

## A GEOGRAFIA E A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA: DE NADA ADIANTA SABER LER UM MAPA SE NÃO SE SABE AONDE QUER CHEGAR

### GEOGRAPHY AND CARTOGRAPHIC LANGUAGE: THE PROFITS KNOW NOTHING TO READ A MAP IF NOT WANT TO KNOW WHERE TO GET

*Andrea Coelho Lastória<sup>1</sup>*

*Silvia Aparecida de Sousa Fernandes<sup>2</sup>*

**RESUMO:** Neste artigo, apresentam-se reflexões sobre as seguintes questões: a Geografia é uma ciência? Qual o papel desta ciência nos anos iniciais? Por que ela não é ensinada apenas a partir dos anos finais do Ensino Fundamental? É possível ensinar a linguagem cartográfica desde a Educação Infantil? Utiliza-se, para isso, autores que ajudam a entender a complexidade existente nas mesmas. O objetivo é possibilitar uma discussão sobre a Geografia nos anos iniciais tomando como pressuposto sua finalidade como disciplina escolar no currículo. A partir daí, busca-se ressignificar a importância da linguagem cartográfica como uma das ferramentas essenciais utilizadas pelo professor de Geografia para educar na atualidade. Finaliza-se apresentando duas atividades práticas que envolvem o uso e construção de maquetes na sala de aula, como exemplos que podem contribuir para a aprendizagem significativa desta temática.

**ABSTRACT:** This article exhibits reflections about the following questions: Geography is a science? What is the role of such a science in Early Years? Why is not taught only from the Late Years of Elementary School? Is it possible to teach the cartographic language to learners in early years? In order to address such questions the work refers to authors who attempt to explain the complexity to be found in them. The aim of the work is to promote a discussion about Geography in Early Years considering it as a discipline in the syllabus. From then on it is attempted to reassess the importance of the cartographic language as an essential tool on which Geography teachers can depend in order to teach the subject nowadays. The work finishes by presenting two practical classroom activities that involve the use and the construction of models as examples that can contribute to the meaningful learning of this subject matter.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação geográfica. Linguagem cartográfica. Anos iniciais do Ensino Fundamental.

**KEYWORDS:** Geographical Education. Cartographic Language. Early Years of elementary school

#### Introdução

Qual o papel da Geografia nos anos iniciais? Por que ela não é ensinada apenas a partir dos anos finais do Ensino Fundamental? É possível ensinar a linguagem cartográfica desde a Educação Infantil? Estas questões, aparentemente simples, são frequentes nos cursos de formação de professores. Elas costumam surgir nos diálogos tanto dos professores em formação inicial como nas reflexões dos que se envolvem com processos ou eventos de formação continuada.

Os professores, de modo geral, possuem inúmeras dúvidas sobre a Geografia (enquanto ciência) e sobre a própria Geografia escolar. Muitas delas estão relacionadas à própria formação de professores que nem sempre possibilita uma adequada base para atuação na docência da Educação

<sup>1</sup> Doutora em Educação. Professora da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de São Paulo - FFCLRP / USP. E-mail: lastoria@ffclrp.usp.br

<sup>2</sup> Doutora em Sociologia. Professora do programa de Pós-Graduação em Educação do Centro Universitário Moura Lacerda. E-mail: silvia\_sfarnandes@mouralacerda.edu.br

Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Observamos que tal fragilidade está relacionada, não a má vontade dos formadores, mas a vários outros aspectos.

No Brasil, o profissional que vai atuar na Educação Infantil e nos anos iniciais é o pedagogo. Esse profissional é formado nos cursos de Pedagogia e não nos cursos de Geografia. A licenciatura em Geografia habilita o profissional para atuar aos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. A formação inicial do pedagogo nem sempre permite uma consistente aquisição de conhecimentos teóricos e práticos relacionados ao campo disciplinar da Geografia. Por outro lado, nas licenciaturas em Geografia, o professor é pouco (ou nada) preparado para compreender o complexo universo das crianças no início da escolarização. Enfim, há um “hiato” entre esses dois grupos de professores, tanto no processo de formação básica, quanto no exercício profissional e nos contextos de formação continuada. Poucos são os momentos em que esses grupos se encontram para refletir e discutir sobre o currículo escolar de modo amplo e não seriado.

A falta de clareza a respeito da importância dos saberes geográficos no desenvolvimento do chamado “raciocínio espacial” também é um dos responsáveis pela fragilidade da formação de professores. Não se ensina a raciocinar o espaço, pois nem sempre o professor reconhece o próprio conceito de espaço e suas principais categorias (ou recortes) que nos ajudam a entendê-lo. Estamos nos referindo a paisagem, ao território, a região e ao lugar.

Há dúvida sobre “o que” e “como” ensinar nos anos iniciais tendo em vista a faixa etária desses alunos. Encontramos planos de aulas para o quarto ano que são pautados em manuais didáticos destinados aos anos finais do Ensino Fundamental. Este equívoco deve-se, dentre outros motivos, ao fato de que, por muitos anos, a Geografia foi ensinada como um dos “conteúdos” da disciplina escolar denominada de Estudos Sociais. A mudança realizada da década de 1980, que extinguiu os Estudos Sociais deixou uma lacuna a respeito de quais conteúdos geográficos deveriam ser ensinados nos anos iniciais. A dificuldade em entender as novas propostas curriculares fez com que os professores seguissem diferentes caminhos. Alguns continuaram ensinando Estudos Sociais como um conjunto desarticulado de conhecimentos sobre História, Geografia, Educação Moral e Cívica, etc. Outros se apoiaram em livros de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental buscando “garantir” o ensino de conteúdos geográficos. Tiveram, portanto, dificuldades com a adequação da linguagem e complexidade dos conceitos e noções geográficas. Outros, finalmente, buscaram entender a importância de ensinar e aprender Geografia tendo em vista a construção de um novo currículo escolar no Brasil.

A dificuldade de compreender e, conseqüentemente, ensinar a linguagem cartográfica é, também, um dos principais problemas apontados pelos professores dos Anos Iniciais. Além do desconhecimento sobre possibilidades concretas para “alfabetizar” e, ao mesmo tempo, ensinar Geografia, História, Ciências, etc.

Neste artigo, refletimos sobre essas questões. Utilizamos, para isso, autores que nos ajudam a entender a complexidade existente nas mesmas. Nossa ideia é possibilitar uma reflexão sobre a Geografia nos anos iniciais tomando como pressuposto sua importância como disciplina escolar no currículo. A partir daí, buscamos ressignificar a linguagem cartográfica, apresentando-a como uma das ferramentas essenciais utilizadas pelo professor de Geografia para educar na atualidade.

## **A ciência geográfica**

A Geografia passou por muitas alterações em suas definições e formulações até chegar aos dias de hoje. Tais mudanças foram necessárias para constituir seu próprio “corpo” epistemológico.

Em tempos passados, desde meados do século XVIII até meados do século XX, a Geografia estava relacionada aos estudos sobre os aspectos físicos de um dado espaço territorial. Os geógrafos buscavam conhecer o relevo, o clima, a vegetação e outros elementos “da natureza” de um determinado lugar para, depois, identificar e classificar os aspectos relacionados ao chamado

“quadro” humano. Dentro desse, estudavam a história dos habitantes, traçavam suas rotas de comércio ou navegação, definiam sua população, etc. Paul Claval, geógrafo francês, ao refletir sobre as concepções atuais da Geografia, denomina esse modelo de concepção naturalista, pois buscava influência das ciências naturais, para entender a natureza e a diversidade encontrada na superfície terrestre. A Geografia Humana tinha a preocupação de entender as relações entre os grupos humanos e os ecossistemas (ou geossistemas) dos espaços em que vivem (CLAVAL, 2002).

Nessa concepção, a Geografia era a responsável pelo estudo e descrição dos “lugares” da Terra. O que explicava, inclusive, sua própria denominação. Geo como prefixo relativo à Terra e grafia era associado à escrita e à descrição.

A partir da década de 1950, outros modelos de ciência geográfica tentam entender o espaço. Influenciada pelas ciências sociais, a Geografia passou a assumir outras finalidades e definições. Uma das mais recorrentes é a que a define como ciência da organização do espaço. O estudo dos grupos humanos, e como estes organizam o espaço geográfico, passam a ocupar o centro das análises. Assim, ganham importância a dimensão econômica, o estudo das indústrias, das áreas urbanas e das regiões. Claval (2002) denomina essas abordagens de concepção funcionalista, em que o espaço é produto de uma história.

Conforme Troppmair (2004, p. 8):

A Geografia é a ciência que estuda a Organização do Espaço, suas estruturas (disposição dos elementos), suas interrelações (todos os elementos são correlacionados e interdependentes) e sua dinâmica (a mudança do espaço geográfico, da paisagem).

Muitos professores que estão em pleno exercício profissional tiveram, enquanto alunos, aulas de Geografia a partir da concepção naturalista e/ou funcionalista. Elas eram veiculadas nos livros e manuais didáticos, nos discursos e práticas pedagógicas, até meados dos anos de 1980. A partir de então, começaram a ocorrer mudanças. O período de redemocratização política no Brasil abriu possibilidades para professores reconstruírem os currículos escolares, os materiais de ensino, as práticas e ações educativas tendo em vista as novas demandas e necessidades sociais, políticas, culturais e econômicas. Os geógrafos e professores reconheceram que a Geografia estava em crise, pois seus métodos e “formulações” científicas e escolares não serviam mais para atender a mudança que o país e o mundo estavam vivendo com o fim do governo militar e o fim da Guerra Fria.

Para repensar a Geografia e o espaço geográfico duas concepções que se desenvolveram na Europa nos anos de 1970 influenciam o pensamento geográfico brasileiro na década de 1980. A primeira denominada Geografia crítica, de influência marxista, concebe o espaço como espaço produzido. A segunda, a Geografia cultural, insere na análise geográfica a perspectiva do indivíduo, preocupa-se em desvendar como o espaço é percebido. Para Claval (2002, p. 32) a perspectiva cultural “parte do indivíduo e de suas experiências porque é através delas que os homens descobrem o mundo, a natureza, a sociedade, a cultura e o espaço.”

A Geografia precisa ser compreendida pelos alunos e professores dos anos iniciais como uma ciência. Neste sentido, é importante que os alunos e professores entendam que toda ciência possui um conhecimento temporário. Nada é considerado eterno para o cientista dedicado a qualquer área do saber. O fato da Geografia possuir uma trajetória não linear, repleta de diferentes vertentes (ou tendências acadêmicas que a distinguiram em termos de métodos, definições, concepções, etc.), como apresentado acima, não significa que ela não é uma ciência, ou ainda, que se trata de uma ciência menos importante ou de “segunda categoria”. Pelo contrário, a trajetória da ciência geográfica nos revela que se trata de uma ciência viva, em constante transformação. Tal fato evidencia seu compromisso com o mundo atual e a busca pelo entendimento de nossa sociedade complexa e desafiadora.

### O espaço geográfico e suas subdivisões: território, região, lugar e paisagem

A Geografia, como ciência, possui como objeto central (ou categoria principal) o *espaço geográfico*. Para melhor compreendê-lo, tal espaço pode ser estudado como *território, região, lugar e paisagem* (CAVALCANTI, 2001; JACINTHO, 2004).

As quatro categorias citadas visam facilitar o nosso entendimento sobre o conceito de espaço geográfico. Por mais de duas décadas, o espaço geográfico apareceu em livros didáticos como sendo relativo ao espaço do planeta Terra, tomado como parte do espaço sideral. Esses manuais explicitavam a Geografia como estudo do planeta Terra e, portanto, como parte do Sistema Solar. Contribuíram, portanto, para o equívoco que se formou a respeito das noções de Astronomia fazerem (ou não) parte das aulas de Geografia. Com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em 1998, tal assunto foi amplamente esclarecido. As noções astronômicas passaram a ser atribuídas à disciplina de Ciências, tal como já havia ocorrido na Proposta Curricular do Estado de São Paulo, publicada em 1988.

O espaço geográfico não pode, simplesmente, ser tomado como sinônimo de espaço terrestre. No espaço geográfico a sociedade constrói nossa História. Há, portanto, relações e atividades humanas desempenhando importante papel na configuração do espaço. Ele não é, puramente, um espaço físico.

O *território* é compreendido pelos geógrafos como um espaço apropriado num determinado período de tempo, numa relação de poder institucional, governamental, judiciário, econômico, etc. Por exemplo: a rua onde uma escola está instalada pode ser entendida como um território dos feirantes se em um determinado dia da semana ela é ocupada pela movimentação e instalação de comércio ao ar livre. Tal ocupação do espaço é temporária e definida *a priori* por pessoas que vendem e compram produtos alimentícios, de limpeza e outras utilidades domésticas, sob autorização do governo municipal. Outro exemplo: o território de um estado brasileiro, definido no mapa político, foi instituído pela unidade federativa do Brasil. Parece imutável, mas está sujeito aos critérios definidos pelo governo federal para uso e ocupação política do território brasileiro. Assim, um estado pode ser “dividido” ou incorporado. O mais novo estado brasileiro criado foi o de Tocantins. Seu território era ocupado pelo estado de Goiás e pertencia a região Centro-Oeste. Atualmente, Tocantins é um estado inserido na região Norte do Brasil.

O conceito de *região* também nos ajuda a entender o espaço geográfico. Nos anos iniciais, é comum os professores apresentarem a divisão regional do Brasil, instituída pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Este tem sido um conteúdo bastante usual nas salas de aula do nosso país. No entanto, ao abordar a divisão regional, os professores nem sempre desenvolvem o próprio conceito de região como um espaço delimitado por critérios estabelecidos por diversos fatores (ambientais, políticos, socioeconômicos, etc.). Nem sempre a região é estudada a partir de suas contradições e diversidades. Pelo contrário, o ensino das regiões, numa perspectiva mais tradicional da Geografia, parece buscar uma falsa homogeneidade. Por exemplo, na região Nordeste predomina o sertanejo enquanto que na região Sul do Brasil o tipo humano característico é o gaúcho dos pampas.

Dentre as categorias usadas para estudar o espaço geográfico, o *lugar* e a *paisagem* são apresentadas, como as mais significativas para o ensino de Geografia nas séries iniciais e, por isso, são mais conhecidas pelos professores dos anos iniciais. O *lugar* tem sido muito explicitado nas variadas propostas curriculares dos últimos anos. Ele está relacionado ao espaço de vivência e é entendido como a porção do espaço onde as relações humanas acontecem. Segundo Callai (2005, p. 236):

Compreender o lugar em que se vive encaminha-nos a conhecer a história do lugar e, assim, a procurar entender o que ali acontece. Nenhum lugar é neutro, pelo contrário, os lugares são repletos de história e situam-se concretamente em um tempo e em um espaço fisicamente delimitado. As pessoas que vivem em um lugar estão historicamente situadas e contextualizadas no mundo. Assim, o lugar não pode ser considerado/entendido isoladamente. O espaço em que vivemos é o resultado da história de nossas vidas. Ao mesmo tempo em que ele é o palco onde se sucedem os fenômenos, ele é também ator/autor, uma vez que oferece condições, põe limites, cria possibilidades.

Um desafio a ser enfrentado pelos professores é que o lugar apresentado pelo livro didático nem sempre é o lugar real em que os alunos vivem. Os livros abordam um lugar fictício ou exibem exemplos de lugares inseridos nas grandes capitais do Brasil. Materiais didáticos que trazem os lugares das diversas localidades brasileiras são raros. Entendemos, ainda, ser fundamental que o professor busque relacionar o lugar onde vivem seus alunos com o espaço global. Essa busca pode ser mais bem entendida por meio do conceito de *glocalidade*, já amplamente estudado por SANTOS (2006). Sobre o referido conceito, Lastória e Mello (2008, p. 31) explicam:

pensar o lugar como espaço que está intimamente relacionado com o global—glocalidade—é compreender a existência de uma tensão dialética entre aquilo que se entende por mundo e como o próprio se mostra nos diversos lugares do globo. É crer o local como muito mais que uma aldeia fechada em si mesma, mas uma aldeia que lê o mundo de sua forma e devolve ao mundo a sua leitura apropriada, específica, é ainda, creditar valor planetário a uma dimensão que até então era menosprezada pelos geógrafos.

A *paisagem* é definida como o espaço do visível e envolve a dimensão da percepção subjetiva de cada um de nós. A paisagem aparece em muitos livros didáticos dos anos iniciais como sendo de dois tipos: natural ou artificial (ou humanizada, ou ainda, produzida pelos seres humanos). A complexidade do nosso mundo exige que os professores ultrapassem essa divisão perpetuada até então para entender a paisagem como um conjunto de elementos heterogêneos. O solo, os rios, a vegetação, dentre outros elementos de um dado espaço estão sendo alterados pelas ações humanas. Estas produzem um espaço com diferentes combinações, ou seja, com pastos, cidades, fábricas, reflorestamentos, etc. O estudo da paisagem permite que heranças herdadas por tempos passados sejam reveladas, e ajuda os professores a relacionar duas importantes categorias teóricas para o ensino de Geografia e de História: o espaço e o tempo.

### **A Geografia escolar nos anos iniciais**

A ideia de que a ciência geográfica é importante para a formação de alunos críticos e atuantes na nossa sociedade brasileira já é um consenso entre os professores. No entanto, qual o papel dessa ciência nos anos iniciais do Ensino Fundamental?

Uma boa resposta é apresentada por Callai (2005, p. 229), quando afirma que o papel é *aprender a pensar o espaço*. No entanto, concordamos com Castellar (2004, p. 17) quando ele afirma que,

Na grande maioria das escolas, o ensino de Geografia nas séries iniciais ainda é marcado por um conteúdo estruturado em informações descontextualizadas, ou seja, sem qualquer significado, sustentado apenas pela crença de que a Geografia nas séries iniciais serve somente para ensinar algumas definições como as de planalto e planície, foz e nascente, margem direita e esquerda, cidade e campo etc., destituídas, no entanto, de quaisquer significados.

Entendemos, portanto, que a Geografia praticada nos anos iniciais do Ensino Fundamental precisa ser mais explicativa do que informativa. Um documento que nos ajuda nessa tarefa são os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de História e Geografia (BRASIL, 1997; BRASIL, 1998).

Entendemos que ensinar Geografia nos anos iniciais significa poder desenvolver conhecimentos tendo em vista nosso comprometimento com a educação de modo mais amplo. Se pretendemos educar para a participação cidadã no mundo atual devemos educar para gerar autonomia e criatividade perante a ação junto aos complexos processos que envolvem as relações da nossa sociedade com a natureza.

Como afirma Callai (2011) a capacidade de perceber como é o lugar e sua relação com o mundo é fundamental para que possamos fazer escolhas, definir formas de ação, organização e compreensão do mundo.

Essa Geografia, comprometida com tais ideais, possibilita o desenvolvimento de várias habilidades, dentre elas as de observação, de descrição, de registro, de análise e, ainda, de transformação. Não é, portanto, uma disciplina escolar que apenas possui conteúdos conceituais para transmitir.

### **A Linguagem cartográfica nos anos iniciais e na Educação Infantil**

As crianças na faixa dos seis aos dez anos de idade, aproximadamente, estão em processo de desenvolvimento e apropriação de diversas linguagens. A linguagem escrita e a linguagem matemática, sem dúvida, são reconhecidamente valorizadas pelos professores, pais e até mesmo pelas crianças. Os pais preocupam-se quando o filho de sete anos ainda não lê palavras ou copia frases. Eles dizem que a criança ainda não foi “alfabetizada”.

A falta de entendimento a respeito da aquisição da leitura e da escrita como um processo constante e complexo, e não como um ato de decodificação do alfabeto, é a principal causa de tal preocupação. Segundo (ALMEIDA, 1999, p. 131),

O ensino da leitura e escrita, geralmente chamado de alfabetização – que significa ‘ação de ensinar o código alfabético’ - não consiste apenas em levar o aprendiz a codificar a língua escrita. Nesse processo interagem fatores pedagógicos, psicomotores, lingüísticos e sociais cuja abrangência reveste o domínio da língua escrita de maior complexidade. Essa é uma das razões de encontrarmos, na literatura estrangeira específica da área, a expressão: ‘leitura e escrita’ com maior frequência do que ‘alfabetização’, que predomina em português.

Para a autora, ser alfabetizado não se limita a possuir habilidade em decodificar palavras, já que envolve uma maior complexidade. A referida preocupação dos pais nos revela, portanto, que a aquisição de diferentes linguagens é pouco reconhecida nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Callai (2005) coloca que a Geografia precisa ser compreendida como parte do processo de alfabetização, pois ela é importante para aprender a ler o mundo. Para compreender as relações entre as ações humanas e os fenômenos naturais. Também Fonseca (2009) enfatiza sobre o mesmo tema em seu texto “É possível alfabetizar sem ‘História’? Ou... como ensinar História alfabetizando?”Essas duas autoras, nos explicam que não faz sentido separar a leitura e a escrita “da palavra”, da leitura “do mundo” se pretendemos educar para a atualidade.

Para aprender “a ler” o mundo de hoje é fundamental o desenvolvimento de diversas linguagens, dentre elas, a cartográfica. A linguagem cartográfica é popularmente conhecida como a linguagem dos mapas, mas não se restringe apenas a eles. As plantas, os croquis, os gráficos, os globos terrestres, as anamorfoses (representações com formas alteradas), as fotografias aéreas e as imagens de satélite, são alguns exemplos de materiais que envolvem tal linguagem. Os mapas são, contudo, os mais usuais nas práticas escolares.

Castellar (2005<sup>a</sup>, 2007) utiliza o termo “letramento cartográfico” para se referir ao processo de aquisição da linguagem cartográfica na escola de Ensino Fundamental. Outros pesquisadores (LE SANN, 2009; SIMIELLI, 2007; PASSINI, 1994; ALMEIDA, 1999) utilizam outros diversos termos para se referirem ao mesmo processo. São eles: “alfabetização cartográfica”, “educação cartográfica” ou “iniciação cartográfica”. Todos giram em torno da valorização de se trabalhar a Cartografia “para” e “com” as crianças e escolares.

Os pesquisadores brasileiros da área da Cartografia escolar têm destacado a importância que o ensino de mapas (e não apenas o ensino “com” mapas) possui nos anos iniciais e na Educação Infantil. Alguns destes estudos buscam novas metodologias para se trabalhar a Cartografia com crianças. Várias questões estão ocupando a atenção desses pesquisadores. Algumas delas são: como ensinar a pensar o espaço por meio das maquetes, plantas e mapas? Como ler o mundo por meio da leitura dos mapas? É possível trabalhar a linguagem cartográfica desde a Educação Infantil?

A prática educativa apresentada<sup>3</sup> a seguir foi desenvolvida na Espanha para crianças da Educação Infantil e dos anos iniciais. Trata-se de um exemplo simples que permite desenvolver as noções de localização e orientação espacial de modo lúdico. Possibilita, ainda, que as crianças comecem a entender a “passagem” da tridimensionalidade para a bidimensionalidade por meio da observação de maquete e sua representação no plano bidimensional.

A maquete apresentada na FIG. 1, construída com madeira e tecido, representa um dormitório completo com cama, armário, espelho, penteadeira, cadeira, mesa, etc. Apenas três lados do dormitório foram construídos, buscando facilitar o manuseio dos objetos pelas crianças.

**FIGURA 1:** Maquete de um dormitório.

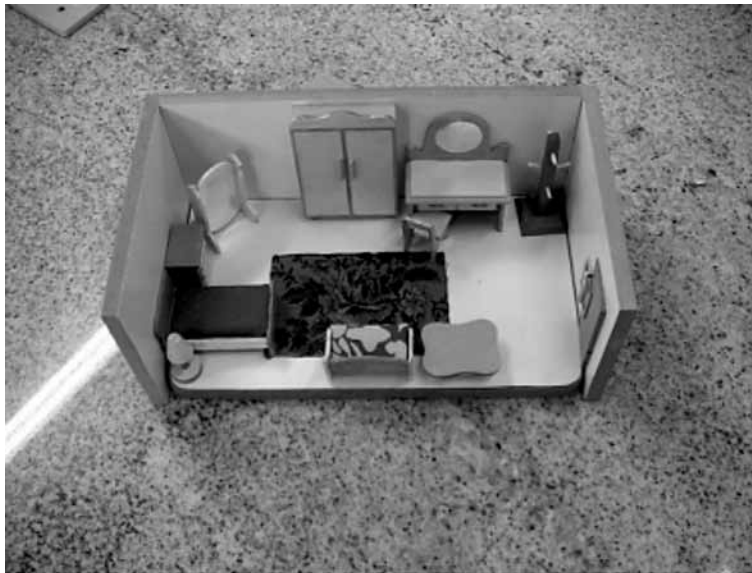


FOTO de Daniel Bueno Junta.

<sup>3</sup> Esta prática foi desenvolvida pela professora Dra. María Del Rosario Pineiro Peteleiro da Universidad de Oviedo, em Oviedo, Principado de Asturias, Espanha. Tal experiência foi readaptada por Daniel Bueno Junta, sob orientação da primeira autora, durante o Projeto “Produção de materiais didáticos para o ensino de História e Geociências”, desenvolvido no Laboratório Interdisciplinar de Formação do Educador (LAIFE), na FFCLRP/USP. Projeto financiado pelo Programa Aprender com Cultura e Extensão da USP, durante os anos de 2008 e 2009.

Cada um dos objetos foi representado numa base plana, respeitando seu exato tamanho e sua forma do ponto de vista vertical, ou seja, “de cima” da maquete, num ângulo exato de 90 graus. A FIG. 2 exibe tal base.

**FIGURA 2:** Representação do dormitório em um plano.

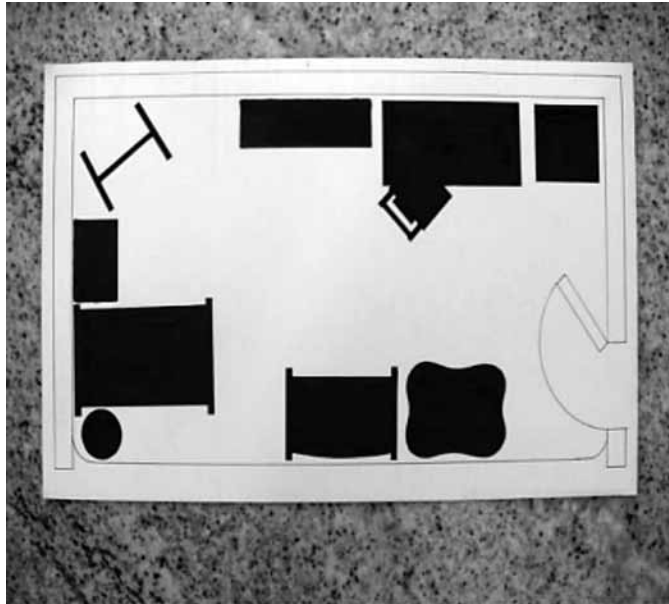


FOTO de Daniel Bueno Junta.

A intenção da prática é partir de uma história infantil. Ela pode ser criada pelo professor e pelos alunos, com personagens fictícios. No exemplo que criamos, dois pequenos bonecos são utilizados para “ocupar” tal maquete. Um deles possui uma pequena bolsa que é “perdida” no dormitório para que o outro possa procurá-la. Uma das crianças, fazendo o papel da boneca, esconde tal objeto em qualquer lugar do dormitório e as demais devem procurar. A “brincadeira” de esconder e procurar a bolsa é realizada na maquete. É possível esconder “encima” do armário, “embaixo” da cama, “atrás” da porta, em frente ao abajur, etc. Assim, a *ordem espacial* de direita/esquerda, frente/atrás e acima/abaixo são desenvolvidas a partir da maquete.

Essa atividade pode ser justificada pela ideia de Le Sann (2007, p. 117) a respeito da noção de localização anteceder a de espaço. Segundo a autora “A localização é o conjunto das características de um ponto preciso no espaço. A noção de espaço é suporte para qualquer estudo geográfico: não há geografia sem espaço, assim como não há escala sem espaço.”

Após esta fase, as crianças são convidadas a *reorganizar* o dormitório, alterando a localização de seus móveis, diminuindo ou aumentando a quantidade deles no restrito espaço físico do mesmo. Essa “brincadeira” permite que a criança estabeleça critérios para organizar tal espaço de acordo com seus interesses imediatos ou de acordo com as sugestões do professor e dos outros alunos. Entendemos que essa é uma maneira de explorar ludicamente o conceito de espaço como *lugar* de vivência. Assim como, introduzir a ideia de que um determinado *território* pode ser reorganizado e alterado. Outra possibilidade que a prática com a referida maquete permite é a associação que a criança pode fazer com os objetos (que são tridimensionais) e os da base plana (que são bidimensionais). A pergunta para desenvolver tal associação pode ser: se a bolsa da boneca está sobre a cama no dormitório onde ela estaria nessa representação? Salientamos que a inversão facilita a “descoberta”, ou seja, colocamos a bolsa sobre um objeto da representação plana e pedimos para a criança colocá-lo no lugar equivalente na maquete.



A prática colabora com o ensino e a aprendizagem de uma difícil compreensão a respeito da passagem de algo que está no mundo tridimensional (vivido por nós) para o bidimensional (que é o dos mapas) com crianças da Educação Infantil e dos anos iniciais. Sobre essa passagem e a importância de se trabalhar as noções de lateralidade e referência Simielli (2007, p. 92) explica que:

O conceito de orientação espacial deve, antes de qualquer coisa, ser trabalhado pelas noções de lateralidade e referências. Muitas vezes, o problema do aluno não está na orientação espacial e sim nas noções que antecedem esse conceito, ou seja, nas noções de lateralidade e referências. Outro problema que o aluno enfrenta no aprendizado dessas noções é que o professor trabalha muitas vezes, logo no início, no espaço bidimensional, quando na realidade esse item deveria ser trabalhado no espaço tridimensional, e somente após o aluno ter efetivo domínio das referências e de lateralidade.

Outra prática que remete à construção da noção de espaço por meio do estudo do lugar de vivência, a partir do ensino de cartografia nos anos iniciais, é a produção de maquetes do espaço escolar. A representação tridimensional da sala de aula é sugerida por vários autores (dentre eles: ALMEIDA; PASSINI, 1991) como uma das atividades que permitem codificar o cotidiano, a partir do exercício da função simbólica. A construção de uma maquete como prática que considere, além da representação dos objetos, a proporcionalidade entre o objeto a representação na maquete, contribui para que as crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental percebam noções de distância e lateralidade, tal como proposto por Simielli (2007).

A maquete da sala de aula apresentada na FIG. 3 foi elaborada por alunas do curso de Pedagogia, durante a disciplina de Metodologia do Ensino de Geografia<sup>4</sup>. A prática realizada iniciou-se com a medida da sala de aula, a representação bidimensional em escala de 1:100 e, a partir dela, a construção da maquete. Deve-se ressaltar que a representação em desenho exige uma organização mental que levará à construção gráfica. Tal ação é parte importante no processo de “educação cartográfica”. Independente da idade dos alunos, muitos, mesmo já estando na idade adulta, passaram por este processo no decorrer da prática aqui descrita. No caso das alunas da Pedagogia, cada grupo elaborou estratégias próprias e usou materiais distintos para a confecção da maquete. Os materiais usados foram papel cartão, papel sulfite, filme plástico, papelão e tinta guache. Essa atividade durou quatro aulas de cinquenta minutos.

**FIGURA 3:** Maquete da sala de aula.

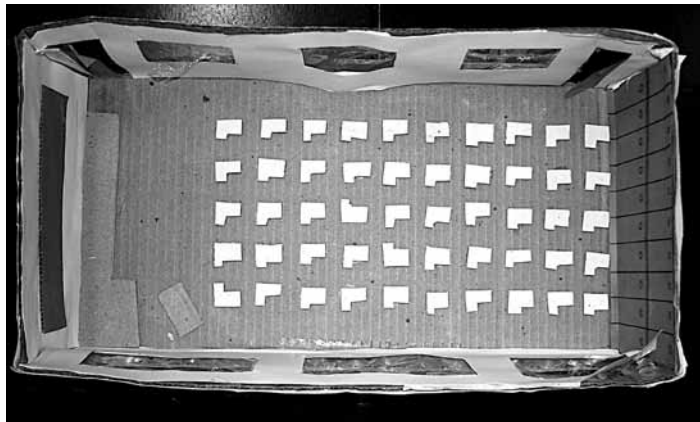


FOTO de Sílvia Ap. Sousa Fernandes, fev. 2010.

<sup>4</sup> Alunas do 4º semestre do curso de Pedagogia, do Centro Universitário Moura Lacerda. As maquetes foram elaboradas no primeiro semestre de 2010, sob responsabilidade da segunda autora, durante a disciplina de Metodologia do Ensino de História e Geografia.

Durante o processo de elaboração da maquete, foi possível identificar algumas dificuldades comuns e outras próprias de cada grupo de alunas. Uma delas foi o uso da escala, pois apenas algumas alunas tinham habilidades e noções sobre o uso do sistema métrico e conversão de medidas.

Para auxiliar a compreensão das dificuldades apresentadas na construção da maquete, cabe descrever o espaço representado. A sala de aula mede 7m x 12,9m x 3,5m, possui na frente, um degrau (tablado) para que o professor se posicione num patamar mais elevado, característica típica de salas de aula construídas até a década de 1970. Tomando como referência a frente da sala, definida pela posição do quadro negro, esta possui armários ao fundo, três janelas na parede lateral direita, três janelas e duas portas na lateral esquerda. A dificuldade em definir a escala vertical do tablado e o material mais adequado para representá-lo, foi expressa do seguinte modo: “o que fazemos com esse degrau aí na frente? Ele é torto e baixinho.” Neste caso o grupo estava se referindo à irregularidade na forma a ser representada. Outro grupo concluiu que se tratava de um polígono irregular e que teríamos que medir todos os lados para representá-lo. Outra dificuldade foi a diferença na medida das janelas da sala, pois, em cada parede as janelas tinham medidas distintas.

Como afirma Silva (2006), os professores que irão trabalhar com o ensino de Geografia necessitam compreender que, além de deter o domínio da linguagem cartográfica, é necessário considerar as habilidades e esquemas cognitivos específicos dos quais as crianças dispõem em cada nível de ensino e que possibilitam compreender as relações espaciais, as noções de orientação e localização espacial. Ressaltamos que a prática pedagógica de construção da maquete possibilitou a compreensão de noções de lateralidade, escala e orientação entre as futuras professoras, para que estas possam, no exercício da docência, valorizar a educação cartográfica.

A atividade de construir maquetes da sala de aula tinha o intuito de oferecer às futuras pedagogas condições de “ler” o espaço (lugar de vivência) e retomar (ou construir) as noções espaciais vivenciadas em seus anos escolares. Após o desenvolvimento das maquetes da sala de aula, os alunos da Pedagogia refletiram sobre as técnicas utilizadas, o tempo que levaram para desenvolver toda a atividade, as aprendizagens alcançadas e as dificuldades que, sob a ótica delas, os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental teriam. Com base nessas dificuldades, retomamos nas aulas seguintes a importância dos professores em sua prática pedagógica cotidiana, ao valorizarem e oferecerem atividades que permitam a iniciação, o desenvolvimento e a aquisição da linguagem cartográfica na escola. Concordamos com Romano (2006) quando afirma que a ampliação do repertório de conhecimentos geográficos permite aos professores oferecer aulas mais motivadoras, facilitando ao aluno a leitura e análise de mapas e, com isso, a compreensão da produção e transformação do espaço.

### **Considerações finais**

Neste artigo apresentamos questões que nos convidam a refletir sobre a provocação expressa no título diz que *“de nada adianta saber ler um mapa se não se sabe aonde quer chegar”*.

Entendemos que o papel da Geografia nos anos iniciais e na Educação Infantil merece ser ressignificado nas práticas escolares e nos processos de formação de professores tendo em vista suas potencialidades como ciência da organização do espaço. De nada adianta ensinar Geografia se não se tem claro a concepção de escola, de ensino, de mundo e de sociedade que se quer ajudar a construir.

Consideramos que se soubermos aonde queremos chegar com a escola que ajudamos a construir, poderemos planejar um ensino de Geografia na Educação Infantil e nos anos iniciais mais condizente com as necessidades de nossos alunos na atualidade.

Um caminho que tem se mostrado muito promissor é o que valoriza a construção de práticas escolares compromissadas com uma educação cidadã, isto é, práticas planejadas e executadas tendo em vista os objetivos da própria Geografia como ciência social.

As práticas educativas com as maquetes (do quarto de dormir e da sala de aula), mostradas neste capítulo, nos convida a criar novas “brincadeiras” e possibilidades de desenvolver noções e conceitos relativos ao espaço. Afinal, concordamos com Almeida (2007, p. 159) que enfatiza:

Considerando que a maestria sobre o espaço surge da ação sobre ele, os procedimentos que melhor contribuem para sua aquisição são aqueles que permitem manipulação e, ao mesmo tempo, instigam a reflexão sobre como representá-lo através de diferentes meios. Maquetes, desenhos (ou fotos) das maquetes, sob diversas perspectivas, e projeções desses modelos no plano são procedimentos que atendem essas exigências.

A educação geográfica, nesse sentido, deve valer-se de diferentes materiais didáticos e recursos pedagógicos auxiliares na leitura do mundo. Como aponta Callai (2011) ler o mundo significa compreender e estabelecer relações entre o espaço local, o lugar, o território e o espaço global. Entendemos que a linguagem cartográfica por meio da elaboração e interpretação de maquetes e mapas, possibilita esse olhar integrador e amplo sobre o espaço.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. D. Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos. In: ALMEIDA, R. D. de (Org.). *Cartografia escolar*. São Paulo: Contexto, 2007. p. 145-171.

\_\_\_\_\_. Podemos estabelecer paralelos entre o ensino da leitura e escrita e o ensino de mapas? *Boletim de geografia*, Maringá, ano 17, n. 1, p. 131-135. 1999.

ALMEIDA, R. D.; PASSINI, E. *O espaço geográfico ensino e representação*. São Paulo: Contexto, 1991.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: História e Geografia*. v. 5. Brasília: MEC/SEF, 1997.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia*. v. 5. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CALLAI, H. C. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. *Cad. Cedes*, Campinas, v. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.

CALLAI, H. (Org.). Apresentação. *Educação Geográfica: reflexão e prática*. Ijuí: Ed. Ijuí, 2011, p. 15-33.

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

\_\_\_\_\_. Da alfabetização ao letramento cartográfico: a ação docente. *Revista Ciência Geográfica*, Bauru, v. XI, p. 68-75, jan./abr. 2005a.

\_\_\_\_\_. A geografia no ensino fundamental. In: GIOMETTI, A.B. R. dos; BRAGA, R. (Org.). *Cadernos de Formação: Ensino de Geografia*. São Paulo: Unesp, 2004, p. 17-21.

\_\_\_\_\_. A psicologia genética e a aprendizagem no ensino de geografia. In: CASTELLAR, S. (Org.). *Educação geográfica: teorias e práticas docentes*. 2. Ed. São Paulo: Contexto, 2007, p. 38-50.

CAVALCANTI, L. S. de *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. 3. ed. Campinas: Papirus, 2001.

CLAVAL, P. A revolução pós-funcionalista e as concepções atuais da geografia. In: MENDONÇA, F. KOZEL, S. (Org.). *Elementos da epistemologia da Geografia contemporânea*. Curitiba: UFPR, 2004, p. 1-43.

- FONSECA, S. G. É possível alfabetizar sem 'História'? Ou...como ensinar História alfabetizando? In: FONSECA, S. G. (Org.). *Ensino fundamental: conteúdos, metodologias e práticas*. Campinas: Alínea, 2009, p. 241-266.
- JACINTHO, S. M. C. Considerações sobre o ensino da Geografia. In: GIOMETTI, A.B. R. dos; BRAGA, R. (Org.). *Cadernos de Formação: Ensino de Geografia*. São Paulo: UNESP, 2004, p. 77-83.
- JUNTA, D. B.; LASTORIA, A. C. Maquete para exercício da percepção de localização plana e espacial. *Anais... I Encontro baiano de ensino e pesquisa em geografia: Perspectivas e desafios na formação inicial e continuada de professores de geografia*. Feira de Santana: UEFS, Bahia. 2008.
- LASTORIA, A. C.; MELLO, R. C. Cotidiano e lugar: categorias teóricas da história e da geografia escolar. *Universitas, Fernandópolis*, v. 4, p. 27-34, 2008.
- LE SANN, J. G. Metodologia para introduzir a geografia no ensino fundamental. In: ALMEIDA, R. D. de (Org.). *Cartografia escolar*. São Paulo: Contexto, 2007, p. 95-118.
- \_\_\_\_\_. *A geografia no ensino fundamental I*. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2009.
- PASSINI, E. Y.; DOIN, R.; MARTINELLI, M. A cartografia para crianças: alfabetização, educação ou iniciação cartográfica? *Boletim de Geografia*, Maringá, v. 1, Ano 17, p. 125-136, 1999.
- PASSINI, E. Y. *Alfabetização cartográfica e o livro didático, um análise crítica*. Belo Horizonte: Editora Lê, 1994.
- ROMANO, S. M. M. Alfabetização cartográfica: a construção do conceito de visão vertical e a formação de professores. In: CASTELLAR, S. (Org.). *Educação geográfica: teorias e práticas*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2006, p. 157-167.
- SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed, 2. reimp. São Paulo: Edusp, 2006.
- SIMIELLI, M. E. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. In: ALMEIDA, R. D. de (Org.). *Cartografia escolar*. São Paulo: Contexto, 2007, p. 71- 94.
- SILVA, L. G. Jogos e situações problema na construção das noções de lateralidade, referências e localização espacial. In: CASTELLAR, S. (Org.). *Educação geográfica: teorias e práticas*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2006, p. 137-156.
- TROPPEMAIR, H. A geografia e os elementos naturais da paisagem. In: GIOMETTI, A.B. R. dos; BRAGA, R. (Org.). *Cadernos de Formação: Ensino de Geografia*. São Paulo: UNESP, 2004, p. 7-16.

Recebido em: 21 de setembro de 2011.  
Aprovado em: 28 de novembro de 2011.