ensino de Geografia no 1º grau**. (Dissertação de Mestrado), Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 1994. 208p.

PIAGET, Jean. **Formação do Símbolo na Criança**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974.

PONTUSCHKA, Nídia Nacibi. PAGANNELLI, Tamoko Iyda. CACETE, Núria Hanglei. **Para Ensinar e Aprender Geografia**. 3. ed. - São Paulo: Ed Cortez, 2009.

RICHTER, Denis; MARIN, Fátima Aparecida Dias Gomes; DECANINI, Mônica Modesta Santos. Ensino de Geografia, espaço e linguagem cartográfica. **Revista Mercator**, v. 9, n. 20, set./dez. 2010, p.163 – 178.

RIOS, Ricardo Bahia et al. A cartografia no/do fazer pedagógico: saberes e práticas no espaço escolar. **Revista Geografia Ensino & Pesquisa**; v.16, n.1, n.p. 133-144, jan/jun. 2012.

SIMIELLI, Maria Elena R. **O mapa como meio de comunicação: implicações no ensino de 1º grau**. São Paulo, 1986. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade de São Paulo. 1986.

TUAN, Yi-fu. **Topofilia, um estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente**. São Paulo: Difel, 1980.

VESSSENTINI, José William (Org.). **O Ensino da Geografia no século XXI**. São Paulo: Papyrus, 2004.