

ESTUDO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E INTERDISCIPLINARIDADE: O GRUPO “EDUCAÇÃO E DIDÁTICA DA GEOGRAFIA: PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES”

*Sonia Maria Vanzella Castellar**

Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar o grupo “Educação e Didática da Geografia: Práticas Interdisciplinares” e as pesquisas por ele realizadas. O grupo está estruturado no estudo do processo de ensino e aprendizagem e na formação inicial e continuada de professores de Geografia, tendo como princípios a articulação entre teoria e prática. Conta com pesquisadores e alunos de mestrado e doutorado oriundos de múltiplas universidades, e promove trabalhos de articulação de novos enfoques teóricos e metodológicos no processo de ensino e aprendizagem, consolidando conhecimentos e práticas na didática da Geografia, sobre metodologias inovadoras e ativas ligadas ao ensino em espaços não formais.

As reflexões acerca de novas perspectivas educacionais a serem incorporadas pelas escolas têm balizado a orientação dessas pesquisas, no sentido da articulação de seis feixes de ideias: (a) cartografia escolar (b) cidade e cultura urbana como projeto educativo; (c) didática e educação geográfica; (d) currículo, formação e saberes docentes; (e) ensino e aprendizagem no ensino fundamental; (f) experiências de aprendizagem conceitual em espaços formais e não-formais e alfabetização científica.

Palavras-chave: Educação Geográfica; Didática da Geografia; Território; Lugar; Urbano; Cidade.

Abstract

This article aims to present the group “Education and Didactics of Geography: Interdisciplinary Practices” and research performed by

* Professora livre-docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana e da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (Feusp). <smvc@usp.br>.

the same. This group is structured in the study of teaching and learning and the initial and continuing training of teachers of Geography, and principles as the link between theory and practice.

It has researchers and students of master's and doctorate from multiple universities, and promoting joint work of new theoretical and methodological approaches in the teaching and learning, consolidating knowledge and practices in the teaching of geography on innovative methodologies and active and on teaching in non-formal. Reflections on new educational perspectives to be incorporated by the schools have marked out the direction of such research, towards the articulation of six bundles of ideas: (a) school mapping, (b) the city and urban culture as educational projects, (c) geographic teaching and education, (d) curriculum, teacher training and knowledge, (d) teaching and learning in elementary school, (e) experiences of conceptual learning in formal spaces and non-formal and scientific literacy.

Keywords: Geographic Education; Teacher Training; Instructional Sequence; Territory; Place; Urban; City.

1 Contextualização do grupo de pesquisa

O grupo Educação e Didática da Geografia: Práticas Interdisciplinares é constituído de pesquisadores oriundos de diferentes universidades brasileiras e alunos de mestrado e doutorado.

Seu objetivo é compreender *a geografia que se ensina e a geografia que se aprende*, ou seja, investigar como se dão as práticas educativas a partir de ações disciplinares e interdisciplinares, concebendo a didática não como instrumento, mas como processo, ou seja, ações que medeiam a aprendizagem. Nesse sentido, as atividades de aprendizagem com base em projetos interdisciplinares contribuem para o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem significativa, cujos fundamentos perpassam o processo de construção do conhecimento, o que constitui um caminho de interface da teoria e da prática docente, procurando dialogar com outras áreas afins.

A concepção da Geografia como forma de pensar os problemas da realidade e as ações humanas no presente faz parte de uma maneira de entender a educação, a construção do conhecimento e o desenrolar da experiência humana em sociedade.

A partir das preocupações com a aprendizagem, a construção conceitual e as possíveis mudanças ou evolução conceitual por parte dos estudantes, o grupo busca pesquisar de que modo conceitos da cartografia estimulam o raciocínio espacial e a capacidade leitora e escritora dos alunos.

Dentre as discussões realizadas pelo grupo estão os aspectos relativos à cultura científica, ressignificando o ensino de Geografia. Por meio das atividades propostas - as quais enfatizam tanto conteúdos conceituais como procedimentais e atitudinais - pretende-se analisar criticamente o potencial de diferentes espaços de aprendizagem (formais e não formais), tanto na escola quanto em um museu ou aquário, uma trilha de Mata Atlântica, um parque ecológico, a cidade de um balneário, um porto, uma instituição de pesquisa em biologia marinha, entre outros.

O pano de fundo desse grupo de pesquisa é a pergunta sobre a intencionalidade do *continuum* da teoria e da prática. Assim, temos como proposta de pesquisa a intencionalidade de promover a articulação entre a reflexão e a ação, reconhecer os processos sociais, identificar e analisar as relações entre sociedade e o meio físico, e, ao mesmo tempo analisar *como ensinar a ensinar*.

É importante fortalecer a ideia de uma educação geográfica para atingir a compreensão necessária do mundo e do processo de ensino e de aprendizagem, reforçando a formulação de hipóteses a partir de observações e análises, para posterior comprovação. O passo fundamental para esse processo de análise é ter a prática científica articulada ao desenvolvimento teórico, ou seja, a dimensão da prática pedagógica e da epistemologia da ciência geográfica.

Neste contexto, pretende-se tratar da relevância de saber o que se ensina, o porquê e como se ensina, articulando-o com as concepções fundamentadas nas teorias de aprendizagem e no campo teórico das disciplinas escolares. Isso significa o desafio do ensinar como se poderia ensinar, de maneira a tornar o conteúdo significativo para o aluno em diferentes espaços de aprendizagem. Essa análise está focada em projetos educativos, em organização curricular por meio do estudo da cidade, do lugar e da cultura urbana como possibilidade de estruturar um projeto interdisciplinar, articulando situações de aprendizagens convencionais e inovadoras.

Como atividade do grupo de pesquisa, foi realizado, em agosto de 2008, em São Paulo, o Seminário Internacional de Ensino de Geografia e Ciências, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (Feusp) e pela Pró-Reitoria de Pesquisa da USP, durante o qual foi possível discutir e aprofundar questões que orientam a Didática da Geografia e a transposição didática com Laurinda Leite, da Universidade do Minho; Francisco Lestegás, da Universidade de Santiago de Compostela; Ana Rivero, da Universidade de Sevilha; Marcelo Garrido, da Universidade Humanista do

Chile; Nubia Moreno Lache e Alexander Cely Rodríguez, da Universidade Pedagógica Nacional Colômbia, Nestor Kaecher, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, entre outros. E, em junho de 2010, na Feusp, realizou-se o Colóquio Internacional de Investigadores em Didática da Geografia, com apoio do Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana e financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes-Paep), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fapesp, e que reuniu vários grupos de pesquisa brasileiros e internacionais, objetivando promover um encontro para que os pesquisadores apresentassem e avaliassem suas pesquisas e aprofundar as discussões acerca da qualidade do ensino de Geografia na América Latina, fortalecendo a linha de pesquisa em Didática da Geografia no Brasil.

Com o objetivo de dar continuidade às investigações e aprofundar diferentes concepções no campo da educação geográfica e, ao mesmo tempo, ampliar essa rede de investigação, trouxemos o professor Philip J. Germeshl, do New York Center for Learning Geographic, nos Estados Unidos, para um seminário no curso de pós-graduação no Programa de Geografia Humana da USP. Isto possibilitará uma pesquisa em conjunto sobre o ensino e a aprendizagem de Geografia com ênfase na formação do raciocínio espacial dos estudantes de Geografia e da educação básica em várias escolas estadunidenses e brasileiras, por meio do estudo da cidade e com o uso da linguagem cartográfica, propiciando intercâmbio entre os alunos de mestrado e doutorado dos dois programas.

Em todas essas experiências estão presentes duas miradas: a vontade de descobrir por que os alunos não aprendem e como superar o senso comum, tomando o cuidado de permanecer sempre em estado de mobilização, assumindo um conhecimento aberto e dinâmico - ou, no dizer de Bachelard (1996, p. 24), “oferecer à razão razões para evoluir”.

2 Pesquisas em desenvolvimento e desenvolvidas

2.1 “O ensino de Geografia por meio da resolução de problemas”¹

Na tese de doutorado defendida no ano de 2010, investigamos a metodologia da aprendizagem baseada na resolução de problemas (PBL) no ensino de Geografia como proposta para o processo de alfabetização científica e o exercício da cidadania. O trabalho, desenvolvido no contexto de formação de professores de educação infantil e ensino fundamental I e II, contribui para

¹ Pesquisa desenvolvida por Jerusa Vilhena de Moraes <jevilhena@yahoo.com.br>.

maior reflexão acerca de propostas voltadas à melhoria da prática pedagógica (no que diz respeito aos professores) e da aprendizagem de conceitos científicos (no que diz respeito a professores e alunos). Acreditamos que essa proposta para o ensino de Geografia, entendida como metodologia, pode permitir a compreensão, por parte do aluno, de conceitos das áreas comumente tratadas em sala de aula como antagônicas (Geografia Física e Geografia Humana) e a articulação entre teoria e prática. Do ponto de vista curricular, a proposta auxilia na estruturação de planos de aula que enfatizam não apenas o conteúdo, mas a aprendizagem de conceitos científicos, habilidades e procedimentos ligados às diferentes áreas do conhecimento. Os teóricos que abordam essa questão no ensino escolar mostram que essa metodologia possibilita aos alunos uma aprendizagem de conceitos científicos muito mais significativa e autônoma, auxiliando-os a desenvolver competências e habilidades voltadas para o raciocínio lógico, além da cooperação. Por meio da apresentação de quatro estudos de caso, avaliamos se as atividades desenvolvidas pelos professores são viáveis ou não no processo de aprendizagem, se permitem a aprendizagem integrada dos conceitos e se possibilitam a melhoria do ensino.

2.2 “O ensino das temáticas físico-naturais na geografia escolar”²

Nesta pesquisa questionamos se os docentes, ao ensinarem tal temática na educação básica, reforçam a separação clássica entre as temáticas físicas e sociais para a compreensão do espaço geográfico. Se assim o fazem, não contribuem para a formação da cidadania, no sentido do desenvolvimento crítico, autônomo e participativo, no qual os estudantes possam refletir sobre sua realidade, relacionando-a a outras escalas. Analisar a relação existente entre a concepção dos professores acerca dos conceitos de natureza e ambiente e o ensino realizado por eles sobre as temáticas físico-naturais do espaço geográfico nas Redes Municipal e Estadual de Educação de Goiânia (GO) circunscreveu-se ao nosso objetivo geral. Mobilizamos, para a referida análise, as categorias natureza e ambiente, por acreditarmos que a concepção que se tem dessas categorias ao ensinar a temática pode indicar o caminho que está sendo trilhado.

Amparadas na metodologia de pesquisa qualitativa, realizamos análise de informações coletadas junto aos professores quando da realização de entrevistas semiestruturadas, de um ciclo de oficinas e de entrevista focal. Com o intuito de aprofundar as análises em torno da problemática apresentada,

² Pesquisa desenvolvida por Eliana Marta B. de Moraes < embmorais@yahoo.com.br >.

fizemos o recorte nos temas relevo, rochas e solos, cuja análise esteve associada à perspectiva de totalidade e nos conhecimentos didáticos do conteúdo, momento em que as temáticas físicas e sociais foram compreendidas conjuntamente.

Buscamos, ao longo do trabalho, situar a discussão em torno da geografia acadêmica e da geografia escolar, evidenciando esta última como um saber específico da escola; da formação para a cidadania, no sentido de evidenciar a importância que o estudo das temáticas físico-naturais possuem para a formação cidadã; dos temas relevo, rochas e solos, que, além de perpassarem todo o trabalho, tiveram também enfoque específico mediante a análise de livros didáticos, dos Parâmetros Curriculares Nacionais, das Diretrizes Curriculares Estaduais e Municipais e da utilização de diferentes metodologias; e apresentamos possibilidades de ressignificar o ensino dessa temática a partir de sua análise no contexto dos fundos de vales e vertentes, dos afloramentos rochosos e dos materiais inconsolidados.

Somam-se a essas discussões as de cultura escolar, numa perspectiva que evidencia tanto as influências que o modo de produção possui sobre o sistema escolar quanto as especificidades dos diferentes sujeitos envolvidos nesse processo. Discutimos, ainda, a importância dos docentes das diversas áreas do conhecimento do ensino superior para a formação do professor de Geografia.

Questionando o ensino deste tema a partir da escola, apresentamos e analisamos o sistema conceitual acerca do ensino das questões físico-naturais na geografia escolar e apresentamos alguns referenciais que precisam ser levados em consideração para o ensino dessa temática numa perspectiva de ensino de Geografia, entre os quais se exemplifica a necessidade de rever o conceito de natural, numa perspectiva que ultrapasse o intocado, visto que a atuação humana, direta ou indiretamente, faz parte da realidade mundial.

2.3 “Sequência didática: procedimentos para alfabetização e letramento em cartografia nas séries iniciais”³

Este trabalho pretende verificar como se dá a organização didática para ensinar alunos a lerem mapas nas séries iniciais do ensino fundamental, em escolas municipais de Francisco Beltrão (PR). Optamos pela teoria da situação didática, desenvolvida por Guy Brousseau, conhecida no Brasil nos anos 1980, que permite a compreensão das interações sociais de alunos, professores e

³ Pesquisa desenvolvida por Waldiney Gomes de Aguiar <waldineyprofunioeste@hotmail.com>.

conhecimentos, as quais ocorrem em sala de aula e condicionam o que se aprende e a forma como se dá esse processo. Nesse sentido, o professor coloca-se como mediador da aprendizagem, visando a que os alunos aprendam. Esse é o ponto considerado fundamental, pois para mediar a aprendizagem é necessário que o professor tenha consolidado a importância de articular teoria e prática, proporcionando à criança a oportunidade de ler e entender mapas, ou seja, de ser alfabetizada e letrada em cartografia, considerando sua idade e os conteúdos compatíveis. Segundo Simielli (1986), para que as crianças possam ler mapas devem ser consideradas as noções básicas da alfabetização cartográfica, tais como visão oblíqua e vertical, imagem tridimensional e bidimensional, alfabeto cartográfico (ponto, linha e área), construção da noção de legenda, proporção, escala, lateralidade, referências e orientação espacial. O desenvolvimento dessas noções contribui para a desmistificação da cartografia como propositora de mapas acabados; assim, o objetivo das representações em mapas e desenhos enfocará a compreensão/transmissão de informações, não simplesmente a reprodução. Considerando-se a cartografia como uma linguagem, um sistema de código para a comunicação - principalmente na Geografia, que articula fatos e conceitos para ler e entender um território -, ela por si só oferece situação didática capaz de levar a criança a construir mapas mentais e compreender como são elaborados os mapas escolares. Quando o professor proporciona a seus alunos momentos para pensar o tipo de legenda a ser utilizado em um mapa do caminho de casa ou do pátio da escola, hierarquizando os fenômenos representados, selecionando, agrupando e classificando símbolos, ocorre aprendizado, pois a criança deixa a situação de conforto na qual o professor fala e ela apenas houve passivamente, para ser produtora de seu próprio conhecimento. Espera-se que a pesquisa possa contribuir ao menos para a reflexão das partes envolvidas no processo, deixando assim de ser apenas um amontoado de escritos em prateleiras de bibliotecas ou arquivos de computadores, o que não é nosso propósito.

2.4 “A didática da geografia contemporânea nas práticas cotidianas dos professores”⁴

A didática proporciona perceber as práticas cotidianas dos professores em seus diferentes momentos de aula, ao observarmos a construção do conhecimento didático, pois é um dos aspectos relevantes no conhecimento escolar, por produzir e criar diferentes concepções de ensinar.

⁴ Pesquisa desenvolvida por Ana Cláudia R. Sacramento < anaclaudia.sacramento@usp.br >.

A construção do conhecimento se dá além daquilo que aprendemos ser necessário ou além daquilo que vemos e sentimos, já que, por meio da interrelação com o outro, estruturamos nossa condição de ensinar em sala de aula e buscamos meios que possibilitem a continuidade de um trabalho voltado para a organização da aula.

Assim, pensar as ações didáticas possibilita saberes: sobre o cotidiano, sobre a escola, sobre a aula, sobre o aluno, sobre o professor. Este articula suas ações pensando, conscientemente ou não, um determinado saber; neste caso, referimo-nos ao conhecimento ou saber geográfico escolar destacado por autores como Callai (2005), Castellar (2005a) e Schoumakker (1999).

O objetivo geral da pesquisa é investigar as ações didáticas de seis professores da rede pública de ensino da disciplina de Geografia e sua articulação com os conceitos e conteúdos geográficos do cotidiano. São objetivos secundários: analisar como a didática do professor está sendo manifestada em sala de aula; observar e analisar a consciência e a mediação estabelecida em aula; avaliar as ações didáticas realizadas pelos professores no ambiente escolar atual, observando como eles articulam o conhecimento geográfico ao pedagógico.

A problematização da pesquisa está contida na indagação: em que medida, por meio da mediação e da consciência do seu conhecimento, os professores encaminham suas ações didáticas em sala de aula e como eles compreendem os fundamentos?

Para instrumentalizar a pesquisa, a fundamentação metodológica foi organizada por meio da pesquisa etnográfica escolar, que nos permite desenvolver os aspectos significativos da pesquisa, da importância de cada instrumento: observação na pesquisa de campo, questionários e entrevistas e análise e levantamento bibliográfico.

2.5 “A África na Geografia Escolar: o caso do livro didático”⁵

O trabalho em andamento tem sido pesquisar como a geografia do continente africano foi publicada em alguns didáticos do ensino público brasileiro entre 1890 a 2004. A pesquisa foi dividida em cinco períodos, com a escolha de dois livros didáticos para cada um, priorizando aqueles que atingiram um maior número de alunos segundo o Ministério da Educação e Cultura (MEC), perfazendo o total de 10 obras. O recorte temporal compreende a introdução de conteúdos de África nos manuais de Geografia, em 1890, passando pela

⁵Pesquisa desenvolvida por Rosember Ferracini <roseberggeo@yahoo.com.br>

implantação da obrigatoriedade do conteúdo do continente africano no currículo básico em 2003 e finalizando com a análise dos livros didáticos publicados um ano posterior à Lei 10.639/03. A hipótese a ser investigada é que com as reformas na educação brasileira, suas mudanças teórico-metodológicas da Geografia e as transformações da Geografia Internacional, o conteúdo sobre a África tratado nas duas obras específicas manteve-se com carga de dominação territorial de caráter imperialista. Nosso objetivo tem sido em analisar como a disciplina escolar Geografia publicou conteúdos escolares a respeito da África nos manuais escolares entre 1890 - 2004 e analisar como a geografia tratou o continente africano no livro didático através das reformas educacionais em conjunto com as escolas teórico-metodológicas da Geografia. Concomitantemente estamos pesquisando em boletins, revistas, teses e demais publicações para averiguar quais foram as bases conceituais que influenciaram ou não o conteúdo do continente africano no livro didático entre os anos de 1890-2004. O estudo dessas questões pode contribuir para uma melhor problematização do conteúdo da Geografia deste continente no Brasil.

2.6 “Objetos de aprendizagem para o ensino da cartografia escolar”⁶

Em nossa pesquisa, investigamos a importância da formação e da busca do conhecimento pelo professor de Geografia na perspectiva da Web 2.0 e da sociedade em rede a partir dos conceitos ligados à cartografia escolar, e a potencialidade dos objetos de aprendizagem neste contexto.

O intento de nossas investigações é analisar a educação geográfica na perspectiva da utilização das novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), no contexto dos objetos de aprendizagem (OA) e como este uso vem sendo ou pode ser feito de maneira mais efetiva, já que na área do ensino-aprendizagem desta disciplina não se percebe uma prática que contemple de maneira eficaz e cotidiana este uso. Deste modo, temos como objetivos:

- a) Mostrar que o uso das novas tecnologias, na perspectiva dos OA, podem contribuir para uma aprendizagem significativa;
- b) Analisar a importância do uso de OA, tais como animações, jogos digitais e *softwares* educativos, para a aprendizagem de conceitos cartográficos;
- c) Orientar professores a utilizarem artefatos digitais relativamente simples para construir com seus alunos conceitos e propor conteúdos que serão basilares para a aprendizagem de conceitos cartográficos, de maneira lúdica e significativa;

⁶ Pesquisa desenvolvida por Gislaine Batista Munhoz <gismunhoz@usp.br>.

d) Acessar e/ou criar um banco de dados pessoal com OA e seqüências didáticas que possam ser utilizadas no ensino de Geografia.

Consideramos nossa experiência didática para elaborarmos um projeto de trabalho intitulado “Informática educativa como meio para desenvolver as relações espaciais em Geografia”, no qual, por meio de ferramentas computacionais e *softwares*, podemos desenvolver atividades de aprendizagem que contribuem para o letramento cartográfico. O objetivo da pesquisa foi investigar em que medida o uso da informática educativa como recurso procedimental contribui para a construção de conceitos, especificamente no que tange ao letramento cartográfico, e constatar, assim, a possibilidade de construção de conceitos em Geografia com esta utilização específica.

A partir da elaboração de um conjunto de seqüências didáticas que levaram em conta a utilização de recursos digitais multimídia, construímos procedimentos que contemplaram todas as etapas da alfabetização cartográfica. Ao final do processo, foi possível constatar que as noções de lateralidade, orientação espacial, proporcionalidade e os conceitos de visão frontal, visão oblíqua e visão vertical, bem como a tridimensionalidade e bidimensionalidade dos objetos tornam-se muitos mais significativos quando trabalhados por meio destes recursos. Concluímos que em relação à educação geográfica e a cartografia escolar o uso de recursos digitais na forma de OA pode contribuir para uma aprendizagem significativa, na medida em que estimula o raciocínio e a construção de conceitos de forma lúdica, ao trazer, por meio de simulações, jogos, situações-problema, animações, eventos distanciados de sua vivência imediata e por isso muitas vezes complexos, permitindo ao aluno a compreender os conceitos que serão estruturantes para sua leitura de mundo.

Trata-se, desta forma, de aproximar ensino de Geografia e da Cartografia Escolar às demandas presentes na sociedade atual, cada vez mais desenvolvida científica e tecnologicamente e, por este motivo, cada vez mais mediada todo o tempo por recursos tecnológicos, digitais ou não.

Contudo, é importante ressaltar que para que este uso faça parte do cotidiano escolar é importante que exista uma mudança da postura do professor frente à inserção das TIC no ensino, pois estas impõem novas realidades e demandas não só à Educação, mas a todas as áreas do conhecimento. Deste modo, o professor necessita repensar sua prática e a maneira como organiza sua aula, bem como as suas concepções sobre como se processa o ensino-aprendizagem, pois os novos recursos não podem ser ignorados, embora não possam ser encarados como panaceia para o ensino.

2.7 “Construyendo prácticas pedagógicas críticas para la enseñanza de la Geografía”⁷

La investigación se orienta a desarrollar una búsqueda de lineamientos pedagógicos basados en la educación crítica, y a partir de ellos, trabajar con profesores de Geografía a fin de instalar algunas transformaciones en su trabajo profesional a nivel reflexivo y práctico, buscando principalmente desplazar prácticas pedagógicas sustentadas en lógicas tradicionales hacia aquellas de carácter crítico.

La primera etapa de investigación se compone de una búsqueda teórica que objetiva reunir orientaciones que la teoría crítica haya construido en torno a las dimensiones prácticas de los procesos educativos, ello, porque algunas discusiones teóricas han indicado que los docentes en la actualidad no poseen un conocimiento pleno de cómo aplicar en el aula, procesos educativos sustentados en lógicas que aporten al desarrollo del pensamiento crítico. Luego, la etapa teórica avanza hacia la discusión sobre los objetivos de la educación geográfica. El desarrollo de habilidades que permitan entender el mundo en su dimensión espacial, comprendiendo que en la actualidad la Geografía mantiene su vigencia producto de la diversidad de conflictos y dinámicas que involucran al espacio y que las habilidades que esta ciencia desarrolla, llevadas al mundo educativo, entrega a los educadores del área la posibilidad de discutir sobre el mundo cotidiano de los estudiantes, llenando de practicidad el estudio de esta ciencia, y dotando de sentido a los procesos educativos.

La conjunción entre una geografía escolar que ayude al desarrollo de una mirada espacial de la realidad y la posibilidad de volcar la enseñanza hacia el desarrollo de una conciencia crítica, es una interesante combinación que nos da paso a la etapa de trabajo de campo, aún en desarrollo.

Metodológicamente, esta investigación se sitúa en el ámbito de la investigación-acción, donde el trabajo con dos profesoras y un profesor que enseñan Geografía en la educación primaria en la IX región de la Araucanía en Chile, se torna un proceso de construcción conjunta, primero hacia el reconocimiento de las lógicas que sustentan el propio trabajo docente de los profesores y luego (etapa en la que nos encontramos actualmente) hacia la producción y aplicación de estrategias que permitan enseñar Geografía desde una perspectiva crítica.

⁷Pesquisa desenvolvida por Verónica Andrea S. Labra. <verosalgadolabra@yahoo.es>.

SONIA MARIA VANZELLA CASTELLAR

El proceso de investigación-acción ha sido interesante porque ha permitido que los propios docentes tomen conciencia de los cambios que se han producido en sus discursos y lógicas epistemológicas que sustentan sus prácticas, como también han comprendido lo interesante y rico que resulta leer la realidad desde su perspectiva espacial y el comenzar a entender que la Geografía nos permite mucho más que describir espacios determinados.

Los resultados de esta investigación pretenden conformarse como una invitación para reflexionar y afrontar procesos educativos relacionados con el ámbito de la geografía escolar.

2.8 “O ensino de geografia física: investigação do conhecimento empírico dos alunos do ensino fundamental”⁸

Considerar os conhecimentos prévios dos alunos em todas as etapas da aula é, praticamente, uma tese para a qual convergem diversas reflexões dedicadas ao ensino e aprendizagem. Atualmente, alguns currículos prescritos no Brasil tomam como um dos principais elementos estruturadores de suas propostas o paradigma dos conhecimentos prévios em todas as disciplinas que compõem o currículo escolar. Porém, questiona-se: quais conhecimentos prévios apreciar? Como diagnosticá-los e interpretá-los?

Torna-se necessário definir qual orientação teórica poderá nortear o trabalho do professor de Geografia ou pedagogo no ensino fundamental sem deixar de considerar até que ponto determinada teoria é potencialmente aplicável em uma realidade: qual conhecimento prévio pode ser rastreado nos alunos e analisado pelo docente? A noção de “obstáculo epistemológico”, pressuposto filosófico e pedagógico fundamentado em Gaston Bachelard, contribui de forma salutar na reflexão que pretende responder a esta pergunta. Este obstáculo pode ser verificado tanto na dimensão do senso comum (conhecimento cotidiano) quanto do pensamento científico (conhecimento acadêmico), emergindo nos momentos em que o espírito científico (questionador) cede ao espírito conservativo (complacente com as intuições primeiras ou com o conhecimento socialmente validado). Com base nesta filosofia, considera-se que os tipos de respostas dos alunos são fruto de uma opinião primeira que precisa ser superada por meio, por exemplo, da resolução de uma situação-problema inserida em uma sequência didática.

No ensino de Geografia, cabe questionar de forma mais precisa: como rastrear a lógica de interpretação, por parte do aluno, dos processos físicos

⁸ Pesquisa desenvolvida por Júlio César E. Machado <juliogeografia@gmail.com>.

de determinado Lugar? Elaborar uma ou mais tarefas cujo objetivo seja contemplar este problema - que envolve temas como enchentes, deslizamentos de terra, aspectos climáticos e atmosféricos etc. - pode desencadear um processo de ensino que se torne revelador dos obstáculos epistemológicos essenciais dos estudantes, potencializando aprendizagens significativas e contribuindo na formação do espírito científico dos alunos para o exercício da cidadania. O que se pode esperar do aluno do ensino fundamental nas aulas de Geografia é que ele retifique sua opinião ou a dos colegas da turma. Para que isto ocorra, o estudante precisa ser mobilizado a participar de tarefas que considerem suas opiniões prévias, processo este que pode possibilitar ao menos a vivência de uma reflexão baseada nos padrões científicos bachelardianos.

2.9 “O estudo do bairro por meio das representações cartográficas: uma proposta de sequencia didática para estudantes dos sétimos e oitavos anos da rede estadual paulista - Zona Leste da capital”⁹

O trabalho que estamos apresentando é o resultado de um projeto de iniciação científica financiado pelo CNPq junto à Faculdade de Educação da USP. Trata-se de uma pesquisa desenvolvida numa escola estadual paulista ligada à Diretoria de Ensino Leste 1 (Zona Leste da capital paulista) e que esteve articulada ao projeto Escola do Possível, financiado pela Fapesp na linha do programa Ensino Público e coordenado pela professora Sônia Castellar.

A pesquisa foi realizada por dois anos (de agosto de 2008 até agosto de 2010) e nosso principal objetivo foi desenvolver os conceitos cartográficos e geográficos a partir da elaboração e aplicação de uma sequência didática cujo tema era o entorno escolar, estudando o bairro de Itaquera com alunos do 7º ao 8º ano.

A motivação da elaboração de uma pesquisa com foco no desenvolvimento de uma sequencia didática que visasse ao estudo do bairro a partir da elaboração de croquis cartográficos deveu-se à nossa percepção de que o método de ensino tradicionalista ainda persiste nas salas de aula na maioria das escolas. E com o ensino de Geografia, infelizmente, não é diferente.

Dessa forma, ao longo da elaboração dessa sequencia propusemos atividades que rompessem com a prática tradicionalista e contribuíssem para uma aprendizagem geográfica mais significativa, possibilitando a formação desses alunos como pessoas mais ativas, participativas e críticas. Montamos

⁹ Pesquisa desenvolvida por Márcia Cristina U. Risetete <marcia.risetete@usp.br>.

uma sequência didática que levasse em consideração a realidade e os saberes locais dos educandos, permitindo que eles ampliassem seu conhecimento em relação à realidade em que vivem, ao elaborarem croquis do entorno escolar (já que os educandos vivem nas imediações da escola) e ao resgatarem a história de Itaquera, tanto a história oral como a oficial.

De forma geral, podemos inferir que obtivemos resultados positivos, pois percebemos que os estudantes tinham maior envolvimento com as atividades relacionadas ao entorno escolar do que com aquelas que tratavam de conteúdos gerais da Geografia; a primeira representação cartográfica elaborada pelos estudantes foi muito pictórica, correspondente à fase do realismo intelectual, e depois das atividades eles passaram a apresentar uma representação mais cartográfica, demonstrando a mudança progressiva para a fase do realismo visual; os estudantes conseguiram aprender alguns conceitos geográficos como meio urbano, densidade demográfica, ocupação e tipos de infraestrutura urbana, a partir do estudo do próprio bairro onde moram.

Referências

- BACHELARD, G. *A formação do espírito científico: uma contribuição para a psicanálise do conhecimento*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BERNET, J. T. *Otras educaciones: animación sociocultural, formación de adultos y ciudad educativa*. Barcelona: Anthropos; México: Universidad Pedagógica Nacional, 1993.
- BLANCO, J.; GUREVICH, R. Una geografía de las ciudades contemporáneas: nuevas relaciones entre actores y territorios. In: ALDEROQUI, S.; PENCHANSCKY, P. *Ciudad y ciudadanos: aportes para la enseñanza del mundo urbano*. Buenos Aires: Paidós, 2002. p. 67-93.
- BOURDIEU, P. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Org.). *Escritos de Educação*. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. p. 39-64.
- CALLAI, H. C. Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. *Cadernos Cedes*, Campinas, v. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.
- _____. O estudo do lugar e a pesquisa como princípio da aprendizagem. *Espaços da Escola*, Ijuí, n. 47, p. 15-30, jan./mar. 2003.
- CAMILLONI, A. (Comp.). *Los obstáculos epistemológicos en la enseñanza*. Barcelona: Gedisa: Didáctica General, 1997.
- CARDONA, F. X. H. *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*. v. 169. Barcelona: Graó, 2002.
- CARVALHO, A. M. P. de. Critérios estruturantes para o ensino de Ciências. In: CARVALHO, A. M. P. de. (Org.). *Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática*.

São Paulo: Pioneira Thomsom Learning, 2004. p. 1-17.

CASTELLAR, S. M. V. Educação geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar. *Cadernos Cedes*, Campinas, v. 25, n. 66, p. 209-225, maio/ago. 2005a.

_____. Lugar de vivência: a cidade e a aprendizagem. In: GARRIDO, M. (Org.). *La espesura del lugar: reflexiones sobre el espacio en el mundo educativo*. Santiago do Chile: Universidad Academia de Humanismo Cristiano, 2009.

_____. A psicologia genética e a aprendizagem no ensino de Geografia. In: CASTELLAR, S. (Org.). *Educação geográfica: teorias e práticas docentes*. São Paulo: Contexto, 2005b. p. 38-50. (Novas abordagens Geousp, 5).

CAVALCANTI, L. de S. Construção de conhecimentos geográficos escolares e atribuição de significados pelos diversos sujeitos do processo de ensino. In: CASTELLAR, S. (Org.). *Educação geográfica: teorias e práticas docentes*. São Paulo: Contexto, 2005a. p. 66-78. (Novas abordagens Geousp, 5).

_____. Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de geografia. *Cadernos Cedes*, Campinas, v. 25, n. 66, p. 185-207, 2005.

_____. Formação inicial e continuada em Geografia: trabalho pedagógico, metodologias e (re)construção do conhecimento. In: ZANATTA, B. A.; SOUZA, V. C. de (Org.). *Formação de professores: reflexões do atual cenário sobre o ensino de Geografia*. Goiânia: Vieira: Nepeg, 2008.

CHAMLIAN, H. C. *Experiências de pesquisas: o sentido da universidade na formação docente*. 2004. Tese (Livre-Docência em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

CHARLOT, B. *Os jovens e o saber: perspectivas mundiais*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

DEWEY, J. *Democracia y educación: raíces de la memoria*. 6. ed. Madrid: Morata, 2004.

GIALDINO, I. V. de. La investigación cualitativa. In: GIALDINO, I. V. de (Coord.). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa, 2006. p. 23-64.

GIRARD, G. *A cartografia e os mitos: ensaios de leitura de mapas*. 1997. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

GÓMEZ-GRANELL, C.; VILA, I. Introdução. In: GÓMEZ-GRANELL, C.; VILA, I. (Org.). *A cidade como projeto educativo*. Porto Alegre: Artmed, 2003. p. 15-35.

GONZÁLEZ, X. M. S. *Didáctica de la Geografía*. Barcelona: Del Serbal, 1999.

LACOSTE, Y. A pesquisa e o trabalho de campo: um problema político para os pesquisadores, estudantes e cidadãos. *Boletim Paulista de Geografia*: publicação da AGB, São Paulo, n. 84, p. 77-92, jul. 2006.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São

SONIA MARIA VANZELLA CASTELLAR

Paulo: EPU, 1986. (Temas básicos de educação e ensino).

MARCO, V. de Trabalho de campo em Geografia: reflexões sobre uma experiência de pesquisa participante. *Boletim Paulista de Geografia*: publicação da AGB, São Paulo, n. 84, p. 105-136, jul. 2006.

MARTÍNEZ, M. Un lugar llamado escuela. In: MARTÍNEZ, M. (Org.). *Un lugar llamado escuela: en la sociedad de la información y la diversidad*. Ariel: Barcelona, 2001. p. 12-85.

MORAES, A. C. R.; COSTA, W. M. da. *Geografia crítica: a valorização do espaço*. São Paulo. Hucitec, 1984

MORENO, E. A. R. *Geografía conceptual: enseñanza y aprendizaje de la Geografía en educación básica primaria*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, 2000.

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

_____. *Pensar e ser em Geografia*. São Paulo: Contexto, 2007.

OLIVEIRA, L. *Estudo metodológico e cognitivo do mapa*. São Paulo: Instituto de Geografia/Universidade de São Paulo, 1978.

PAGANELLI, T. A noção de espaço e tempo: o mapa e o gráfico. *Revista de Orientação*: publicação do Departamento de Geografia da USP, São Paulo, n. 6, p. 21-38, 1985.

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

PENIN, S. T. de S. Didática e cultura: o ensino comprometido com o social e a contemporaneidade. In: CARVALHO, A. M. P. de.; CASTRO, A. D. de (Org.). *Ensinar a ensinar: didática para escola fundamental e média*. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2001. p. 33-52.

PIAGET, J. *La equilibración de las estructuras cognitivas: problema central del desarrollo*. México: Siglo XXI, 1990.

_____. *Psicologia e epistemologia*. Lisboa: Dom Quixote, 1991.

_____. *A representação do mundo na criança*. Rio de Janeiro: Record Cultural, 1926.

RIBEIRO, L. C. de Q. *Metrópoles: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*. São Paulo: Perseu Abramo; Rio de Janeiro: Fase, 2004. p. 17-40.

ROCHA, G. Uma breve história da formação do(a) professor(a) de Geografia no Brasil. *Terra Livre*, São Paulo, n. 15, p. 129-144, 2000.

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

ROSS, J. L. S. *Ecogeografia do Brasil: subsídios para o planejamento ambiental*. São

Paulo: Oficina de Texto, 2006.

RUÉ, J. *La acción docente en el centro y en el aula*. Madrid: Síntesis Educación, 2001.

_____. Aprender com autonomia no ensino superior. In: ARAUJO, U.; SASTRE, G. (Org.). *Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior*. São Paulo: Summus, 2009. p. 157-176.

SANTOMÉ, J. T. *Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SANTOS, M. *Da totalidade ao lugar*. São Paulo: Edusp, 2005

_____. *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Edusp, 2004.

SCHOUMAKER, B. M. *Didáctica da Geografia*. Porto: ASA II, S.A. 1999.

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

SIMIELLI, M. E. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. In: ALMEIDA, R. D. de. *Cartografia escolar*. São Paulo: Contexto, 2007. p. 71-94.

_____. *O mapa como meio de comunicação: implicações no ensino de Geografia do 1º grau*. 1986. Tese (Doutorado em Geografia) - Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1986.

SOUSA NETO, M. F. O compêndio elementar de geografia geral e especial do Brasil. *Terra Brasilis*, Rio de Janeiro, v. 1, p. 8-51, 2000.

TOMLINSON, C. A. *El aula diversificada: dar respuestas a las necesidades de todos los Estudiantes*. Barcelona: Octaedro, 2001.

VALLES, M. S. *Técnicas cualitativas de investigación social: reflexión metodológicas y práctica profesional*. Madrid: Síntesis Sociología, 2003.

VLACH, V. R. F. O ensino de Geografia no Brasil: uma perspectiva histórica. In: VESENTINI, J. W. (Org.). *O ensino de Geografia no século XXI*. São Paulo: Papirus, 2004. p. 187-218.

