



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP
REDE SÃO PAULO DE FORMAÇÃO DOCENTE – REDEFOR
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GEOGRAFIA

A HISTÓRIA DA CARTOGRAFIA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA
A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA NAS SÉRIES DO ENSINO
FUNDAMENTAL

VALÉRIA APARECIDA ANTI LONGO

ORIENTADOR: Msc. ADEIR ARCHANJO DA MOTA

PRESIDENTE PRUDENTE

2011

A HISTÓRIA DA CARTOGRAFIA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA NAS SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Valéria Aparecida Anti Longo¹

RESUMO

Conhecer a história da cartografia possibilita compreender que os mapas têm uma história tão antiga quanto à escrita. A cartografia abrange um conjunto de práticas que contribui para a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento das habilidades em interpretar os mapas em diferentes aspectos. A geografia, juntamente com a cartografia, encaminha-nos a trabalhar etapas do processo geográfico, e o trabalho com mapas nos proporciona novas descobertas e estimula a reflexão. Atualmente, a cartografia escolar vem estabelecendo relações entre cartografia – educação – geografia, transformando em um processo fundamental para o ensino cartográfico, no que se refere à noção para localização do espacial, na elaboração de atividades em que se desenvolve a linguagem cartográfica e a análise cartográfica do espaço geográfico no qual estamos inseridos. Há uma necessidade em se criar novos caminhos com os quais o aluno/criança do ensino básico seja conduzido a criticidade e com consciência do que venha a realizar.

Palavras-chave: Geografia. Cartografia. Linguagem cartográfica. Processo. Espaço.

¹ Licenciada em Geografia, pela Faculdade de Ciências e Letras de Tatuí, atua na Escola Estadual Professor Manasses Ephraim Pereira. Curso de Pedagogia, concluído UNICAMP. Professora de Educação Infantil na rede municipal de Piracicaba.

ABSTRACT

Knowing the history of cartography makes possible to comprehend that maps have a history as old as the writing. The cartography includes a set of practices that contributes for the acquisition of knowledge and the development of abilities in interpreting maps in different aspects. Geography and cartography drive us to work stages of the geography process, and the work with maps provides us new discoveries and stimulates the reflection. Nowadays, school cartography establishes relation among cartography – education – geography, transforming in an important process for cartography teaching, as regards the notion to location of space, in the development of activities in which we develop the cartographical language and cartographical analysis of the geographical space where we operate. There is a necessity to create new ways in which the student/child can be able to conduct to and be consciousness about what will make.

Keywords: Geography. Cartography. Cartographic language. Process. Space.

INTRODUÇÃO

O mapa aparece em telejornais, jornais impressos, livros didáticos, painéis de informação, espaços públicos, folhetos de propaganda e em outras fontes. Para a aprendizagem cartográfica em todos os níveis de ensino, é relevante se servir da cartografia histórica, pois ela nos fornece caminhos para questionamentos contundentes relacionados à ciência geográfica e ao conteúdo cartográfico, que foram construídos no decorrer dos séculos. A função do mapa não é determinada somente pela técnica, mas também pelas ideias sobre o mundo criadas por diversas culturas em épocas diferentes.

A cartografia é uma ciência ligada à disciplina de geografia. Sua essência e divulgação vincularam-se à arte. Com a evolução, deixou de apresentar o aspecto artístico, ganhando espaços a novas visões, adquirindo um perfil documental e técnico.

A cartografia visa contribuir para o entendimento do espaço geográfico considerando o ontem e o hoje, transformando possibilidades em potencialidades em que alunos/crianças reconstruam seus conhecimentos, fazendo a transcrição geográfica dos fenômenos, atendendo a reprodução da realidade.

O presente trabalho vem a abordar na História da Cartografia, com questionamentos que permitam aproximar e desmistificar caminhos que os levem a perceber que se podem relacionar os fatos passados no contexto atual, contribuindo de maneira significativa nas relações sociais, política e econômicas em que fazemos parte. Hoje, o ensino e a utilização de mapas têm uma função determinada em como a cartografia contribui na formação dos cidadãos.

O mapa, sendo uma linguagem tão antiga quanto à escrita, em que o ser humano sempre buscou representar o espaço para diferentes fins, apresenta-se como uma representação, uma expressão e comunicação entre seus pares. Com os aperfeiçoamentos técnicos surgem à necessidade de compreensão e uma leitura significativa para que o leitor possa utilizar a comunicação cartográfica em seu cotidiano.

A escola tem o papel fundamental em conceber a cartografia como um recurso que estabeleça uma relação de comunicação e de informação, despertando a linguagem cartográfica e favorecendo a descoberta e a reflexão. Os alunos/crianças devem ser estimulados para perceber que o mapa passa a ser um instrumento de trabalho na operacionalização e em suas representações.

1 CONTRIBUIÇÕES SOBRE A HISTÓRIA DA CARTOGRAFIA: USOS E AVANÇOS TÉCNICOS

O conhecimento da história da cartografia torna-se fundamental para o entendimento da construção social e histórica que se manifesta na representação dos mapas e que contribui para a compreensão do espaço nas diferentes manifestações históricas, o que significa compreender os limites de cada época. Como nos mostra Tuan *apud* Moraes (2010, p. 24):

Mapas desenhados na areia, apenas para responder uma questão prática, tem muito pouco ou nenhum valor artístico. No entanto, tão logo são desenhados em um material mais durável — barro, madeira, papiro ou papel —, o impulso artístico encontra expressão. É como se os seres humanos fossem incapazes de inscrever linhas, ângulos, quadrados e círculos sem serem engolfados na estética de configuração design. Este impulso é ainda mais poderoso quando a cor, a representação pictórica da topografia e os traços feitos pelo homem são adicionados.

A cartografia originou-se por volta do ano de 2500 a.C. O mapa a ser considerado o primeiro da história foi confeccionado pelos sumérios e representava parte da Mesopotâmia, incluindo o rio Eufrates e o Montes Zagros. Antes disso, o homem já utilizava pinturas e até mesmo entalhes em pedras para representar pequenas localidades, como, por exemplo: a “Pedra de Saihuite”, designada de cartografia de relevo, foi produzida para representar um bairro “asteca”; o “Mapa de Tecciztlán”, salientando a fauna da área representada; e o “Códice Tepetlaoztoc”, todo colorido, que traz representações das rotas terrestres e de redes fluviais.

Os chineses e os egípcios dominaram as técnicas cartográficas em meados do século IV a.C. As finalidades dos mapas eram muitas: utilizavam para registros de seu cotidiano; demarcavam áreas para facilitar questões administrativas, adotando o método da triangulação², permitindo assim determinar as distâncias entre as áreas demarcadas; para os registros cadastrais de terras ao consideravam cartas geográficas; para representar em papiros o mundo dos mortos; para representação das terras férteis e planície do Nilo.

Os gregos foram os pioneiros na cartografia contemporânea, com destaque para as escolas de Atenas e Alexandria que procuraram representar o mundo, apesar de todas as limitações técnicas da época. As bases para suas representações limitavam-se na área entre os rios Eufrates e Tigre. Utilizavam em suas representações a observação e bases científicas;

² Método utilizado para determinar distâncias baseado na matemática. Consiste em cobrir a superfície, com uma rede de referências, dispostas segundo os vértices de triângulo cujo conjunto constitui uma cadeia de triangulação.

com o uso da trigonometria, concluíram a esfericidade da Terra; chegaram à descoberta de latitude e longitude, criando o sistema de coordenada geográfica, dentre outras inúmeras contribuições. Podemos destacar as contribuições de Claudius Ptolomeu, que intensificou o trabalho como cartógrafo. Sua obra *Geografia* foi reconhecida como o primeiro Atlas Mundial; sua tradução aconteceu em 1405, tornando-a conhecida pelos europeus. Foi esse pensador grego um dos primeiros a propor a teoria Geocêntrica³.

Quanto aos romanos, sua contribuição na cartografia voltou-se ao aspecto prático. Os mapas eram destinados à representação de pequenas áreas, rotas comerciais e territórios.

Com o fim do período clássico, a cartografia praticamente estagnou durante a Idade Média, principalmente devido à influência da Igreja. Com o domínio eclesiástico, as primeiras representações produzidas foram “mapa T O”, “mapa de roda” ou “mapa circular”, elaborado por santo Isidoro de Sevilha, e o “mapa oval”, de São Severo, em 1030. A interpretação mística seguia os princípios da fé cristã, não admitiam a esfericidade da Terra, eram dominados pelo imaginário sobrenatural religioso. Não tinham compromisso com a representação da realidade, e sim com as ideias propagadas pela igreja. O mapa T O, o chamado T dentro do O, mostrando uma terra circular simbolicamente dividida em três, como a trindade. Em sua representação, o T representa os dois braços de mar, a Europa à sua esquerda, a África à direita e acima a Ásia. Lentamente, esses mapas foram substituídos por outros com melhores definições. No mesmo período histórico, os árabes deixaram sua contribuição ao introduzir a bússola utilizada para orientar com melhor precisão a navegação.

No início da Idade Moderna, aflora todo o conhecimento, pois até então os fluxos de pessoas, ideias e mercadorias eram baixos, e os conhecimentos avançados para a época não eram conhecidos em todos os reinos. As navegações marcam o apogeu com as descobertas de novos continentes.

Fica evidente que a cartografia na Antiguidade, embora sem muitos recursos e com muita deformidade em sua representação, foi de grande contribuição, suficiente para perceber que as produções de mapas serviam de referências para o planejamento das viagens da época, contribuindo posteriormente como referência para os terçados mais precisos.

Isso é estreitamente relacionado com a necessidade de mapas, pela intensificação de novas rotas comerciais e descobertas de novas terras e sua colonização.

³ Afirmou que a Terra era um corpo fixo em torno do qual giravam os outros planetas

No século XVII, a cartografia torna-se ciência, adquirindo um novo perfil, além do artístico e documental, envolvendo diferentes aspectos da representação em relação aos fenômenos geográficos.

No século XX, a cartografia, com os avanços e desenvolvimento, caracteriza-se tanto nos aspectos quantitativos como nos qualitativos. Os conhecimentos aliam-se aos avanços da tecnologia: computação, fotos aéreas, registros de satélites e sensoriamento.

Hoje a cartografia passou a ser valorizada como uma ciência e muito importante para as diversas áreas da Geografia, valorizando o conhecimento e transformando o real em objeto, ganhando identidade a linguagem cartográfica, assim como a alfabetização lingüística, no contexto das disciplinas, ambas contribuindo para o desenvolvimento social, político e econômico em que estamos inseridos como sujeito ativo e participativo, oferecendo resultados de grande importância.

2 A CARTOGRAFIA USADA COMO RECURSO FUNDAMENTAL PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

Os mapas trazem suas evoluções como foi descrito anteriormente na história da cartografia. Podemos concluir que suas colaborações são tão antigas quanto a escrita, sendo, portanto, tão antigos e tão presentes em nosso cotidiano.

Vale lembrar que os mapas possuem genericamente, uma aparência meramente descritiva – quase invocando para si um certo caráter de naturalidade, tão caro a certas tradições positivista —, o que nos obrigará a um esforço contínuo de comparação e identificação (releitura, portanto), sem o qual tenderemos a permanecer na superficialidade — um certo congelamento do fenômeno — que a linguagem cartográfica geralmente nos indica (SANTOS. 2002, p. 25-26).

A partir dessa afirmação de Santos, podemos nos indagar de que maneira as escolas atualmente direcionam o aprendizado dessa linguagem tão comum, a geografia, utilizada em diversas áreas do conhecimento. Certamente, não ignoramos o mapa, mas o conhecemos de uma maneira tradicional; o mapa serve para localizar fatos e fenômenos, para transmitir informações e serve de ilustração de um texto ou de um pensamento. Realmente, tais ideias não estão erradas, porém se faz necessário mudar essas concepções para que se efetivem transformações e possamos, assim, sair da passividade.

O mapa designa uma linguagem, logo não podemos considerá-lo como uma simples informação ou ilustração⁴, nem como “o real”, a “realidade” ou a “verdade”. Porém, poder-se-ia defini-lo nos seguintes termos: um jeito, um modo de falar, de apresentar novas interpretações em relação ao espaço, um meio de pensar o espaço, o mapa como pensamento em relação ao espaço. Esse pensamento sempre tem um autor que faz escolhas e com intenção. Sendo assim, uma questão se impõe de diferentes formas. O que entendemos e o que na construção do mapa nos leva a esse conhecimento.

Considerando o que foi descrito, alguns exemplos de práticas e princípios:

- é importante que nas séries iniciais os alunos/crianças tenham contato com mapas elaborados por outros e que construam os próprios mapas;
- os mapas devem ser significativos, de assuntos estudados no momento: mapa do trajeto da casa-escola, do bairro, da cidade, de estudo do meio, entre outros;
- é interessante levantar questionamentos utilizando apenas o mapa;
- ao trabalhar com o livro didático, ensinar os alunos a refletir sobre a relação entre o mapa e o tema estudados e entre os textos e os mapas;
- um bom mapa contribui para a problematização de determinados fenômenos naturais ou sociais, permite e leva a descobertas, estimula a reflexão.

Dentro desse contexto de alfabetização cartográfica, por exemplo, faz-se necessário chamar atenção para quatro componentes constituintes do mapa, que os autores Almeida (2010), Martinelli (2010) e Joly (1990) definem:

Proporção/escala: o mapa refere-se a um espaço, com limites políticos, administrativos, religiosos, naturais e outros. Toda representação da realidade no mapa aparece de modo reduzido, compreensão básica de que o mapa é uma redução quantitativa e qualitativa da realidade. Compreensão básica de que os alunos/criança devam elaborar: o mapa é uma redução. A partir daí eles podem avançar para o entendimento de que a redução é controlada/escolhida matematicamente, de acordo com as necessidades de estudo. A proporcionalidade/escala indica quantas vezes os comprimentos reais foram reduzidos.

Simbologia/legenda: elemento central da linguagem, diz respeito ao modo como o tema é apresentado, o que já revela pensamento, intenção de que o representa, envolvendo escolha e uso de cores, áreas, linhas, pontos, formas, tamanhos e símbolos. Ao iniciar o trabalho com o mapa, deve-se discutir e criar legenda. A construção da legenda pode ressaltar

⁴ No contexto, tem o sentido de apresentar algo por meio de outra linguagem.

ou esconder questões. Ao questionarmos a respeito do uso de quais símbolos utilizarem em uma legenda, identifica-se que o uso de um símbolo ou outro pode ser uma questão de poder e convencer o que o símbolo quer dizer⁵.

Ponto de vista/projeção: o ponto de vista privilegiado é o vertical. Porém não é assim que vemos o mundo e é natural que de início confrontem com dificuldade. Os alunos/crianças precisam entender o mapa como se fosse ‘visto de cima’, isto é, entender o mapa como um ângulo de visão. O espaço neste contexto tem sentido de uma representação do espaço como entende o autor do mapa.

Orientação/localização: envolve o sistema de coordenadas geográficas (latitude e longitude, movimentos da terra e pontos cardeais). Para a compreensão desses conhecimentos nas séries iniciais, os alunos podem experimentar os diferentes meios de localização, como jogos (tipo batalha naval) e brincadeiras. A orientação, na realidade, é inseparável da localização e pode ser explorada em atividades que, de início, tenham o próprio corpo como referência (direta, esquerda, frente, atrás). As propostas de atividades devem ser desenvolvidas com diálogos e discussões, para que manifestem suas ideias.

Os questionamentos sobre esses elementos são de fundamental importância para a compreensão da linguagem do mapa, contribuindo para outros aspectos que estão em nosso cotidiano, independentemente da faixa etária daqueles que estão inseridos no processo. Como nos aponta Gimeno (1991, p.105):

O mapa é uma imagem que permite comunicar as informações, mas é, também, um instrumento de trabalho. Como tal, o mapa adquire uma nova dimensão no quadro das atividades de despertar, em que a geografia é dominante, ou seja, é o principal elemento a partir do qual a compreensão se concretiza.

Mediante a utilização de mapas, pode-se estudar qualquer questão, qualquer tema, e podemos problematizar os quatro elementos, iniciando com as noções básicas de orientação. Prossegue nessa fase em construir conceitos necessários para a compreensão das técnicas cartográfica e da linguagem dos mapas, considerando que a cartografia é um recurso indispensável para o entendimento dos fenômenos espaciais. A necessidade, por outro lado, de atividades com as quais se espera que os alunos/crianças possam desenvolver habilidades necessárias à leitura e à interpretação de mapas e outros elementos que constituem a linguagem cartográfica, como título, legenda e escala. Com atividades organizadas especificamente para discutir tais elementos, incluindo sua história dentro da cartografia, da geografia e das relações humanas.

⁵ O uso do verbo dizer, com a finalidade de destacar aqui o caráter de linguagem cartográfica e dos mapas.

3 A ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA A PARTIR DA GEOGRAFIA DO CORPO E DO ESPAÇO VIVIDO

A linguagem cartográfica torna fundamental o recurso a contribuir nos questionamentos que nos levem a relacionar comunicação/signos, os quais estão ligados e interagem com os elementos sociais, um desafio para a alfabetização cartográfica segundo Kozel *apud* Richter, 2005, p. 168. “O uso da linguagem permite construir novas relações com os conceitos que são representados a partir de figuras sígnicas.”

Em nosso cotidiano, o uso de mapa cumpre um papel de comunicação, para Castrogiovanni (1992, p.35):

O mapa não pode ser visto apenas como a forma mais prática de comunicação e representação de compreensão política e social. Devem ser claros e informativos — claros e precisos — fascinantes e surpreendentes dentro da proposta que foram construídos.

Os mapas são recursos didáticos facilitadores para o processo de ensino-aprendizagem; são representações gráficas de determinado espaço geográfico. Ao desejarmos nos localizar ou andar em um lugar desconhecido utilizamos um mapa ou um profissional, para que essa ação seja realizada com sucesso. Nem sempre dominamos essa habilidade de conhecimento, pois, ao analisar o mapa, não disponibilizamos da escrita, palavras e pontuações, e sim de outra forma de linguagem, como linhas, cores, formas, tamanhos, orientações, valores e granulações. Podemos, então, afirmar que são os meios para que se efetive uma linguagem cartográfica.

Quando se opera com relações espaciais, é necessário localizar-se, orientar-se e expressar-se graficamente. Faz-se necessária a construção de um raciocínio espacial relacionado a uma ação progressiva, e não apenas considerar de um referencial. Esse processo se construirá por meio da alfabetização cartográfica, que não se limita nas atividades ligadas ao ensino da geografia, mas a um processo interdisciplinar, incluindo a linguagem, a matemática, as ciências naturais e a arte. Ao trabalhar com a linguagem cartográfica, desenvolve-se o raciocínio lógico-matemático, as noções de espaço, a produção da escrita e a compreensão de representação.

A aprendizagem efetiva-se quando envolve a prática em “fazer o mapa”. O entender da linguagem cartográfica não se limita em pintar e contornar, mas sim um envolvimento e

acompanhamento no processo de construção, construindo consciência dessa informação e estimulando o raciocínio lógico.

A linguagem cartográfica tem por objetivo desenvolver a capacidade de leitura do mapa, para que a partir dele o aluno seja capaz de extrair dados relevantes daquilo que procura e formular hipóteses reais com as informações de que dispõe nesse documento. Segundo Martinelli (2010. p.11-12):

O mapa nunca deverá resultar como uma ilustração de texto geográfico, mas, ao contrário, deverá ser um meio capaz de revelar conteúdo da informação, proporcionando desta forma, a compreensão, a qual norteará os discursos científicos, permitindo ao leitor uma reflexão crítica sobre o assunto, promovendo o conhecimento.

Nos apontamentos anteriores, o “espaço” vem articulado ao conceito geográfico, porém com uma conotação em escrever/representar o espaço, e não conceituá-lo. Para que nossos alunos possam analisar primeiramente o espaço vivido, devemos considerar elementos indissociáveis, como geografia – linguagem cartográfica – espaço, estimulando a interpretar os elementos e os fenômenos que fazem parte do cotidiano.

Diariamente, precisamos desenvolver suportes para entender e lidar com as relações espaciais topológicas, projetivas e euclidianas.

- Topológicas – o aluno/criança demonstra relações de vizinho, relações de separação, relação de ordem ou sucessão e relação de envolvimento, as quais contribuem para sequências de entendimentos, aumentando sua capacidade de análise. Trata-se de uma construção gradativa; aos poucos, o aluno/criança vai entendendo essa compreensão para espaços mais amplos, utilizando para isso relações espaciais que vão além das topológicas elementares.

- Projetivas – o aluno/criança percebe e discrimina em cima/embaixo, na frente/atrás, à direita/à esquerda e realiza operações a partir de si. Essa passagem da compreensão de estar em si para deslocar o seu olhar até o outro pode chegar à possibilidade de identificar e localizar objetos em sequência e em relação à outra pessoa. É um processo demorado e mediado por atividades que envolvem noção de interioridade, interseção e continuidade, categorias importantes na análise cartográfica.

- Euclidianas – o aluno/criança já localiza objetos ou pessoas, considerando um sistema de referência, construindo conhecimento de proximidade ou distanciamento entre o lugar e o objeto. Essa relação implica a conservação de distância, comprimento e superfície; é o momento em que o aluno/criança vai compreendendo o que significa mapear, ou seja, o que

está representando, para que as ações se concretizem nas atividades que envolvam seu corpo, seu espaço comum.

O que importa aqui é o espaço existencial, aquele em que os alunos construam seus saberes a respeito do mundo em que vivem. Esses saberes devem ser proporcionados no universo escolar, estimulando-os a participar da construção de narrativas e conhecimento, relacionando vida/experiência.

Os espaços de vivência (rua, bairro, cidade, dentre outros) jamais devem ser esquecidos nas aulas de Geografia; precisam ser retomados e reinterpretados, criando possibilidade de pensar em contextos mais amplos. Compreender o espaço não significa conhecer ou descrever, mas, sim, perceber as transformações que ocorrem no momento histórico e podendo relacioná-los para sua construção/interpretação. Callai (1995, p. 38) define a produção do espaço geográfico buscando compreender:

[...] a ação do homem no processo de construção do espaço. E este não pode ser o espaço abstrato e nem amplo, mas deve ser o espaço concreto da vida do homem. O espaço geográfico é um espaço que não é dado naturalmente como um palco onde acontecem os fenômenos. É um espaço que contém características e ações do homem. Quer dizer, o espaço supõe todos os dados naturais (ao natural ou transformado), os dados humanos, sociais (as relações que acontecem entre os homens, expressas, muitas vezes, de formas diferenciadas) e o resultado destas relações, o produto, materializado no espaço. É um espaço prenhe de relações, carregado de história, que tem uma circunscrição de limites. Ao ser expresso por uma paisagem, é a visualização concreta das relações sociais e da sociedade com a natureza, o qual dominamos o espaço.

Precisamos incluir práticas que contribuam para explicar a própria Geografia nos diferentes contextos em que os alunos/crianças estão inseridos, permitindo uma reflexão do próprio espaço de vivência para que possam reconhecer e realizar uma leitura da realidade. Assim o lugar passa a contribuir no objetivo em reconhecer as transformações dos fenômenos que interferem em seu cotidiano.

O “lugar” cria uma relação no espaço, criando uma relação entre si. Os alunos/crianças passem a construir, por meio das observações e das informações, atitudes críticas e as tornem capazes de estabelecer as relações no espaço em que se vive, considerando o espaço existencial, espaço este em que os alunos/crianças possam considerar as propriedades cotidianas e que possam definir como um conjunto de ações em que procurem realizar as práticas sociais em diferentes grupos, os quais produzem, lutam, sonham e vivem. Pensar o espaço nas relações cotidianas requer a integração com as demais áreas dos conhecimentos.

A escola tem o papel fundamental de proporcionar situações que os levem à reflexão sobre o espaço de vivência, que os conduzam a repensar a produção do lugar, que contribuam para o raciocínio geográfico, estimulando a construção do mapa mental.

4 RELATO DE ATIVIDADE

4.1 O espaço que conheço a partir do meu corpo

Realizou-se uma experiência vivenciada com alunos/crianças do Ensino Fundamental, 5ª série B no período da tarde, total de 29 alunos, da Escola Estadual Professor Manáesses Ephrain Pereira. A atividade desenvolveu-se em parceria das disciplinas de Geografia e de Leitura. Assim, enriquecer os conhecimentos dos alunos/crianças em relação ao espaço que o cercam, estimulando sua capacidade de raciocínio, de relacionar fatos, pessoas, objetos e ações no tempo e no espaço, buscando trabalhar os conhecimentos geográficos.

O objetivo da atividade é que a criança busque a recriação dos lugares mediante as leituras de histórias e desenhos, como forma de estimular a criatividade, a criticidade, a autonomia e o autoconhecimento, visto que a literatura é uma linguagem específica e que toda linguagem expressa certa experiência humana. Esse aspecto é de grande importância em nossa ação educativa, por nos proporcionar o contato com as crianças em seu momento de imaginação e comunicação fundindo dois mundos, o da fantasia e o real, já existentes em sua mentalidade, podendo integrar conhecimentos de forma lúdica e prazerosa em nossa prática na escola, associando os conteúdos programáticos definidos no Projeto Político Pedagógico da escola.

Diante da proposta da disciplina de Geografia, integrada ao conto infantil, o objetivo da atividade é promover uma reflexão em torno do conhecimento geográfico nas séries iniciais da Educação Fundamental, de como o professor pode estimulá-los em sua prática educativa, aprofundando questões, olhando-as de outros ângulos, de outras distâncias, a partir de outras informações, em outro contexto.

A atividade fundamenta-se na diferenciação espacial e do lugar por meio da relação corporal e sensitiva do aluno/criança, ou seja, o lugar é o meio sensitivo e experimental do corpo, enquanto o espaço não pode ser vivenciado nem experienciado pelo corpo. A partir da

história escolhida, Chapeuzinho Vermelho, relata-se, a seguir, a experiência vivenciada em sala de aula.

Após a leitura da história e a exploração das imagens, professor e alunos/crianças realizaram juntas as indagações sobre a história. Nesse momento, foram compartilhadas as diversas identidades sociais, as quais foram relacionadas aos lugares e às situações descritas com as vivenciadas pelos alunos e deslocando o foco do individual para o social.



Figura 1: mapa mental do trajeto percorrido pelos personagens da história. Atividade representação do lugar realizado após a leitura da história Chapeuzinho Vermelho. Autor: LUA, 2011.



Figura 2: mapa mental do trajeto percorrido pelos personagens da história. Atividade representação do lugar realizada após a leitura da história Chapeuzinho Vermelho. Autor: LARI, 2011.

Iniciamos o estudo do meio e das marcas deixadas ali pelos moradores do local, os personagens da história, comentando sobre os lugares por onde Chapeuzinho passou para chegar à casa da sua avó, relacionando com a vizinhança da escola e da sua casa. Incluímos um passeio pelo bairro, observando os diferentes aspectos naturais e construídos pela ação humana. Após o passeio, novos questionamentos e apontamentos foram feitos pelos alunos/crianças.

No trabalho de representação dos lugares, o desenho livre é uma das formas mais eficientes, fornecendo elementos para um estudo crítico sobre imagens e, assim, em etapas diferentes, foi pedido que representassem os questionamentos apontados: a floresta, a sala de aula, sua casa, o trajeto de casa até a escola.



Figura 3: mapa mental do percurso da escola para casa, atividade realizada após o passeio pelo bairro. Autor: KAT, 2011.

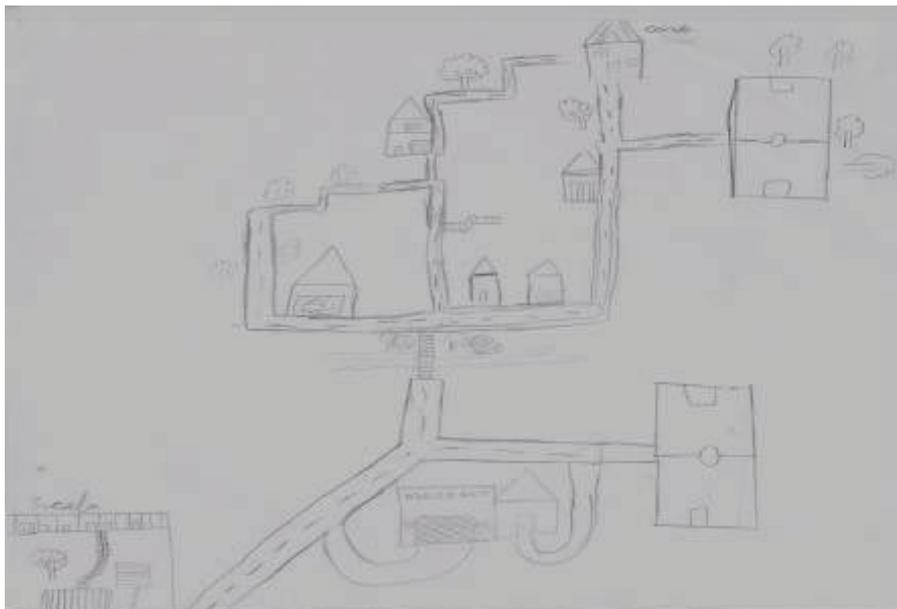


Figura 4: mapa mental do percurso da escola para casa, atividade realizada após o passeio pelo bairro.
Autor: DRI, 2011.

À medida que os trabalhos eram concluídos, eram expostos na sala para que pudéssemos tecer comentários, os quais proporcionaram comparações sobre as diferenças e singularidades daqueles lugares.

Essas atividades levaram-me a compreender como eles ampliam e buscam o conhecimento de si e do mundo e entender como aprendem a história, alunos/crianças conseguiram conectar os lugares, os espaços e as relações representados com sua própria experiência, além de liberar a imaginação.

Ficou evidente em alguns desenhos que a relação construída de vizinhança e noção espacial foi muito bem representada, porém há uma necessidade de um contínuo trabalho a ser desenvolvido em relação à lateralidade, escala e orientação, elementos ausentes na maior parte das representações. Os desenhos que demonstraram relações espaciais foram aqueles que os alunos representaram a área externa pelo fato de fazer parte do seu cotidiano e de seu percurso, o lugar/espaço (casa, escola, caminho). Já na representação da sala de aula, com perspectiva interna, encontraram dificuldade, limitando-se a poucos detalhes; alguns desenharam a fachada da escola para representar a sala de aula.

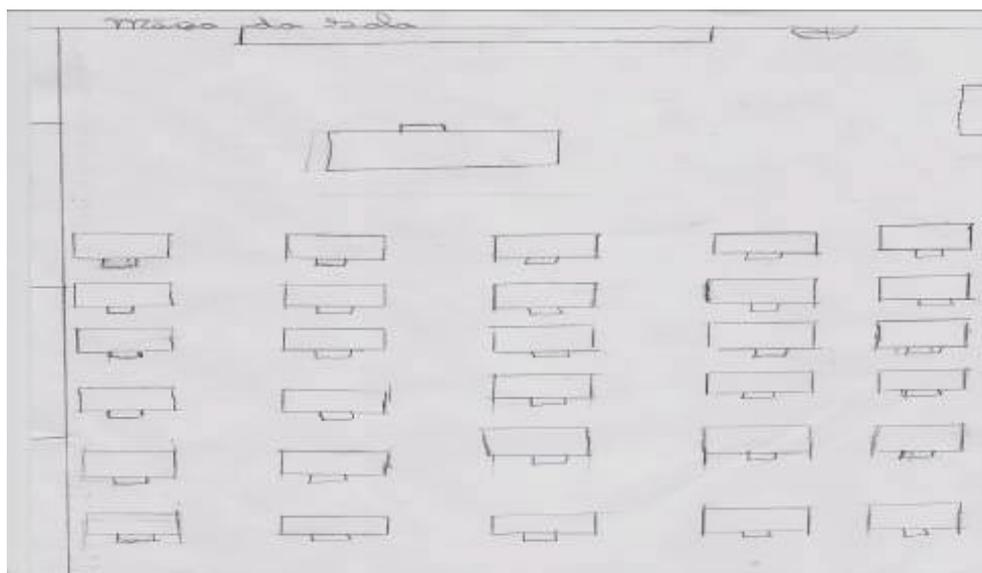


Figura 5: mapa mental da sala de aula, atividade realizada no terceiro momento. A imagem mostra a disposição da sala em um ângulo correto em relação à porta à sua direita e as janelas à sua esquerda.

Autor: ANALI, 2011.

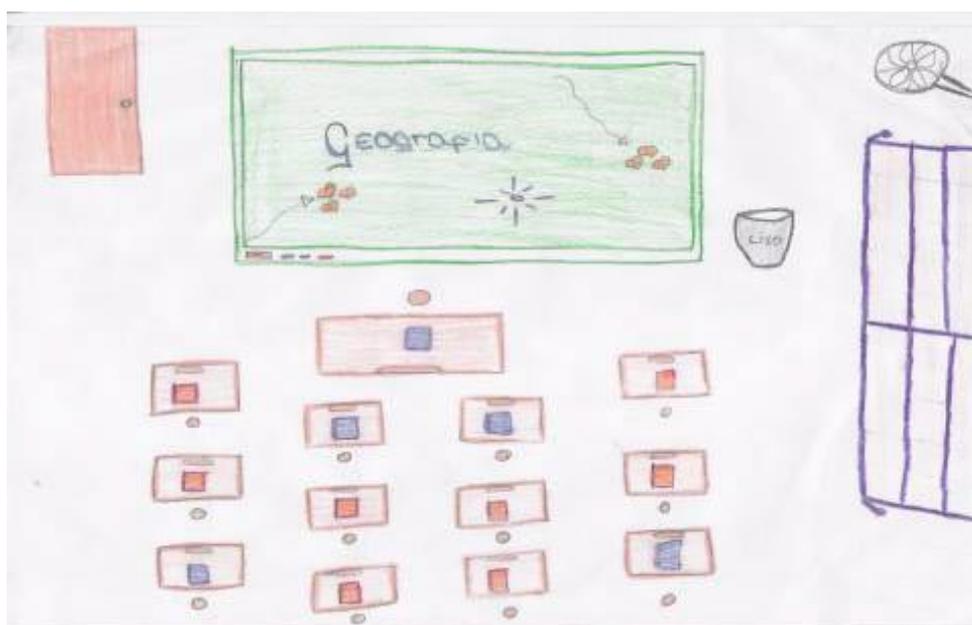


Figura 6: mapa mental da sala de aula, atividade realizada no terceiro momento. A imagem mostra a disposição da sala em um ângulo oposto ao da figura 5. Não definiu a lateralidade para o posicionamento da porta e das janelas. Autor: ANAC, 2011.

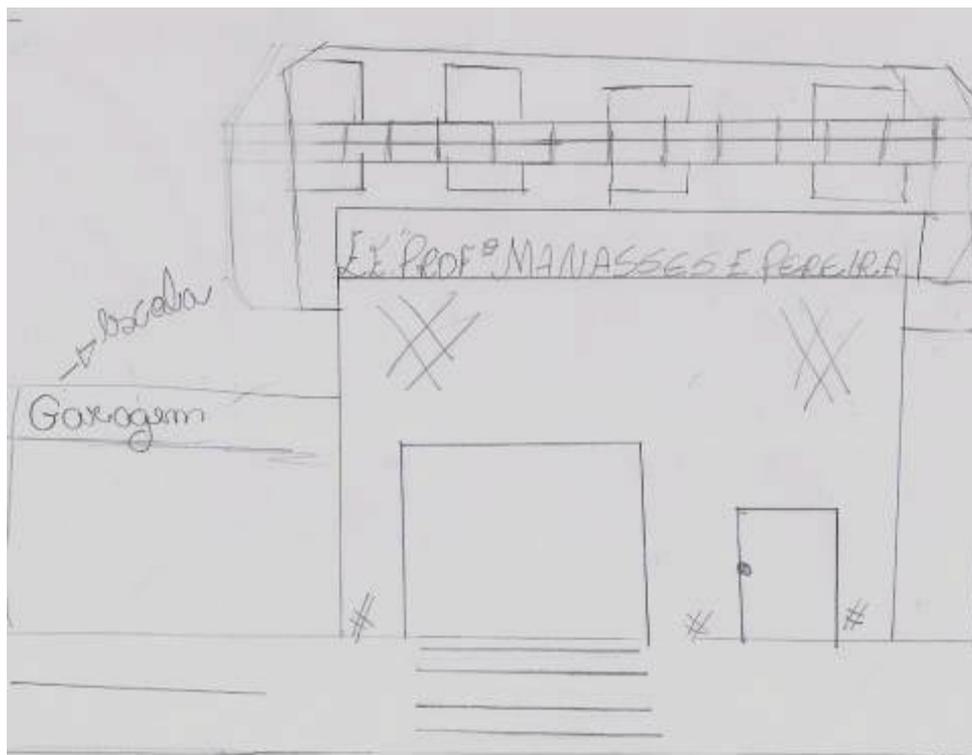


Figura 7: mapa mental da sala de aula, atividade realizada no terceiro momento. O aluno não definiu o espaço interno, representando a fachada da escola. Autor, LAIA, 2011.

A intenção da atividade foi de, ao olharmos com outros olhos coisas tão comuns, como uma simples história infantil, e ao relacioná-la com o “espaço”, realizar descobertas, novas relações e novas interpretações do meio em que vivem. E, para isso se concretizar, o objetivo é de que tais atividades não fiquem limitadas somente em atividades programadas, mas que estejam intrínsecas à própria ação educativa, na estruturação da prática cotidiana do professor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo buscamos uma forma de ensinar que une prática e fundamentação teórica, uma nova proposta de trabalhar geografia e cartografia. Não basta querer mudanças, e sim querer mudar.

Fica evidente que a cartografia é a essência do conhecimento teórico e prático, associando-se ao saber geográfico. Os mapas são recursos riquíssimos e devem ser introduzidos na vida escolar. Devemos encontrar caminhos prazerosos e meios adequados

para chegarmos aos conhecimentos cartográficos e para que a construção de conhecimento se efetive com significado para o aluno/criança.

Há uma necessidade em romper os paradigmas já construídos. É preciso inovar para desenvolver as habilidades e potencialidades na linguagem cartográfica, e para que por meio da vivência e de experiências possam “ver” o espaço e o mundo que os cercam.

O papel do mapa é a busca da própria essência, é realizar sua leitura tão necessária quanto à necessidade da aprendizagem da escrita, da matemática.

Essa construção deve ser concretizada diante de ações em seu cotidiano e nas reflexões que os alunos/crianças estabelecem em relação ao espaço e à sua organização.

Faz necessário que os conceitos cartográficos se estruturem, levando-os ao conhecimento de que o espaço é o suporte para intensificar a aprendizagem do estudo geográfico do espaço, pois não é possível ter geografia sem espaço. Devem-se conhecer os elementos necessários para a compreensão cartográfica e que possam aplicá-los em suas ações diárias.

Assim, os mapas introduzidos no processo de ensino-aprendizagem desenvolverão nos alunos/crianças uma leitura da realidade e da organização do espaço. Tais práticas devem estar presentes no currículo escolar de geografia, permitindo a construção dos conhecimentos a partir de suas próprias vivências.

Levando-os por meio de suas vivências mapearem e descrever com dinamismo as representações cartográficas, possibilitando as habilidades de leituras e análise de mapas e imagens ao longo das séries iniciais e para as séries futuras, contribuindo para sua formação como cidadão.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin. *Do desenho ao mapa*. (org) 2. ed. Reimpressão, São Paulo: Contexto 2010.

ALMEIDA, Rosângela Doin; PASSINI, Elza Y. *O espaço geográfico: ensino e representação*. 16. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

CALLAI, Helena Copetti. *Geografia: um certo espaço, uma certa aprendizagem*. Tese de Doutorado. USP, SP, 1995.

CASTROGIOVANNI, Antonio C. *Construir a geografia*. Boletim Goiano de Geografia. Porto Alegre: AGB-PA. Edição Extra XII EEPG, 1992

GIMENO, Roberto. *Uma abordagem da cartografia na escola elementar*. Trad.: Maria Luiza M. M. Pereira. Boletim Goiano de Geografia. 11(1). 104-125. jan./dez. 1991.

JOLY, Fernand. *A cartografia*. Trad.: Tânia Pellegrini. Campinas: Papirus, 1990.

MARTINELLI, Marcelo. *Mapas da Geografia e cartografia temática*. 5. ed., 1ª reimpressão, São Paulo: Contexto, 2010.

MORAES, Mateus A. *A arte com olhar e raciocínio geográfico*. Conhecimento Prático – Geografia. São Paulo. Escala Educacional. 34. ed. novembro/2010.

MOREAES, Loçandra Borges de. *A cartografia e o ensino de geografia: uma experiência realizada com alunos do ensino fundamental em Goiânia*. Boletim Goiano de Geografia 22(1): 97-133. jan./jun.2002.

NOGUEIRA, R. E. *Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais*. 2. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2008.

RICHTER, D.; MARIN, F. A.; DECANINI, M. M. S. *Ensino de geografia, espaço e linguagem cartográfica*. (www.mercator.ufc.br) Mercator – volume 9, nº 20, 2010.

SANTOS, Douglas. *A reinvenção do espaço: diálogo em torno da construção do significado de uma cartografia*. São Paulo: UNESP, 2002.