

técnico didático, como também, recurso técnico de gestão para diversas áreas, tais como: questões ambientais, geografia, física, química, biologia, etc., possibilitando uma visualização de um ou mais temas, sobrepostos e correlacionados de forma clara e objetiva. Na engenharia e na arquitetura, a representação de seus modelos concretos em **3D**, de seus projetos de construções, está centrado em maquetes (concretas e ou virtuais). Na geografia, que trabalha a organização espacial, também podemos representar projetos em modelos tridimensionais, as quais, chamamos de maquetes de relevo. Utiliza-se para sua confecção materiais diversos, desde isopor, pó de serragem, argila e gesso. No entanto, a construção destes modelos em **3D**, com os referidos materiais, não possibilita a leitura direta das altitudes do relevo, nem permite fazer suas correlações temáticas. Partindo deste princípio, buscamos outros recursos, que venha a proporcionar não só à visão do modelado de relevo em 3D, mas também, que permita a leitura direta de suas altitudes e que possa correlacionar outros temas, por exemplo: vegetação, solo, geologia, geomorfologia, clima. Assim, objetivando criar um modelo técnico de representação tridimensional, no sentido de solucionar as inconveniências não só na representação Geográfica como também em outras áreas, desenvolvemos o presente modelo, constituído de uma **MESA DE LUZ**, que permitirá sobrepor **LÂMINAS DE VIDRO OU ACRÍLICO (overlay)** desenhada na temática da área trabalhada (tinta especial para pintura em vidro ou acrílico). A importância do modelo, enfim, está na riqueza da informação que a transparência, vidro ou acrílico, possibilita, revelando de forma clara e objetiva, a visão tridimensional da superposição, trabalhando a temática de qualquer área.

Palavras-chave: modelos, representação, transparência, 3d, linguagem cartográfica, curvas de nível

A REPRODUÇÃO DO NÃO-SABER: O USO DE MAPAS POR PROFESSORES E ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL²²

ÂNGELA MASSUMI KATUTA

Departamento de Geografia - Universidade Estadual de Londrina

Doutoranda em Geografia - Universidade de São Paulo

katuta@geo.uel.br

"Muitos pensam que os mapas representam a realidade geográfica. Não representam não, mas parece. Eu mesmo, até ir lá um dia, acreditava que a Argentina era um país cor de laranja" (Millôr Fernandes - 1991)

O texto que ora apresentamos resulta de reflexões, em grande, parte elaboradas quando da confecção de nossa dissertação de mestrado. Nossa intenção não foi a de generalizar, para todos os atores sociais da escola, as representações sobre o uso dos mapas dos sujeitos que participaram de nossa pesquisa (professores e alunos). Centramos nosso foco de discussão e reflexão, nos seus pensamentos sobre o uso dos mapas, além disso, procuramos explicitar como esses o faziam, dado que estão envolvidos no processo de ensino e aprendizagem de conteúdos geográficos.

Atualmente, debates sobre a importância do uso de mapas nas aulas vêm se fortalecendo. Existe uma certa preocupação por parte de alguns docentes em relação a sua utilização. Esse fato está ocorrendo, ao nosso ver, por causa de todo um conjunto de discussões teórico-metodológicas do objeto e objetivo da Geografia, enquanto ciência e do

²² Trabalho elaborado a partir de resultados parciais de nossa dissertação de mestrado intitulada: "Ensino de Geografia X Mapas: em busca de uma reconciliação...".

seu papel no ensino fundamental e médio. Percebe-se também no bojo dessas que, a importância dos mapas, enquanto meio de comunicação, no estabelecimento de raciocínios geográficos, está sendo resgatada.

Ao questionarmos os professores sobre a função do mapa no ensino de geografia, verificamos a crença desses de que esse meio de comunicação nas aulas, tanto de história quanto de geografia, é muito importante.

Observamos pelas suas falas, que nenhum docente descartou a importância do mapa como meio de localização, tanto no ensino de geografia quanto no de história. Podemos afirmar ainda que existe, implicitamente, nos seus depoimentos, uma compreensão de que "o mapa serve apenas para localizar os fenômenos a serem estudados." A partir de realização de entrevistas junto aos alunos desses docentes verificamos que, a atitude de valorização do mapa pelo profissional, não ficava somente no plano discursivo. Havia uma efetiva utilização desse material em sala de aula, isso porque poucos discentes deixaram de descrever seu uso.

Sobre as situações em que ocorria o uso de mapas pelos professores, pode-se afirmar que, a maioria das atividades realizadas, tinha como pressuposto o uso desse recurso enquanto meio de localização de países, estados e regiões. Não verificamos em nenhum momento, a partir da fala dos alunos, outras apropriações. Isso nos dá base para concluir que, os entrevistados, não enxergavam nesse material possibilidade de outros usos que não os de localização.

Muitas vezes, por falta de conhecimento ou de condições materiais, o docente deixa de utilizar mapas para a elaboração de leituras geográficas dos diferentes territórios, fazendo um discurso sobre os locais, como se todos soubessem sua localização ou, como se essa não fosse importante para a configuração e entendimento da sua territorialidade. O trabalho com mapas se resume então a atividades realizadas logo no início do período letivo, pois, principalmente nos livros didáticos de geografia de 5ª série, os conteúdos de orientação e localização ocupam, via de regra, os primeiros capítulos. Posteriormente, tais saberes são esquecidos, como se a análise geográfica e o processo de orientação e localização, fossem conteúdos estanques no ensino de geografia. Tal processo é considerado portanto, como se fosse um conteúdo a ser aprendido como qualquer outro. Não há a compreensão de que esse envolve a aprendizagem de noções, habilidades e conceitos que os alunos deveriam aprender a utilizar, para a realização de análises geográficas da realidade.

Outro exercício evidenciado pela fala dos alunos, foi a realização de decalques de mapas de vários locais, prática essa, há muito disseminada, principalmente no ensino fundamental, onde os alunos vão ter seus primeiros contatos com representações de vários territórios, em várias escalas e temas. Observamos também, pelas entrevistas, que essa atividade é mais comum com os mapas do Brasil e do mundo, decalca-se o contorno dos mesmos, para, posteriormente, se localizar e colocar o nome dos estados brasileiros, das capitais estaduais e federais. Verificamos que essa atividade é pouco questionada pelos docentes.

Percebemos que, apesar de ser quase inexpressivo o número de professores entendedores de que existem outras funções para o mapa no ensino de geografia, poucos construíram reflexões acerca das inúmeras possibilidades de uso desse material. Muitos questionam a validade da atividade de decalque, apesar disso, não construíram um conjunto de reflexões e práticas que lhes permitissem romper com a mesma, e/ou alterná-la com outras, ou mesmo criar exercícios que a substituíssem. Poderíamos afirmar que os

docentes de geografia não foram *leiturizados cartograficamente*²³ e que, por isso, acabam reproduzindo nos seus alunos ou os ensinando a ter a mesma relação que possuem com os mapas.

Outro fato evidenciado em nossa pesquisa foi que, pareceu ser importante para o professor, o discente saber, sem contextualização, o "formato" dos países ou estados. Esses, não são concebidos como expressão das relações da humanidade com os outros elementos da natureza (inclua-se aí outros seres humanos), via trabalho. Em outras palavras, os "formatos" dos locais apareceram nos depoimentos dos entrevistados como fenômenos "naturais", que sempre existiram, e não como territorialidades produzidas pelas sociedades.

Ao perguntarmos para os alunos, por que os professores usam mapas, alguns demonstraram confusão e falta de clareza quanto às suas finalidades e usos. Observa-se que o desenho de mapas, é realizado literalmente com esse sentido. Para alguns alunos, desenhar tais representações cartográficas ou qualquer outro objeto, possui o mesmo significado, parece ocorrer uma justaposição na avaliação discente da importância dessas atividades.

Alguns alunos afirmaram que Amazonas, Manaus e Belém são apenas "um monte de coisas escritas". Pelos depoimentos, parece não existir relação entre o desenho do mapa e "o monte de coisas" que tiveram que escrever. Podemos afirmar que, as atividades organizadas pelos docentes, muitas vezes, não possibilitam a alguns alunos o estabelecimento de diferenças entre, o ato de desenhar um mapa ou um outro objeto qualquer.

O decalque desse material é realizado, sem nenhum questionamento da lógica que levou os países e estados, a estarem territorializados da forma como os conhecemos. Essa atividade, realizada em muitos casos de forma mecânica, acaba por naturalizar as linhas ou contornos das unidades territoriais, como se essas não fossem produto das relações que os seres humanos travam entre si.

Verificamos que todos os alunos entrevistados, atribuem ao mapa, a função primordial de localização. Apesar disso, é importante salientar que uma mesma resposta pode ter significados diferentes. Notamos que cada sujeito construiu um conjunto de significações próprias em torno da questão. Alguns alunos afirmaram que o mapa serve apenas para localizar cidades, estados, países e regiões. Não possuem, como já era de se esperar, uma visão mais ampla sobre as inúmeras possibilidades de trabalho com esse material. Um segundo grupo de estudantes, apesar de também afirmarem que o mapa serve para fazer localizações, percebemos em suas falas que se colocam enquanto possíveis usuários do mesmo. Avaliamos que esses sujeitos estão mais próximos da apropriação desse material, pois construíram um conjunto de significados pessoais para o referido meio de comunicação.

Um outro grupo reduzido de alunos, além de ter explicitado a função de localização do mapa, cita outros papéis que o mesmo poderia ter, portanto, o conjunto de significados pessoais dos mesmos, em relação a esse material, é mais complexo. Pelo fato de ocorrer um certo entendimento de que tal representação cartográfica auxilia na realização de análises, podemos afirmar que a apropriação pessoal desse recurso como meio de comunicação já ocorreu.

As idéias explicitadas pelos discentes, ao nosso ver, indicam a reprodução nos mesmos, das opiniões que os docentes tem em relação às funções do mapa. Isso ocorre

²³ Utilizamos esse termo em contraposição ao conceito de alfabetização cartográfica que, muitas vezes, é utilizado de forma mecânica. Ser leiturizado cartograficamente significa ler os signos presentes no mapa, bem como as mensagens que nele estão implícitas, implica, necessariamente, na construção de significados próprios e, portanto, na interação entre o sujeito e o referido meio de comunicação. Sobre o conceito de leiturização, na perspectiva da linguagem escrita ver: FOUCAMBERT, J. *A leitura em questão*.

porque um dos únicos usos que se fez do mesmo, em sala de aula, foi o citado anteriormente. Pode-se afirmar que o professor tem importante papel nesse processo, pois é ele quem poderia estar ensinando o aluno a fazer leituras e análises geográficas a partir do uso de mapas. A partir das entrevistas realizadas pudemos perceber que o próprio docente, reproduz no aluno, a relação que ele próprio tem com esse meio de comunicação.

Em função do exposto, entendemos que se o professor foi *leiturizado cartograficamente*, esse, provavelmente, irá trabalhar de forma que seus alunos sejam leitores de mapas. Caso contrário, o trabalho pedagógico poderá resultar na subutilização desse material, ou na reprodução de relações precárias que o primeiro estabelece com esse saber.

Muitas vezes, verificamos que apesar do professor ter clareza da necessidade do uso de mapas no ensino de geografia, isso, muitas vezes, não ocorre com o aluno. Em outras palavras, apesar de óbvia a função desse meio de comunicação, principalmente para a referida disciplina, os discentes entrevistados explicitavam a ausência de significados particulares com relação a esse meio de comunicação. Afirmar que o mapa serve "para fazer", "para estudar" e para "colocar o nome dos lugares na prova", evidencia a falta de sentido em suas vidas que o uso feito desse material tem para os mesmos. Esse fato sugere, portanto que, se empregue o mapa não somente para a realização das atividades já citadas, mas em outras situações, para que os alunos construam hábitos e atitudes de consultar esse meio de comunicação sempre que necessário.

Ao nosso ver, o fato descrito ocorre porque muitos docentes não aprenderam a ler mapas, dele extraindo mensagens implícitas e explícitas. Pelo depoimento dos profissionais entrevistados, verificamos que esses avaliam a sua formação cartográfica como precária. Alguns admitiram ter falhas na formação, de forma bem direta. Outros, num primeiro momento, afirmaram não tê-las. No entanto, ao perguntarmos sobre o trabalho com mapas junto aos alunos, assumem ter dificuldades.

Ao não saber explicar, não conseguir subsídios para pensar nos obstáculos de aprendizagem dos discentes, os referidos docentes, não conseguem, refletir, elaborar e muito menos implementar "novas" metodologias de ensino para a construção de habilidades que possibilitem a leitura de mapas em diferentes níveis de aprofundamento. Esse, parece ser o caso dos referidos professores.

Suas afirmações indicam práticas pedagógicas repletas de dúvidas. Não possuem domínio de conceitos cartográficos básicos, e portanto, não sabem ensiná-los para o aluno. Parecem estar tateando, não sabendo se o trabalho que fazem em sala de aula está ou não adequado, até porque as diferentes instâncias governamentais com eles estabelecem relações de subordinação muitas viciadas, o que os transforma em meros executores de propostas pensadas por outros especialistas. Por isso, podemos afirmar que as incapacidades de realização de avaliações críticas da própria atuação, em grande parte, são construídas.

Muitos docentes, colocam em questão, o ponto nevrálgico dos cursos de capacitação de professores, que, regra geral, se baseiam em propostas de ensino que não consideram as representações e as dificuldades dos alunos na aprendizagem dos conhecimentos.

O saber fazer pedagógico, está diretamente vinculado ao conhecimento dos conceitos que vão ser trabalhados em sala de aula, à ciência das dificuldades que o aluno pode ter na aprendizagem e, também, o conhecimento de diferentes formas para trabalhar os conceitos e habilidades necessários.

Atualmente, em função de uma série de fatores, observamos que o professor foi aliado da capacidade de construir seu fazer pedagógico, sua formação também não é das mais favoráveis, pois não existe uma prática pedagógica aliada à pesquisa (investigação). As precárias condições materiais de trabalho e profissionalização proporcionadas aos

educadores brasileiros em todos os níveis de ensino atuam de forma perniciosa no processo de ensino e aprendizagem.

É também, por causa dessas dificuldades que os docentes de geografia, a partir das atividades com mapas que às vezes realizam, acabam ensinando, indiretamente, aos seus alunos que esses servem somente para localização de cidades, estados, capitais, países e regiões, até porque foi exatamente isso que, em geral, aprenderam ao longo de seu processo de escolarização. Observa-se portanto, que a reprodução de não-saberes também ocorre no espaço da sala de aula e no processo de formação docente.

Ao perguntamos aos discentes se gostavam quando os professores utilizavam mapas nas aulas, a maioria deles (dois terços) respondeu afirmativamente. Podemos afirmar então que, em geral, os alunos apreciam usá-los, pois gostam de: “desenhá-los e pintá-los”; “desenhá-los, pintá-los e saber onde ficam os lugares”; “saber onde ficam os locais”. Alguns afirmaram até que “as aulas ficam mais interessantes e a explicação melhora”.

Os poucos alunos (um terço) que, afirmaram não gostar de usar mapas, explicitam os seguintes motivos para isso: às vezes têm preguiça, não gostam de ler letras pequenas, detestam desenhar e procurar localizações. Verificamos que alguns discentes não gostam de usar os referidos meios de comunicação, principalmente, por causa das atividades de decalque propostas pelos professores. Nesse sentido, percebemos que poucos aprovam o uso de mapas apenas porque gostam de desenhá-los e pintá-los. Podemos afirmar também que existe, por parte da maioria dos alunos, curiosidade em saber onde ficam os lugares. Talvez, o trabalho com essa demanda pudesse ser um dos pontos de partida, para a aprendizagem do processo de leitura de mapas.

Verificamos que houve uma certa coerência entre as afirmações discentes sobre o uso de mapas com as dos docentes. Ao questionarmos esses últimos sobre tal questão confirmamos que, de fato, os alunos gostam de olhar, nas representações cartográficas, onde ficam os vários lugares. Por isso, talvez, a localização de lugares conhecidos, ou dos quais já se tenha ouvido falar pode tornar-se, dependendo da prática pedagógica do professor, um dos pontos de partida para leituras de mapas qualitativamente mais complexas. Além disso, esse, poderia ser um incentivo para que se pudesse iniciar a construção de entendimentos geográficos da realidade, baseados em saberes científicos.

Ao perguntamos aos discentes, se achavam fácil usar mapas em sala de aula verificamos que houve uma certa proporcionalidade entre os que deram respostas positivas, os disseram que “é mais ou menos” e aqueles que consideraram tal atividade difícil. As justificativas dos dois últimos grupos foram semelhantes: o decalque de algumas áreas muito pequenas é difícil, o que dificulta a realização dessa atividade, além disso, colocar o nome das localidades também foi considerado complicado, tanto para procurar a sua localização, como para escrever os seus nomes.

Em função do exposto, notamos que, as dificuldades citadas pelos discentes se referem muito mais a aspectos relacionados à falta de habilidades manuais de escrita fina, do que ao uso do mapa como meio de localização. Não verificamos falas que evidenciassem dificuldades de fazer análises, ou elaborar entendimentos sobre determinados territórios, com o uso dessa representação. Isso porque essa última nunca é utilizada com esse fim.

A atividade de decalcar o mapa manualmente torna-se questionável, numa época em que temos inúmeros recursos à nossa disposição tais como mimeógrafo, xerografia e outros, que não são muito dispendiosos. Em primeiro lugar, porque cria em alguns alunos um certo ranço no seu uso, em segundo, porque não é através de alguns decalques, feitos ao longo de um ano, que os estudantes irão “aprender” onde se localizam os vários países, estados e municípios, seus “formatos”, e suas respectivas sedes administrativas.

Ao perguntamos aos professores que dificuldades eles percebiam que os alunos tinham, ao usar mapas em sala de aula, todos foram unânimes em responder que, a maior era a localização. Percebemos pelos depoimentos dos docentes, que na verdade, eles não se referiram à localização utilizando redes geográficas (latitude, longitude; paralelos e meridianos) mas, ao rumo ou direção de países, continentes, cidades e estados. Em outras palavras, os mesmos atentaram para apenas uma das dificuldades que os estudantes possuíam, provavelmente porque esses últimos apenas expressavam essa. As outras, talvez não eram explicitadas por não se abrir espaço para as opiniões discentes.

O processo de "localização" ao qual os professores fizeram referência, torna-se muitas vezes difícil por causa da ausência de uma imagem mental das representações cartográficas do mundo, principalmente no que se refere às fronteiras político-administrativas, pois, segundo os mesmos, os alunos ficam "perdidos". Piaget e Inhelder (1993), no seu livro "A representação do espaço na criança", afirmam que a imagem, constitui um decalque das acomodações da ação que incidem sobre o objeto. Em outras palavras, verifica-se que existe um entendimento de que a imagem não é cópia desse último, mas é construída a partir das ações da criança com e sobre o mesmo. Podemos concluir portanto que, se são poucas as oportunidades que a mesma tem para interagir com o objeto (no caso o mapa), a imagem mental que ela pode vir a construir das representações cartográficas, será extremamente precária.

É importante salientar a coerência das afirmações docentes, pelo menos com relação ao uso citado, pois, o grupo de alunos que assumiu ter pouca e muita dificuldade foi majoritário. Percebe-se então que, os próprios profissionais têm alguma noção das dificuldades dos alunos. Apenas não elaboraram um projeto pedagógico para o estabelecimento de metas, que auxiliassem na superação das mesmas, talvez por não considerarem isso importante.

O fato descrito pode ser explicado porque o principal papel do mapa, para o professor, é o de localizar. Portanto, a função dessa representação, fica limitada à demonstração da localização de cidades, estados, países e continentes que são foco de análise nas escolas. Difícilmente se trabalha com o mapa a partir de outras possibilidades. Além disso, pelo fato desse material ser encarado da forma explicitada, acaba transformando-se em mero detalhe no ensino de geografia. Some-se a isso uma formação cartográfica precária, para que não existam tentativas por parte dos profissionais em tentar elaborar práticas pedagógicas que possibilitem ao aluno superar suas as dificuldades.

Poucos docentes demonstraram assumir que, para os deslocamentos cotidianos dos alunos na cidade, a necessidade de saber orientar-se e localizar-se geograficamente, bem como o uso do mapa torna-se desnecessário pois: "existem placas indicativas de rumos", e outros recursos (como perguntar a alguém determinada localização) que a maioria da população utiliza. Apesar de razoavelmente eficiente, essa forma de localização não deixa de ser precária pois, regra geral, se utiliza referenciais que podem transformar-se a cada dia, tais como: estabelecimentos comerciais, placas, viadutos, túneis e outros (referenciais semi-fixos ou semi-invariantes). Além disso, o simples fato de que determinada pessoa sabe o nome da rua que procura, não quer dizer que ela tenha esquemas, noções e habilidades desenvolvidos de localização e orientação geográficas e nem que seja capaz de orientar-se na realidade com um mapa.

A partir do exposto, podemos afirmar que existe uma reprodução na sala de aula do docente, da relação que o mesmo teve com o mapa nos bancos escolares. Entendemos que, se a sua prática pedagógica não for (re)construída na Universidade, pode tornar-se um amontoado de vivências às quais teve acesso desde as séries iniciais, quando ocupava o outro lado da sala de aula, ou seja, quando era aluno. É isso que ocorre com o uso dos mapas nas escolas. Apesar dos professores, na maioria das vezes, compreenderem que seu

uso é importante, não sabem ensinar seus alunos a utilizarem-no. Entendemos que saberes relacionados ao "como fazer" deveriam ter sido também construídos nos cursos de formação inicial, no entanto, não é isso que ocorre²⁴. Ao professor resta, então, reproduzir as práticas pedagógicas com as quais teve contato, mesmo percebendo que as mesmas são pouco eficientes, até porque também as condições materiais e de realização do trabalho não se alteraram.

Um outro fato que nos chamou a atenção, diz respeito ao posicionamento docente, em relação às dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos alunos. Observamos que existe uma prática comum, de não trabalhar com conhecimentos, cujo entendimento é difícil para o estudante. Ao invés de adotar tal atitude o profissional deveria, verificar quais são as dificuldades de aprendizagem dos discentes, para, posteriormente, construir e trabalhar com propostas de ensino que auxiliassem na superação das mesmas. No entanto, como já afirmamos anteriormente, a maioria dos docentes perdeu a capacidade de pensar por si o saber fazer pedagógico. Por isso, prefere-se ensinar outros conhecimentos, cujo entendimento por parte dos alunos seja mais fácil. É preciso que se tenha clareza do significado dessa atitude, pois quando se faz tal opção, na maioria das vezes, se está contribuindo para uma marginalização ainda maior do aluno, em relação ao acesso aos conhecimentos socialmente construídos.

Os alunos entrevistados entendiam, em linhas gerais, porque o professor usava mapas. Afirmaram que era para fazer localizações de cidades, estados, países, para ajudar a entender a matéria e para saber onde estamos. É importante esclarecer que "entender a matéria" não significa, para muitos, entender a lógica das territorializações produzidas pelas sociedades, mas, apenas saber onde ficam determinados locais²⁵. Observa-se que esse tipo de ensino, centrado em aquisições de algumas habilidades e conteúdos factuais, como diz Masson, não propicia outros usos de mapas a não ser os anteriormente descritos.

A maioria dos entrevistados da 8ª e poucos da 5ª série, foram capazes de atribuir vários usos aos mapas. Em geral, os alunos mais novos citaram menos usos que os mais velhos. Verificamos ainda que a compreensão dos estudantes sobre os fatores que levaram o professor a usar mapas, está diretamente ligada com a concepção docente sobre esse assunto. Por isso, apesar de se afirmar, em geral, que eles pouco aprendem na escola, nos deparamos com a eficiência do processo de ensino da mensagem implícita na prática pedagógica docente, pois todos afirmaram que esse material serve para localizar.

Vários alunos citaram que uma das funções do mapa é auxiliar, no caso de "alguém ficar perdido". Adiante, veremos que, apesar desse raciocínio, ao colocarmos os mesmos numa situação onde, hipoteticamente, eles se perdessem, ninguém aventou a hipótese de recorrer a um mapa. Ao invés disso, afirmaram que iriam procurar a ajuda de alguém (polícia, tio, parente ou uma pessoa que se encontrasse na rua). Observa-se portanto, que apesar do discurso de que o mapa é usado pelo professor para eles não se perderem, ou para saber onde ficam os lugares, a prática é outra.

Apenas um aluno afirmou que o mapa não auxilia no entendimento dos conteúdos trabalhados pelo professor. Poucos defenderam que essa representação esclarece idéias, dependendo do conteúdo trabalhado. A maioria afirmou que, com o referido meio de comunicação, se entende melhor a matéria porque se pode saber onde ficam determinados locais. Verifica-se nesse tipo de resposta, o entendimento de que a matéria é somente saber onde ficam os continentes, países, estados, cidades e outros locais.

²⁴Na Universidade, boa parte do corpo docente não fez curso de licenciatura, além disso, existe em muitas instituições, uma valorização maior da pesquisa em detrimento do ensino. Essa concepção, acaba fazendo com que não se dê importância e nem haja investimento nessa área, que por sua vez, acaba prejudicando, de certa forma, o saber fazer pedagógico no ensino fundamental e médio.

²⁵Masson (1993), afirma que o mapa pode ser usado de diferentes formas dependendo de nossas concepções de ensino e de geografia.

Percebemos também que nenhum aluno fez menção à possibilidade de realização de uma análise geográfica, com a utilização do mapa. As outras funções desse material não comparecem no discurso discente, porque não ocorrem diferentes usos do mesmo nem na escola, muito menos na sua vida cotidiana. Além disso, o professor em sala de aula, utiliza essa representação cartográfica, eminentemente como meio de localização e não como instrumento de elaboração de raciocínios geográficos.

Um aluno nos forneceu uma resposta interessante, pois o mesmo vinculou o uso do mapa à necessidade de saber nome de cidades, principalmente quando a prova exige o conhecimento de algumas localizações. Um outro também aliou a necessidade do uso dessa representação, ao tipo de conhecimento que se trabalha em sala de aula, afirmou que "se for matéria de localização precisa de mapa, se for outra, não".

Notamos que, em primeiro lugar, há uma separação nítida, na fala dos alunos, entre a "matéria de localização" e as "outras matérias". Isso ocorre em geral quando o professor trabalha as noções, habilidades e conceitos de orientação e localização geográficas de forma estanque. Os discentes, por sua vez, constroem a idéia de que o mapa é necessário, apenas quando "a matéria a ser ensinada", for a localização de alguns países, estados e capitais. Em função disso também concluem que, quando o profissional vai trabalhar com outros assuntos, não há necessidade do uso desse recurso. Em segundo lugar, por causa do entendimento dicotomizado acima, pudemos verificar que, a necessidade do mapa, não se coloca como inerente à disciplina, mas, ao tipo de matéria que se vai estudar, ou ao tipo de prova que o professor vai elaborar. Os entendimentos ora explicitados, contribuem muito pouco para que os alunos se tornem leitores de mapas.

A justificativa das dificuldades e atitudes discentes, em relação aos mapas, poderia estar relacionada com a ausência desses em suas casas, o que limitaria o acesso a esses materiais, impedindo um maior contato e ação do sujeito sobre o objeto e, conseqüentemente, a verificação da sua importância para o entendimento geográfico da realidade, ou para outros usos. No entanto, verificamos que quase todos os alunos têm mapas de vários tipos e temas em casa. Muitos possuem Atlas, outros afirmaram que seus livros didáticos de geografia e história trazem várias representações cartográficas, e, existem ainda, aqueles que possuem mapas que os próprios irmãos fizeram. Verificamos portanto que, a falta desse material, não justifica as dificuldades e os significados que o seu uso tem para os alunos. A prática pedagógica docente, tem grande peso nas representações, significados e dificuldades que os alunos desenvolvem em relação ao mapa e ao ensino de geografia.

Ao interrogarmos o corpo discente, se utilizava mapas fora da sala de aula, pouco mais da metade, respondeu que os usava para: ver onde ficam os locais e/ou para pesquisar sobre os mesmos, apenas olhar, fazer brincadeiras para ver quem acerta mais perguntas sobre os mapas, brincar de "escolinha", fazer questões sobre as capitais e desenhar. Tal fato confirma, a afirmação de que os mesmos têm curiosidade, em relação à questão da localização.

Apenas um sujeito, respondeu a questão de forma um pouco diferente. Percebemos na sua fala, a compreensão de que o mapa serve para fazer algum tipo de análise, pois o mesmo respondeu: "Para a gente ficar conhecendo os lugares, para saber se a região tem petróleo, e uma diversidade de coisas."

Em função do exposto podemos afirmar que, o uso fora da sala de aula dos mapas feito pelos alunos, reproduz aquele realizado nas aulas de geografia. Além disso, como os estudantes não vislumbram outras aplicações para tais materiais, esses comparecem, como forma de solucionar problemas da vida cotidiana apenas em nível de discurso.

Ao perguntamos aos discentes em quais situações sentiriam necessidade de usar mapas as mais citadas foram: "Para saber o lugar em que quero ir" e "Para fazer os

trabalhos da escola ou quando a professora mandasse." Podemos verificar que, a primeira resposta, refere-se a uma situação hipotética, criada pelos sujeitos, como se esses realmente fossem usuários de mapas. As duas últimas, expressam necessidades impostas por um elemento externo, ou seja, a prática pedagógica docente. Verificamos que os alunos que elaboraram as últimas, não construíram um conjunto de significados pessoais em relação aos mapas, que os fizessem sentir ou pensar em situações do seu cotidiano (não escolar), que demandassem o uso desse material. Por isso, os mesmos expressaram, nas suas respostas, uma a necessidade imposta por um elemento externo.

Observamos também que, em grande parte, os alunos mais velhos, deram respostas que demonstraram a criação de significados pessoais às situações hipotéticas. Os mais novos, por sua vez, construíram significados cuja demanda, era feita por um elemento externo a eles, ou seja, afirmaram que sentiriam necessidade de usar mapas somente se o professor os mandasse ou se tivessem algum trabalho escolar para fazer.

Perguntamos também aos alunos o que fariam se ficassem perdidos. Verificamos que, as saídas explicitadas, não se referiam em nenhum momento, ao uso de mapas, enquanto meio de orientação e localização geográficas. Os mesmos não estabeleceram nenhuma relação entre a situação dada e o uso das referidas representações cartográficas, ao serem questionados. Pode-se afirmar portanto que, o uso do mapa, enquanto meio de localização, não foi lembrado por nenhum sujeito. Por isso, afirmamos anteriormente que, a necessidade do uso do mapa como meio de orientação e localização, foi expresso somente em nível de discurso. Ao se depararem com uma situação prática, mesmo hipotética, na qual o uso desse recurso se fazia necessário, os alunos não se recordaram desse material. As saídas indicadas pelos mesmos ao problema colocado, deixam claro que o mapa não é utilizado cotidianamente, enquanto meio de orientação e localização.

Essa situação pode parecer paradoxal, no entanto, ela vem confirmar a afirmação anterior de que os discentes usam outros meios para se localizarem numa cidade. Além disso, existem outros recursos que fazem muito mais parte do cotidiano urbano dos alunos do que os mapas. Na verdade, esse quadro vem corroborar a afirmação de que apesar de ser um meio de orientação e de localização, o mapa tem essa função sacramentada somente na escola e nos livros didáticos de geografia, isso quando é utilizado pelo professor.

O aluno por sua vez, em função das suas condições materiais de vida (frequência de deslocamentos horizontais para diferentes lugares, tipo de ensino a que foi submetido, acesso a outros meios de orientação/localização e outros), acaba não sendo socializado no uso desse material ou não entra em contato com outros tipos de usos, que poderiam servir para desmistificar o papel do ensino de geografia nas escolas, como disciplina que exige memorização e "habilidades para desenhar mapas". Observamos ainda atualmente que, muitas pessoas entendem que aprender geografia limita-se a "memorizar" o nome de países, cidades, capitais, afluentes da margem esquerda ou direita de uma bacia hidrográfica e, para melhor aprender isso, nada mais adequado do que ter um "bom" mapa para "saber" onde ficam os locais.

Entendemos que as informações acima também são importantes. No entanto, desenvolver no aluno, a necessidade de entendimento das lógicas que influenciam na configuração das paisagens, deveria ser o papel do ensino de geografia e do professor dessa disciplina. Esse entendimento é que, deveria constituir-se no fio condutor para o trabalho e uso de mapas nas escolas e cursos de geografia. O primeiro tipo de conhecimento ao qual nos referimos envolve em grande parte o desenvolvimento de habilidades mnemônicas, o segundo, exige outros tipos de capacidades dos alunos, ou seja, pressupõe minimamente a elaboração de raciocínios e relações entre diversos fatos.

Pode-se afirmar então que o mapa, na concepção de professores e alunos, é um instrumento apenas para localizar cidades, estados, países e continentes. Ambos não

enxergam outras possibilidades de uso desse material. Isso ocorre em função do tipo de formação que os docentes tiveram e que são reproduzidas no ensino. Além disso, como existem poucos trabalhos de pesquisa sobre o ensino de geografia e, menos ainda, sobre o uso de mapas, os professores acabam se vendo despreparados para trabalharem com as dificuldades de aprendizagem discentes.

Outro fato que ficou evidente através dos depoimentos dos professores e da maioria dos alunos entrevistados, é que esses valorizam a utilização do mapa. No entanto, é importante lembrar que ao afirmarem isso, na verdade, estão reforçando o seu papel apenas como meio de localização.

Em suma, poder-se-ia afirmar que os atores sociais da escola concebem o mapa, como instrumento necessário apenas para a localização de lugares e fenômenos que estão sendo objeto de estudo.

Verificamos que um dos maiores responsáveis pela construção das representações e concepções dos alunos, sobre as funções do mapa e também do ensino de geografia, é o próprio professor. Portanto, podemos afirmar que esse último reproduz no primeiro, as mesmas relações que mantém com o saber a ser ensinado. Um outro fato, que ficou claro, é que alguns profissionais que usam mapas, estão cientes das dificuldades dos alunos, no que se refere à localização e orientação geográficas. No entanto, existe, em contrapartida, por parte desses atores sociais, dificuldades didáticas que não conseguem superar, o que faz com que antigas práticas, não sejam substituídas ou repensadas, apesar da consciência que os mesmos possuem das suas limitações. Para que ocorra a superação da situação explicitada, é preciso que se saiba como o aluno, após ter passado pela escola, se apropriou e que representações construiu sobre esse saber. Esse, ao nosso ver, é papel dos docentes investigadores que devem atuar nos diferentes níveis de ensino.

Referências bibliográficas

- FOUCAMBERT, J. *A leitura em questão*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. 157p.
- KATUTA, Â. M. *Ensino de Geografia X Mapas: em busca de uma reconciliação...* Presidente Prudente, 1997. 488p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista.
- MASSON, M. *Representations graphiques et géographie*. Les Sciences et l'éducation, nº 13, p. 159-174, 1993.
- PIAGET, J., INHELDER, B. *A representação do espaço na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. 507p.