A superação dos limites para uma educação geográfica significativa: um estudo sobre a e na cidade

Profa. Dra. Sonia Maria Vanzella Castellar
Livre-Docente da Faculdade de Educação/USP
smvc@usp.br

Ejes temáticos: Enseñanza y aprendizaje de la Geografia

Resumo

Trata-se de uma artigo que analisa as ações didáticas e o envolvimento dos professores de geografia a luz de resultados de pesquisas que tiveram a preocupação de focar discussões nas práticas docentes – a didática da sala de aula – com o intuito de alterar a lógica da organização do currículo escolar. Trata-se, também, de fazer uma análise sobre o ensino e a aprendizagem em geografia a qual considero importante na medida em que o conhecimento geográfico possibilita uma compreensão dos lugares e das ações humanas.

Palavras-Chave: Formação de professores; ensino e aprendizagem significativa; educação geográfica, cidade.

Introdução

O artigo que ora submeto a apreciação dos leitores foi elaborado a partir de pesquisas realizadas e em cursos de formação continuada que ministrei. Trata-se de pesquisas que tiveram a preocupação de focar discussões nas práticas docentes – a didática da sala de aula – com o intuito de alterar a lógica da organização do currículo escolar. Trata-se, também, de fazer uma análise sobre o ensino e a aprendizagem em geografia a qual

considero importante na medida em que o conhecimento geográfico possibilita uma compreensão dos lugares e das ações humanas. Um conhecimento que permite, ainda, aos alunos conhecerem as potencialidades e a vulnerabilidade do território, localizarem e explicarem os principais conjuntos espaciais e o modo como se dão as relações das atividades humanas com os ambientes naturais.

Aqueles que já tiveram experiência em sala de aula e conviveram com professores em cursos de formação continuada ou inicial devem saber que o ensino é uma atividade complexa e por vezes difícil. Difícil porque permanece a pergunta elaborada pelos professores: *" por que os alunos não entendem o que para nós está tão claro?"*. Essa falta de entendimento remete a Bachelard (1996), quando este diz que é surpreendente que os professores (de ciências), mas do que os outros se possível fosse, não compreendam que alguém (o aluno) não compreenda. Para nós fica a pergunta: " o que impede que os alunos aprendam geografia?". No caso da geografia escolar, talvez o problema maior esteja a idéia estereotipada de sua função e na falta de conhecimento geográfico que resulta em ensino descritivo e sem articulação com a realidade, criticado desde 1930 por Delgado de Carvalho, que ainda fica no campo de informação e percepções superficiais pois não consideram nem o conhecimento científico, nem o escolar e nem o cotidiano.

A pertinência da geografia no currículo escolar está em favorecer e potencializar a percepção espacial do aluno, do seu conhecimento do território, da sua identidade e o sentido de pertencimento ao lugar, além da consciência nacional. Há muito tempo se analisam os propósitos da geografia escolar e o processo de construção conceitual. Entendo ser esta uma discussão necessária quando se refere à educação geográfica e, ainda, ressalto que considero a construção do conhecimento, o contexto sociocultural da escola e as metodologias que possam inovar a ação docente. Com esse embasamento teórico, podemos pensar em como avançar algumas questões que nos são caras em relação ao ensino da escola pública, ou seja, pensar em um ensino com mais qualidade e com professores mais conscientes de seu papel na sociedade.

O processo de ensino e de aprendizagem

Ao desenvolver as pesquisas a partir das intervenções para os professores de geografia e em algumas situações com os estudantes do ensino fundamental visava dar fundamentos para que estes pudessem compreender os conceitos geográficos utilizando diferentes linguagens e modelagens provoquei nos docentes uma análise sobre o campo da organização do trabalho pedagógico, para que pudessem assumir formas de ensinar, avaliar, para que se envolvessem com o funcionamento da vida escolar e para melhorar a comunicação entre docentes, alunos e os gestores da escola. Assim, entendia que, em relação ao plano pedagógico, trabalhar tais conceitos e linguagens, o professor faria com que seus alunos tivessem condição de ler o mundo, de compreender as relações sociais e produtivas nele existentes, e a partir disso ficar impactado com o que aprendia. A geografia auxilia, desse modo, na compreensão do mundo, propiciando um repertório que permite pensar sobre os problemas e buscar soluções, além de ampliar o uso das linguagens, como cartográfica, literária, imagéticas. Trata-se, então, de pensar ações didáticas que considerem as capacidades intelectuais dos alunos, estimulando-os a compreender os conceitos científicos, pois sem estratégias para a aprendizagem torna-se difícil o aluno adquirir algum tipo de conhecimento.

O propósito de pensar um currículo escolar mais integrado, um conjunto de práticas escolares, acaba constituindo-se como momento formativo para os professores. Isso propicia ao aluno uma nova perspectiva de aprendizagem, com uma análise da realidade mais significativa. A ideia de uma aprendizagem significativa não está apenas focada em uma estratégia de aprender bem em um conjunto de atividades ou na relação direta com o cotidiano, mas entendo que ela acontece quando o aluno consegue se apropriar de um conhecimento, consegue compreender e ler o mundo em que vive, estabelecer significado no que está aprendendo, questiona, se interessa em aprender, se sente sujeito do seu processo de aprendizagem. Ler o mundo ou a realidade não pode ser entendido pelo senso comum, significa possibilitar ao aluno um conjunto de aprendizagens de conceitos científicos que tenha nexos com a realidade vivida por ele. Esses conceitos

devem ser articulados de modo a estruturar estrategicamente uma rede conceitual que permita ao aluno um olhar para o mundo, para o objeto ou para os fenômenos, compreendendo os conceitos científicos trabalhados na escola e relacionando-os com suas hipóteses e sua vivência. Uma visão da totalidade e não apenas da parte, que compreenda o conjunto das atividades humanas no espaço e no tempo. Ler o mundo, dar novos significados a ele, realizar novas descobertas, transformar e apropriar-se do que for considerado relevante é o que se pode desejar aos alunos e – por que não? – aos professores.

Para verificar como ocorre a aprendizagem, a partir de situações concretas na escola, é importante estar atento sobre o processo, no sentido de compreender como o aluno constrói seu conhecimento e qual é o papel da mediação do professor em sala de aula. Durante as pesquisas tenho uma preocupação tentar estabelecer uma relação de colaboração entre o grupo (de pesquisadores) e os professores, para auxiliar a transformação da prática curricular e desenvolver a capacidade reflexiva dos professores sobre a prática e seus alunos. Na busca de solução para os problemas que os alunos serão estimulados a se apropriar do conhecimento e criar significados para ele.

Para se trabalhar com conceitos como paisagem, região, espaço, território, lugar e meio físico, por exemplo, é necessário certo conhecimento dos aspectos referentes a sua compreensão na história do pensamento geográfico, bem como na geografia escolar. A formação de conceitos é indispensável para que o aluno possa estabelecer relações entre a sociedade e a natureza, já que a elaboração deles passa pelo processo de generalização. É preciso estabelecer nexos entre os conceitos para haver a construção de um sistema ou rede conceitual, com compreensão do significado dos fenômenos e objetos da realidade.

Na aquisição do conhecimento, devem evidenciar-se as capacidades de raciocínio, por meio da interligação entre os conceitos. Em função disso, é necessário aprofundar questões acerca das teorias da aprendizagem e da didática a fim de garantir fundamentos científicos á aprendizagem escolar, que com base em um método poderemos indagar como se modifica o nível de conhecimento dos alunos, ou a evolução conceitual a partir das suas

perguntas. O aluno, então, para compreender um conceito necessita estabelecer vários níveis de generalidade, pois seu significado não é único. Quando o aluno não entende o significado de uma palavra, ele sem dúvida terá dificuldade em compreender o conteúdo escolar e precisará vivenciar situações de aprendizagem que o faça reorganizar seus pensamentos a partir dos conhecimentos próximos, anteriores ou novos. O desconhecimento da linguagem compromete o entendimento do conteúdo. Isso é essencial, pois a atribuição de significados diferentes ao conceito implica entendimentos incorretos.

Ao apropriar-se de um conceito, o aluno precisa dar-lhe significado, inserir a nova informação para alterar esquemas, criando uma estrutura de pensamento que pode ser simples, por exemplo, relacionando os fenômenos estudados com os do cotidiano, estimulando-se assim mudanças conceituais.

Remetendo ao construtivismo epistemológico, é necessário questionar o que conhecemos e como alcançamos esses conhecimentos. Epistemologicamente, o que se estuda são os mecanismos e processos que permitem a evolução dos alunos, a alteração de suas hipóteses conceituais e o grau de conhecimento científico adquirido e compreendido. A ideia de construtivismo estabelece o sentido de que o aluno deve produzir e reproduzir os conceitos básicos e as formas lógicas que constituem o pensamento e a inteligência, suscitando assim a possibilidade de o aluno ser sujeito de seu conhecimento.

É nesse contexto que afirmamos que, para entender um conceito, é preciso reconhecer que ele possui uma carga de significado muito grande. As informações que retemos estão sempre sendo elaboradas a partir de outras. Cotidianamente, os alunos são colocados frente a vários conceitos que são elaborados e reelaborados, referenciados no cotidiano e confrontados nas aulas – ou seja, os conceitos são provenientes de vários lugares, sendo por vezes pontuais ou fragmentados, e o desafio está em organizá-los.

Em pesquisas já realizadas tanto os alunos quanto os professores notam que fatos, ações e procedimentos práticos dependem do nível cognitivo e da capacidade de generalização e abstração dos sujeitos. Para Bachelard (1996), trata-se de sair da contemplação do mesmo para buscar o outro, para dialetizar a experiência, o que remete à necessidade de

diversificar o pensamento e superar as certezas, reorganizando o pensamento e os saberes. Nesse sentido, Bachelard (1996, p. 24) afirma que

> a tarefa difícil é colocar a cultura científica em estado de mobilização permanente, substituir o saber fechado e estático por um conhecimento aberto e dinâmico, dialetizar todas as variáveis experimentais, oferecer enfim à razão razões para evoluir.

A compreensão de uma palavra ou termo requer vários significados, que podem ser factuais ou epistemológicos, mostrando que a partir de um conceito pode-se obter outro ou analisar sua relação com outro. Nesse esquema, o mundo empírico, o vivido pelo aluno, pode proporcionar noções sobre o mundo teórico. A vivência do aluno e a ação docente – por meio de problematizações, pesquisas, aulas expositivas, trabalho de campo – contribuirão para que aquele consiga estruturar e construir conceitos científicos no campo do mundo teórico.

A partir das atividades que realizamos na escola, observamos noções – como orientação, localização, legenda e proporção – que foram desenvolvidas em diferentes momentos pelos alunos, e alguns não conseguiam compreendê-las conceitualmente, enquanto outros estavam aos poucos entendendo-as e relacionando-as com situações vivenciadas.

Essa experiência reforça a ideia de que cada aluno tem seu processo de construção de conhecimento e de que essa construção não é mecânica, mas surge da interação entre os esquemas de assimilação e as propriedades do objeto na explicação do funcionamento cognitivo.

Nesse contexto, é importante considerar que o desenvolvimento do pensamento conceitual dos alunos é a sistematização que, como atividade mental, consiste em organizar os objetos em grupos, classificá-los segundo determinados princípios. Podemos dizer que os processos pedagógicos e as atividades mentais de comparação, análise, síntese, bem como a capacidade de generalização e classificação dos alunos são fundamentais para que eles compreendam as propriedades dos objetos que estruturam a realidade e estabeleçam os nexos entre eles.

Entre os esquemas que podemos exemplificar, a reversibilidade seria definida, em primeira aproximação, como a possibilidade de combinar toda

operação com o inverso, de tal maneira que ambos se anulem mutuamente, como estar próximo e distante ao mesmo tempo. As ações efetivas desenvolvem-se no tempo e no espaço; quando o sujeito se desloca há objetos do lado direito e do lado esquerdo, quando inverte o deslocamento os objetos têm referenciais no sentido oposto – trata-se das relações espaciais. Embora possa executar outros atos de sentido oposto aos primeiros, não pode reelaborá-lo tal qual o ponto de partida da primeira ação, porque o curso do tempo é irreversível.

Nesse sentido, Pizzinato (2007, p. 36) afirma que, durante

> el proceso mental prático existe uma reversibilidad que se manifesta em la permanente corrección durante la actividad, em cada etapa consecutiva. Hay um análisis constante em el que se compara lo qe se está realizando co el modelo y se consideran e introducen câmbios durante la ejecución. Tal análises se efectúa a través de tipos cada vez más complicados: análisis de prueba, análisis parcial o por elementos y análisis sistemático. Estos tipos de análisis progresan con el desarrollo mental del escolar, en el que es vital la práctica.

Quando o aluno tem de resolver um problema, precisa mobilizar vários esquemas para compreender e organizar a rede de conceitos que resultará na resposta a ele, superando sua unidade e utilidade, compreendendo-o e organizando uma rede de conceitos.

Na construção de conceitos, vale ressaltar que o ato de classificar implica um raciocínio lógico, explorando o potencial que a linguagem tem de formular abstrações e generalizações para selecionar atributos e subordinar objetos a uma categoria geral (LURIA, 1990, p. 66):

> Deve-se notar que o pensamento categorial é geralmente bastante flexível; os sujeitos passam prontamente de um atributo a outro e constroem categorias adequadas. Classificam objetos pela substância (animais, flores, ferramentas), pelo material (madeira, metal, vidro), pelo tamanho (grande, pequeno), pela cor (claro, escuro) ou por outra propriedade. A capacidade de se mover livremente, de

> mudar de uma categoria para outra é uma das características principais do pensamento abstrato ou do comportamento categorial essencial a ele.

Percebemos a capacidade de raciocínio do aluno quando se revela a capacidade de generalizar, ou seja, de identificar o sentido do conceito para além das características materiais e funcionais do objeto.

Ao desenvolver atividades em sala de aula explorando a construção de conceitos, devem-se colocar os alunos em situação de desafio quanto ao significado de termos de geografia. A partir das respostas apresentadas por eles, pode-se avaliar a evolução do significado das palavras. Em geografia, termos como urbanização, espaço geográfico ou território estão carregados de significados e, ao mesmo tempo, articulados entre si, por isso, ao saber o que o aluno compreende, temos condição de avançar em relação ao conteúdo.

A representação do bairro pode ser o ponto de partida para o professor avaliar a capacidade de agrupamento e classificação do aluno em relação às características socioambientais e econômicas dos bairros que organizam o espaço urbano, o que implicará, entendimento dos conceitos, por exemplo, de bairro e cidade. Com essa concepção metodológica constrói-se uma aula mais despojada, que coloca o professor em uma posição de mediador, de parceiro do processo de aprendizagem, saindo de uma simples transmissão de conhecimento e atribuindo ao aluno a paternidade do conhecimento que está sendo estruturado.

No entanto não basta apenas arrolar conceitos e tratá-los como fatos, é preciso articulá-los uns aos outros, hierarquizando-os, relacionando-os e situando-os, como quem estivesse organizando um mapa mental ou conceitual.

O mapa conceitual é uma forma de ajudar o professor a organizar o conhecimento ensinado e de ajudar o aluno a organizar suas ideias, conceitos aprendidos nas aulas. Para Novak (1998) os mapas conceituais desempenham uma função chave como ferramenta de representação dos conhecimentos dos alunos e da estrutura do conhecimento em qualquer situação. Um conhecimento, quando aprendido de forma significativa,

provavelmente articulou ação, sentimento e pensamento consciente, são conhecimentos que se controlam.

Uma proposta pedagógica forma-se a partir de um elo entre quem ensina e quem aprende. Para isso é preciso uma aula dialogada, que propõe perguntas e está aberta também a recebê-las; uma aula que parta das referências dos alunos e traga para as explicações científicas as dúvidas e experiências do dia a dia.

Ao se tratar dos conteúdos geográficos escolares, enfrentamos no debate uma rede de conceitos que exige um método de análise para ser compreendida. Discussões sobre os processos que levariam à formulação dos conceitos são evitadas e, não sendo valorizadas, acaba-se retirando o valor científico do conhecimento escolar, embora ele seja importante para compreender o mundo real, permitindo entender sua totalidade por meio das partes.

O discurso fragmentado da geografia (geografia humana e geografia física e, no interior de cada uma), que a transforma em uma disciplina menos importante e enfadonha, ocorre em função da falta de leitura analítico-crítica dos conceitos. O ensino torna-se descritivo, dogmático, e o aluno não estabelece relações entre os conteúdos e a realidade; o discurso em sala de aula já vem depurado, com valores e sem conteúdo do método de análise.

A discussão conceitual da geografia fará sentido para os alunos quando os geógrafos que trabalham com o ensino conscientizarem-se de que o conhecimento científico vincula-se à forma como os conceitos se relacionam, em uma rede conceitual, na qual cada um deles pode organizar outras redes, ou seja, pode ser ponto de partida ou de chegada, quando se trata de escolher uma das partes para analisar criticamente a realidade e estabelecer nexos com ela. Pensar como os conceitos mudam com novas ideias e informações, compreendendo àquelas apresentadas pelos alunos e propor investigações sobre elas.

Um exemplo possível do que expusemos é o estudo das cidades ou do processo de urbanização – este fará mais sentido para o aluno em função das inter-relações conceituais; essa seria uma dimensão espacial do conhecimento científico, como discutem Pietrocola (2004) e Giordan e Vecchi (1996), entre outros no campo do ensino. Em relação ao estudo da (na)

cidade, a superação da dicotomia entre geografia humana e geografia física (da natureza) está na análise que se faz, exemplificando, a partir do estudo de Ross (2004, p. 198):

> (...) Os problemas ambientais existentes em áreas urbanizadas são de tamanha ordem de grandeza, que comprometem o uso dos recursos naturais e refletem uma intensa diminuição da qualidade de vida, tanto da população que reside nas áreas de proteção, quanto aquela que se utiliza das águas cada vez mais contaminadas pelos esgotos, lixos e sedimentos. (...)
> (...) os problemas ambientais e sociais existentes nas áreas de proteção aos mananciais refletem, de um lado, a incapacidade do poder público de fazer cumprir a lei, e de outro, o fato de que onde prevalece um elevado estado de miséria, as questões de moradia e da sobrevivência são prioritárias. (...)

Essa citação revela que a compreensão de um tema como “recursos hídricos em áreas urbanizadas” faz sentido quando as questões são tratadas de maneira integrada, mas não apenas no discurso destituído de conteúdo: o aluno precisa saber os conceitos corretamente, localizar as áreas em questão, saber que existem leis que tratam do ambiente e das responsabilidades do poder público. E o professor precisa saber quais são os conceitos pertinentes a serem trabalhados, precisa ter noção da dimensão espacial e temporal do conhecimento, saber onde encontrar materiais para serem pesquisados e como fazer as articulações necessárias para mediar a compreensão do objeto que está sendo estudo.

Nesse sentido, com base nos estudos de Rodrigues (2004, p. 90), pode-se afirmar que, apesar da disponibilidade das noções, categorias, princípios e metodologias, seu real aproveitamento em estudos que consideram a atividades antrópica não foi realizado de forma progressiva e cumulativa, mas de forma descontínua e desarticulada, muitas vezes reproduzindo-se percursos metodológicos sem haver consciência ou explicitação de sua proposição original. Rodrigues (2004) traz a fala dos elementos teóricos para entender a realidade descrita por Ross (2004), ambos revelando no texto a superação entre geografia humana e geografia

física, e mostrando ainda a importância das discussões teórico-metodológica para a análise do conceito científico na escola, a partir da leitura da realidade.

A compreensão de um fenômeno urbano por parte do aluno precisa ser tratado de forma integrada ou seja, uma articulação metodológica entre a geografia física e humana. Se na universidade existe uma separação em função das particularidades de pesquisa, na escola essa dicotomia deve ser superada.

Um dos fatores que consideramos importante para a geografia escolar continuar tendo um caráter enfadonho é a falta dos fundamentos e da visão da totalidade do fenômeno que dá o caráter enfadonho ao ensino da geografia. Isso pode significar, no contexto escolar, uma postura, no campo da aprendizagem, que integre mais o conhecimento, em vez de especializá-lo excessivamente; a síntese do processo de ensino e aprendizagem seria a integração entre as áreas do conhecimento.

Vemos também que a construção dos conceitos não é exclusividade da escola, na medida em que ocorre a partir da vivência do sujeito, das interpretações sobre o mundo, das representações sociais que ele possui. Ou seja, os conceitos são construções de significados dos fenômenos e objetos que criamos para interpretar ou explicar o mundo ao nosso redor, e a escola auxilia na transformação deles.

Ao vivenciar uma aula prática em laboratório ou na sala de aula, elaborando modelos com o objetivo de desenvolver ou provocar mudanças conceituais, o aluno compreenderá melhor o fenômeno estudado, pois o professor fará a mediação entre os conhecimentos explorados na aula expositiva e o que está sendo experimentado. O processo de mediação ocorre a partir de perguntas, passando pela obtenção de respostas e pela reformulação das perguntas, pela observação das experiências, dos modelos, pelas discussões entre os alunos e pela sistematização no registro. Esses procedimentos estruturam um método de estudo que leva o aluno a raciocinar e a saber perguntar.

Ao apropriar-se dos conceitos, em uma aprendizagem significativa, o aluno reconhece as palavras e símbolos, e compreende o fenômeno. Esse processo proporciona um nível de formulação, assimilação e acomodação do conceito pelo aluno.

Muitas vezes se reclama de que os alunos não aprendem ou não querem aprender. Mas deve-se considerar que não se aprende aquilo que se desconhece; não se gosta daquilo que se ignora, não se aprende o que não é necessário ou não se tem interesse. Portanto é preciso considerar que a aprendizagem é um processo de reconstrução, propondo rupturas com aquilo que já se sabe ou com as representações que já se têm dos objetos e que faça sentido para a vida.

No processo de construção do conhecimento, o professor deve atuar como mediador, criando condições para que ocorra uma aprendizagem significativa, com uma dimensão holística e dialética dos objetos de estudo. Temos como pressuposto que a solução para essas questões está na didática e na metodologia do ensino, ou seja, no modo como o conteúdo é desenvolvido e como os alunos adquirem seus conhecimentos, construindo os conceitos científicos. O resultado da aprendizagem é consequência desse processo.

Assim, a questão que se coloca é: de que modo o sujeito que aprende constrói seu conhecimento? As atividades educacionais, as metodologias ativas e inovadoras, os projetos educativos podem contribuir no dia a dia para a aquisição do conhecimento, a partir do que o aluno já conhece. A dimensão temporal da construção do conhecimento está relacionada a seu processo histórico, mas o que se ensina na escola não tem nenhuma relação com essa dimensão, o que gera obstáculos pedagógicos no processo de ensino e aprendizagem.

Frequentemente, há nas escolas e salas de aula uma preocupação com o conteúdo, sem que se saiba, no entanto, como fazer para que o aluno realmente aprenda, e não simplesmente memorize, já que ele não é um depósito de informações. Obter conhecimento não é acumular conteúdos. Assim, para uma proposta didática de ensino de geografia se pautar na construção do conhecimento escolar e ao tomar como eixo a comunicação dos saberes culturais, é necessário colocar em primeiro plano a construção social do conhecimento e atribuir o papel fundamental à intervenção do professor nessa construção.

Nos espaços da escola, as ações didáticas têm o objetivo de promover mudanças na organização do trabalho pedagógico, no sentido de criar

condições para que os conteúdos escolares, as metodologias empregadas nas aulas e as relações entre os membros da escola passassem a focar a construção de uma aprendizagem mais significativa, além dos valores éticos e democráticos.

A preocupação de tornar os conteúdos escolares mais acessíveis a todos os alunos ainda não é realidade, na medida em que a forma tradicional da transmissão dos conteúdos científicos presente nas escolas não garante que os alunos aprendam a aprender. Muito embora existam várias pesquisas sobre ensino e aprendizagem mostram como a apropriação do conhecimento é mais significativa quando a metodologia é mais inovadora e ativa, continuamos assistindo a um contexto escolar que não estimula a mudança de prática do professor. A forma como se ensina na escola está muito distante das propostas curriculares e das investigações em educação.

Alguns fatores, apresentados por Rué (2009, p. 174), comprometem uma aprendizagem significativa e autônoma:

> Determinadas maneiras de avaliar o conhecimento reforçam o enfoque superficial, o aluno pode ser aprovado em uma disciplina tendo apenas conhecimento empírico, muita informação, reconhecendo algumas informações (...)
> Os alunos não recebem um retorno adequado, em curto ou médio prazo, em relação ao progresso e às dificuldades que devem superar.
> O desenvolvimento dos conceitos não parte do que o aluno já sabe, nem considera esse conhecimento, daí a dificuldade de associar o próprio saber com o que lhe é oferecido.
> O ensino centra-se no professor e baseia-se na transmissão de informação. (...)

Esses fatores vêm ao encontro das análises que faço sobre a maneira como os professores dão aula. O debate proposto a partir das pesquisas, principalmente em relação ao ensino de geografia, relaciona-se a criar condições na escola que favoreçam o processo de mudança na forma de o professor pensar sobre como ensinar, o saber fazer, o que implica mudança conceitual de seu papel na escola e na sala de aula.

Nesse contexto, a tarefa de ensinar está em estimular, motivar, dar significado ao conhecimento, para que o aluno possa aprender a pensar sobre o mundo em que vive, relacionar os conceitos tratados em sala de aula com aqueles que observa no cotidiano, desenvolver o raciocínio espacial para poder ler a cidade e ter, de fato, um pensamento crítico.

Ao descrevermos as atividades de pesquisa desenvolvidas em escolas e cursos de formação continuada, notei que, quando há atividades que ultrapassam os parâmetros tradicionais, os alunos envolvem-se, e que a evolução conceitual e as mudanças nas rotinas e hábitos estimularam professores e alunos na relação de ensino e aprendizagem, melhorando a autoestima de ambos. As pesquisas nos mostram que ainda há resistência de diferentes ordens, tanto nas posturas sobre o que desejamos e valorizamos em relação aos alunos quanto do aluno em pensar, argumentar e vencer a inércia à qual foi submetido desde as séries iniciais de sua escolarização.

As discussões apresentadas a partir das pesquisas realizadas deixam claro que a geografia fará sentido para aluno quando estiver integrada com a realidade na qual ele vive, quando ele puder se apropriar do conhecimento geográfico para compreender o que ocorre no mundo. Compreender a realidade é apropriar-se de conceitos científicos e estabelecer nexos com a realidade. Se há alguma espécie de defasagem, ela pode estar relacionada com a metodologia de ensino desenvolvida na escola ou na sala de aula.

A didática na educação geográfica

Quando tratamos da metodologia de ensino de geografia, destacando a importância de tratá-la na perspectiva da educação geográfica, estamos diante de uma geografia crítica, articulando-a com as linhas pedagógicas construtivistas e com a formação cultural contemporânea. De acordo com essa concepção, espera-se que os professores de geografia assumam uma didática que incorpore, pelo menos, modelos possíveis de leitura e interpretação, trabalho de campo, e leitura e interpretação de mapas e imagens.

Tornar-se um educador geográfico implica um conhecimento constantemente crescente sobre o objeto geográfico, mas, sobretudo, um conhecimento a respeito do papel das ações desenvolvidas no projeto pedagógico, visando à construção planejada do conhecimento do objeto. O educador domina o conteúdo, mas tem acima de tudo a visão estratégica de sua ação no projeto de ensino da escola.

Portanto pensar em metodologias inovadoras e ativas significa compreender o campo da didática da geografia, implica perguntar sobre os saberes presentes no processo de ensino, para melhorar a qualidade da aprendizagem. Por isso entendemos como necessário o saber sobre o conhecimento geográfico, para construir propostas que auxiliam esse processo, na medida em que as escolhas teórico-metodológicas são importantes para eleger os temas e conceitos a serem transmitidos por meio dos conteúdos.

O que está posto como centro desse artigo são as situações de ensino e de aprendizagem, portanto, à questão das metodologias que inovam as situações de aprendizagem, de forma que os professores, independentemente das disciplinas ministradas, possam inserir-se em projetos educativos, utilizando outros espaços, além da sala de aula, vivenciando situações novas por meio de atividades em espaços não-formais de aprendizagem, e reestruturando conteúdos escolares.

As ações em espaços não-formais, por exemplo, permitem ampliar a concepção de conteúdos escolares, por meio de um projeto educativo com foco nos conteúdos tratados nas visitas aos museus e/ou em estudos da e na cidade, tornando-a um objeto de investigação que provoque um diálogo entre as áreas dos conhecimentos escolar, com destaque para o ensino de geografia. Uma proposta que possibilita realizar uma didática significativa, inclusiva e cidadã, pois estabelece uma proximidade entre a geografia, as outras disciplinas do currículo escolar e o cotidiano do aluno.

As inovações pedagógicas com os projetos educativos em espaços não-formais de aprendizagem, tendo a cidade como objeto central, contribuem para conversarmos sobre o papel da escola. Na escola, impera o senso comum de que as mudanças de práticas docentes e as concepções com enfoques construtivas no processo de aprendizagem “não resolvem os

problemas dos alunos”. Muitas vezes, coloca-se a responsabilidade da aprendizagem no aluno, esquecendo-se de que lidamos também com o *ensino*, e de que o processo é alimentado por vários atores. A resistência a mudar é uma condicionante que retarda ou reduz o impacto de novas e necessárias formas de enfocar o ensino nas disciplinas escolares, particularmente no da geografia.

Verifica-se, no entanto, que em escolas de vários países têm ocorrido mudanças por iniciativa de professores que se propõem a rever suas ações didáticas, sem perder a objetividade da área de conhecimento, assumindo, entre os diferentes modelos metodológicos, o trabalho em espaços não-formais, a partir de projetos educativos.

Nesse sentido, projetos didáticos coletivos ou um programa de atividades são exemplos de ações que articulam algumas áreas do conhecimento para estudar um conceito, ampliando as inovações pontuais. Organizar um projeto em espaços não-formais para estudar os objetos das ciências ou a cidade significa gerar procedimentos e estimular o aluno a ter olhares multidisciplinares, para ampliar a compreensão dos saberes informais obtidos por meio de sua experiência pessoal.

Contribuições teóricas e empíricas recentes propõem, entre outros, a cidade e o lugar de vivência como temas estruturantes do currículo escolar. Ainda, como resultante das pesquisas de várias áreas do conhecimento, como ciências e geografia, podemos citar: Pérez Gil (1999); Carvalho e Pérez Gil (2001); Carvalho (1989); Callai (2005,a 2005b, 2007); Simielli, (1996); Paganelli, (1985, 2007); Moreno (2000);; Castellar (1996, 2007); Cavalcanti (2007), entre outros. As pesquisas indicam que há uma tendência, não só no Brasil, mas em alguns países latino-americanos, em considerar o cotidiano e o espaço de vivência dos alunos no processo de ensino, destacando-se o estudo *as concepções que as crianças constroem dos conceitos científicos, generalizações e concepções relativas ao mundo em que vivem.*

Tomando como referência os trabalhos na área do ensino de geografia, conceitos como os da cartografia ou o de cidade passam a ser compreendidos não apenas como um conteúdo geográfico, um objeto disciplinar, mas como um objeto de vivência pessoal e de ensino. Tal mudança de enfoque em relação à concepção da didática exige alteração

profunda da forma de conceber o currículo escolar e a prática docente, ainda que sejam processos de longa extensão temporal no âmbito das escolas. É preciso que os professores saibam construir atividades inovadoras que levem os alunos a evoluir em seus conceitos, “ mas é preciso também que eles saibam dirigir os trabalhos dos alunos para que estes realmente alcancem os objetivos propostos”, como afirma Carvalho (2006, p. 9).

Se tomarmos os conteúdos geográficos como referência, a afirmação de Carvalho (2006) continua relevante, pois, ao analisar o “fenômeno cidade”, é preciso compreendê-lo teoricamente e de várias maneiras que passam pelas concepções teóricas, além de sua função, gênese e processo histórico de formação. Dessa forma, o professor supera a superficialidade conceitual e estabelece uma nova dinâmica para o ensino da geografia escolar.

O professor precisa saber que as cidades têm suas especificidades, expressas em suas dinâmicas, modo de vida, elementos da espacialidade urbana comuns às cidades brasileiras e mundiais contemporâneas, estruturando argumentos científicos. Esses argumentos serão discutidos com os alunos, podendo ser questionados por eles. No entanto, para que aprendam a argumentar, os alunos precisam ter oportunidade de observar e de expor suas ideias.

Nesse sentido, um projeto educativo no qual os alunos observam o bairro, a cidade ou o entorno da escola pode contribuir para o entendimento da complexidade das cidades e sua formação, para a reelaboração de suas representações do lugar onde vivem e para a estruturação do conhecimento científico escolarizado.

Ao centrar o estudo da geografia escolar na cidade como lugar de vivência, entendemos ser possível estabelecer as bases para a compreensão de aspectos significativos da realidade do ensino e aprendizagem de geografia. A esse respeito, Isabel Carrillo (2002, p. 120) destaca os seguintes critérios básicos, a partir dos quais podemos conceituar:

> - Las ciudades son unidades administrativas. Lo cual quiere decir que son lugares declarados ciudades o sedes o capitales de entidades administrativas, por ejemplo, distritos.

> - Las ciudades son una concentración de la población. Esto significa que son recintos con claros límites, cuya población total o cuya densidad de población es superior a un mínimo especificado.
> - En las ciudades, la mayor proporción de la población realiza ocupaciones no agrícolas. Los mínimos utilizados varían considerablemente entre distintas sociedades según los niveles de desarrollo en el que se encuentran.
> - Las ciudades disponen de infraestructura: caminos pavimentados, oficinas de correo, lugares centrales de reunión, etcétera.

Essas abordagens nos permitem ter uma dimensão da conceitualização em geografia. Uma abordagem que complementa as outras e com a qual concordamos está fundamentada em alguns pressupostos discutidos por Callai, Castellar e Cavalcanti (2007, p. 92-94), ao analisar a cidade como objeto de ensino:

> A cidade é aqui considerada como tema de ensino porque em primeiro lugar, é a referência básica para a vida cotidiana da maior parte das pessoas. Ela é local de moradia de um grande contingente populacional; nela se produz e se decide a produção de uma grande parte de mercadorias e de serviços; nela circulam pessoas e bens; nela, também, se produz um modo de vida (Lefebvre, 1991; Carlos, 1992). Todo esse movimento mostra que na cidade estão materializadas, por um lado, a dinâmica do capital e, por outro, a dinâmica da sociedade; ambas se expressam contraditoriamente na prática cotidiana dos cidadãos.
> A cidade é uma expressão da complexidade e da diversidade da experiência dos diferentes grupos que a habitam. Seu arranjo vai sendo produzido para que cada habitante possa viver o cotidiano, compartilhando desejos, necessidades, problemas com os outros habitantes. (...)
> O lugar é o território apropriado, que demonstra em si, através de rugosidades, a história das vidas que ali foram e estão sendo vividas. Dessa forma, o lugar é o resultado das relações, das histórias em diferentes tempos, porém gera necessidades, exige definições, impõe limites e apresenta possibilidades. Não se trata de determinismos físicos ou naturais, como por muito tempo se considerou na base das civilizações, mas do reconhecimento de que o lugar adquire um poder, que é político e que pode dar os contornos para a ação

> humana. Então, todos são responsáveis pela construção e são capazes de deixar suas marcas nos espaços vividos.
> Nessa linha de raciocínio, a escola apresenta uma grande capacidade para enfrentar o desafio de compreender o lugar, tanto do ponto de vista da produção e organização espacial quanto das mobilizações dos grupos sociais.

Portanto, considerando essas ideias, é possível afirmar que a cidade é uma reprodução social, histórica e geográfica, cuja análise compreende as dimensões temporais e espaciais desde sua origem. Ela é uma forma de organização espacial que permite aos sujeitos que nela habitam observar as contradições relativas à população e aos lugares, na medida em que revela as diferenças na produção (rural e urbana), a concentração de poder político, a diversidade da cultura urbana, bem como suas representações simbólicas e comportamentos específicos da população.

Um projeto educativo não-formal, com foco na cidade, permite a construção de mecanismos de compreensão do lugar de vivência e de apropriação do sentido de identidade e pertencimento, além das percepções sobre as mudanças que ocorrem nas paisagens.

Quando se percebem e têm-se como referência os movimentos contínuos da sociedade, então se esclarece o entendimento dos padrões de distribuição dos lugares: o lugar é ponto de referência de várias redes e conexões no território.

Podemos entender a cidade como o lugar de vivência onde se situa a maior parte da população mundial, onde se estabelecem as relações de troca entre a produção e o consumo, e onde se gestam redes de relações funcionais em múltiplas escalas superpostas. As relações sociais são predominantemente produtoras de espaços fragmentados, dicotomizados e conflitivos. Por sua diversidade, criam-se vários tipos de territórios, que podem ser contínuos, em áreas extensas, ou descontínuos, em pontos e redes, formados em diferentes escalas e dimensões. Tais inter-relações promovem movimentos dos espaços sociais e dos territórios.

Há, também, a ideia do lugar de vivência, de pertencimento, herdeiro da história dos objetos e pessoas que dão significado e confundem-se com a

história do lugar e de seus habitantes. Nesse sentido, o lugar como relação nodal e como relação de pertencimento podem ser vistos como dois ângulos distintos: de olhar sobre o mesmo espaço do homem no tempo do mundo globalizado. (MOREIRA, 2006, p. 164).

Com esses olhares, o lugar de vivência será analisado, entendendo-se que a organização em rede não exclui o sentido de pertencimento. Ao compreender as paisagens dos lugares, destacando suas singularidades, também ressaltamos o que é universal, dando sentido à ideia de lugar.

Neste ponto, articularemos a ideia de lugar de vivência à de cidade, entendendo que a vida cotidiana transcorre nas redes organizadas e nos itinerários da cidade e, ainda, que as mudanças culturais produzidas pelas raízes do local ou pela globalização da sociedade, da informação e do consumo constituem um dos elementos mais significativos da organização da vida urbana.

Entendemos que, quando a ideia de lugar de vivência associa-se à ideia de bairro, estamos dizendo que o bairro pertence à cidade, referenciando-se em sua história, seus moradores, sua formação, com igrejas, escola de samba, futebol. Enfim, por meio dessa dinâmica, percebe-se que o lugar de vivência é onde se estabelecem relações sociais, que precisam ser compreendidas. Cada bairro, então, tem um perfil sociocultural, assim como a escola, e ambos são resultado de uma construção histórica e social; essa dimensão é passível de entendimento, se estiver mobilizada a partir do estudo da cidade, como um projeto que integra várias áreas do conhecimento. Assim, ao localizar-se, o aluno necessita, como afirma Carlos (1999, p. 175), dar conteúdo a essa localização, que a qualifica e singulariza. E esse conteúdo é determinado pelas relações sociais estabelecidas. Nesse sentido, o aluno passa a ter uma postura diferente em relação ao conteúdo escolar: estabelece relações entre o conteúdo formal e seu cotidiano, reconstruindo o sentido de pertencimento ao lugar de vivência.

Relacionar a cidade ao lugar remete à identidade relacionada ao território. A consciência de pertencimento a uma cidade é um fator simbólico do espaço urbano, que pode ser construído pelos processos orgânicos das comunidades que habitam determinado lugar.

De fato, cada localização no espaço é singular. Porém, ainda que se saiba que esse contexto de urbanização é um processo complexo e diverso, trata-se de um fenômeno que obriga a considerar a interdependência de escalas, já que nele estão profundamente inter-relacionados o local, o regional e o global e, ainda, o próximo e o distante.

Nessa perspectiva teórica, Seabra (2003, p. 46) contribui para entendermos o papel do bairro na cidade, na medida em que

> tornou-se possível pensar sobre a cidade e o urbano mobilizando o conceito teórico do bairro. Logo, a urbanização pôde ser compreendida e descrita a partir do bairro como um processo prático que se explicita teoricamente: no bairro se implantam estruturas da modernidade, nesta direção mobiliza-se positivamente a sociedade (o próximo e o distante), mas aprofundando sempre as separações, pois que se generaliza a economia de trocas, e é neste nível da prática social, identificado como o vivido, lugar das experiências existenciais, que se realiza, como abstração concreta, a reprodução da sociedade.

O conhecimento das potencialidades do lugar e das capacidades de ação das pessoas que ali vivem é condição fundamental para fazer do lugar aquilo que interesse a quem nele vive. Essas potencialidades são marcas decorrentes da estrutura física do lugar, do contexto em que se insere, das formas de organização das pessoas para realizar seu acesso aos bens e da forma como se constitui o tratamento da diferença e da justiça social. Cada cidade tem suas particularidades, mas existem problemas gerais que, ao se mostrarem nos lugares específicos, assumem sua singularidade.

Portanto estudar a cidade como lugar de vivência exige conhecer as histórias dos lugares, as condições em que se inserem, tanto do ponto de vista do quadro natural, quanto das condições sociais e políticas e das diferenciações culturais. Cada cidade apresenta marcas que lhe são características, mas cada uma delas também responde a questões globais, externas a sua região, e que precisam ser consideradas tanto na perspectiva global quanto local. Nesse sentido, a cidade, com todas as suas formas, educa e modela o comportamento das pessoas que a habitam, através dos códigos de comportamentos nos espaços públicos e privados.

Ao se colocar a cidade como objeto de um projeto educativo, propõe-se outra maneira de estabelecer conexões entre ela e a escola, o que permite estabelecer outros vínculos entre ela e a educação. Esses vínculos são criados na medida em que cotidianamente se estabelecem percursos e vivências no bairro, os quais caracterizam aspectos particulares que contribuem para pensar o território, no caso a cidade, sua localização em diferentes escalas geográficas.

Por meio da vida cotidiana será possível perceber a existência de diversas cidades em uma cidade, ampliando a dimensão limitada que às vezes se tem dela. Observam-se as áreas comerciais, o centro histórico, as áreas residenciais, a ocupação irregular, os condomínios luxuosos, os bairros-favela, os setores financeiros, os lugares da produção e do consumo. Esses lugares observáveis auxiliam o aluno a compreender o valor da cidade, a reconhecer as distâncias entre os lugares e, ainda, a ideia de exclusão geográfica, que justifica, por vezes, a falta de equipamentos de lazer e cultura.

Nesse sentido, Alderoqui e Penchansky (2002, p. 39) afirma que um projeto de ensino com esse enfoque contribui para organizar as saídas de campo e qualificar as ações docentes quando se considera que o

> Dado real no tiene nada de simple, sería ilusorio pensar que el mero contacto con la realidad provoca inmediatamente una conciencia auténtica de la misma. La relación y el contacto con el ambiente urbano inmediato no enseñan si no están bien elegidos y si no provocan, gracias a la conducción del maestro, una ruptura, un extrañamiento, otra mirada.

Essa compreensão da cidade e do espaço urbano permite a construção de um projeto educativo em espaço não-formal de aprendizagem. Em tais contextos, aprender a cidade significa aprender que ela não é estática, mas um sistema dinâmico, no qual fluem, por exemplo, informações e cultura. Trata-se de transformar a cidade em um lugar de observação, com perguntas que mobilizem os alunos e que sejam um apoio para o trabalho de conceitualização.

As investigações e a superação dos limites no processo de ensino da geografia

As pesquisas vivenciadas por mim e pelos colegas de várias universidades me permitiu acompanhar o quanto as atividades na sala de aula quando realmente voltadas para a aprendizagem podem mobilizar o conhecimento e a necessidade de os professores buscarem novas estratégias para suas aulas.

Considero, ainda, que os dados obtidos nas investigações realizadas nos últimos anos são indicadores de que é possível fazer uma escola pública de qualidade. Não tenho dúvida de que para isso é necessário que sejam dadas as condições necessárias para a realização da educação escolar, mas ainda é possível agregar elementos culturais e teóricos durante as atividades realizadas com os professores, permitindo uma análise contínua de sua formação.

No final deste artigo comento que a partir das experiências e das pesquisas realizadas que há necessidade de superar limites para que na escola seja possível acontecer situações de aprendizagem. Nesse caso, afirmo que o meu desejo está além dos muros da escola. E, para que isso aconteça provoco com as seguintes ideias que são necessárias. A superação de quatro limites formais:

a) o limite físico formal, ou seja, acreditamos que o processo de aprendizagem precisa extrapolar os limites físicos da sala de aula, indo em busca de outros espaços na escola e fora dela, em outras instituições e em trabalhos de campo para se estudar e conhecer a cidade, por meio de projetos educativos.

b) o limite formal da disciplina, superando a barreira que o conhecimento está centrado no professor, estabelecendo diálogos entre professores e entre professores e alunos, integrando conhecimentos formais com os não-formais, com o conhecimento que é adquirido na família, na comunidade e na sociedade. Superando a ideia formal das disciplinas estabelecendo interlocuções inclusive com o conhecimento científico, sem torná-lo único ou verdadeiro, mas se apropriando criticamente, levando em consideração que os saberes dos alunos são importantes, mas o

conhecimento científico também. E que ao se apropriar deles podemos ampliar o sentido do aluno cidadão, o que pensa, elabora e argumenta.

c) o limite metodológico no qual só fazemos o que dá certo ou que outras propostas didáticas são modismos, sem correr riscos, propor situações de aprendizagem diferentes estabelecer projetos educativos, problematizações, debates, fóruns...enfim todas as ações didáticas que possibilitem aprendizagem.

d) o limite de tratar na geografia escolar a geografia física e humana, superando essa dicotomia, a fragmentação entre as geografias tratado-a ainda com a concepção natureza-humana e econômica (N-H-E), superando a descontextualização ao ensiná-la a partir do cotidiano da cidade, dos lugares de referências do aluno por meio da linguagem cartográfica e com fundamentos teórico-,metodológicos.

A superação desses limites requer outra concepção de ensino e de organização curricular, ou seja, de uma escola de fato democrática e que contribua para a formação cidadã de jovens que estão excluídos de muitos setores da sociedade. Durante as pesquisas cada vez que ouvíamos “eu aprendi que...” realmente era muito emocionante e nos estimulava a continuar. .

Para além dos muros da escola e para além do que conseguimos construir até aqui é possível afirmar que temos condição de melhorar as de ensino e reforçar a parceria escola pública básica e universidade. No entanto, esse é um trabalho que contribuiu para buscarmos razões para a razão de viver. Portanto, ao terminar essas pesquisas afirmo que ainda temos muito que fazer e estudar, ou seja, não terminei, apenas faço um balanço de uma etapa das investigações realizadas e proponho a continuidade do debate sobre a superação dos limites e a possibilidade do ensino e da aprendizagem significativa.

Bibliografia

AlDEROQUI, Silvia; PENCHANSCKY, Pompi. **Ciudad y ciudadanos**: aportes para la enseñanza del mundo urbano. Buenos Aires: Paidós, 2002. Cuestiones de Educación

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**: uma contribuição para a psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

CALLAI, Helena C.; CASTELLAR, Sonia M. V.; CAVALCANTI, Lana de S. Lugar e cultura urbana: um estudo comparativo de saberes docentes no Brasil. **Terra Livre**, Presidente Prudente, ano 23, v. 1, n. 28, p. 91-108, jan./jun. 2007.

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

_____ O Emílio, de Rousseau Contribuições para o estudo do espaço e da Geografia. In Educação geográfica: Teorias e práticas docentes, CASTELLAR, Sonia (org.) São Paulo, Contexto, 2005b. Novas abordagens GEOUSP. Vol. 5. p. 20-37.

CARVALHO, Carlos Delgado. Metodologia do Ensino geográfico. Petrópolis, tipografia das “Vozes de Petrópolis”, 1925.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Formação de Professores: o discurso critico-liberal em oposição ao agir dogmático repressivo. Ciência e Cultura, v. 41, n.5, p.432-434, 1989.

_____. Critérios estruturantes para o ensino de Ciências. In Carvalho, Anna Maria Pessoa e. (org.) Ensino de Ci6encias: unindo teoria e prática. São Paulo: Pioneira Thonsom Learning, 2006. P. 1-17.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. O consumo do espaço. In: CARLOS, Ana Fani. Alessandri (Org.). **Novos caminhos da Geografia**. São Paulo: Contexto, 1999. p. 173-186.

CARRILLO, Isabel. Ecología urbana y desarrollo sustentable en las ciudades. In: ALDEROQUI, Silvia; PENCHANSCKY, Pompi. **Ciudad y ciudadanos**, aportes para la enseñanza del mundo urbano. Buenos Aires: Paidós, 2002.

CASO, María Victoria Fernández. Discursos y prácticas em la construcción de un temario escolar en geografía. In: CASO, María Victoria Fernández; GUREVICH, Raquel. **Geografía**. Nuevos temas, nuevas preguntas. Um temario para la enseñanza. Buenos Aires: Biblos. 2007.

GIORDAN, André; VECCHI, Gérard. **As origens do Saber**: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

LURIA, Alexandre R. **Desenvolvimento cognitivo**. São Paulo: Ícone, 1990.

NOVAK, Joseph D.; GOWIN, D. Bob. **Aprender a aprender**. Lisboa: Plátano, 1984.

MOREIRA, Ruy. **Para onde vai o pensamento geográfico?** Por uma epistemologia crítica. São Paulo: Contexto, 2006.

MORENO, Elsa Amanda R. **Geografia Conceptual**. Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía en Educación Básica Primaria. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, 2000.

PAGANELLI, Tomoko. A noção de espaço e tempo – o mapa e o gráfico. **Revista de Orientação**. São Paulo, n. 6, p. 21-38, 1985.

_____ As primeiras noções espaciais na criança. FGV/IESAE. 1973.

_____ **Para construção do espaço geográfico na criança.** In: ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Cartografia escolar**. São Paulo: Contexto, 2007. p 45-70.

PIETROCOLA, Maurício. **Reflexões histórico-epistemológicas e o ensino das ciências**. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

PIZZINATO, Liliana Angélica R. **Uma Geografía escolar (in)visible**: desarrollo del pensamiento espacial desde la construcción de conceptos geográficos. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2007.

RODRIGUES, Cleide. A urbanização da metrópole sob a perspectiva da geomorfologia – tributo a leituras geográficas. In: CARLOS, Ana Fani de A.; OLIVEIRA, Ariovaldo U. de (Org.). **Geografias de São Paulo**. Representação e crise da metrópole. São Paulo: Contexto, 2004. p 89-114. v. 1.

ROSS, Jurandyr L. S. São Paulo: a cidade e as águas. In: CARLOS, Ana Fani A.; OLIVEIRA, Ariovaldo U. de (Org.). **Geografias de São Paulo**. A metrópole do século XXI. São Paulo: Contexto, 2004. p 183-220. v. 2.

RUÉ, Joan. Aprender com autonomia no ensino superior. In: ARAUJO, Ulisses; SASTRE, Genoveva (Org.). **Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino superior**. São Paulo: Summus, 2009. p. 157-176.

SEABRA, Odette Carvalho de Lima. **Urbanização e fragmentação**: cotidiano e vida de bairro na metamorfose da cidade em metrópole, a partir das transformações do Bairro do Limão. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. **O mapa como meio de comunicação**: implicações no ensino de Geografia do 1º grau. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1986.

_____. **Cartografia e ensino**: proposta e contraponto de uma obra didática. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

_____. O mapa como meio de Comunicação e a alfabetização cartográfica. In: ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Cartografia escolar**. São Paulo: Contexto, 2007. p. 71-94.