



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

Ana Paula Ribeiro de Santana

**O Ensino da Cartografia no Ensino Fundamental I: saberes e
prática**

**Brasília – DF
2012**



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

Ana Paula Ribeiro de Santana

**O Ensino da Cartografia no Ensino Fundamental I:
saberes e prática**

Monografia de Graduação em Ensino de Geografia apresentada ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientador (a): Ruth Elias de Paula Laranja

Brasília-DF/2012

Ana Paula Ribeiro de Santana

O Ensino da Cartografia no Ensino Fundamental I: saberes e prática

Monografia de Graduação em Ensino de Geografia apresentada ao Departamento de Geografia do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Data da Aprovação: _____/_____/_____

**BANCA
EXAMINADORA**

Professora Doutora Ruth Elias de Paula Laranja - Orientadora
Universidade de Brasília – UnB – Departamento de Geografia

Professor (a) Doutor Marília Luísa Pelluso- Examinador (a)
Universidade de Brasília – UnB – Departamento de Geografia

Professor (a) Doutor Mário Diniz - Examinador
Universidade de Brasília – UnB – Departamento de Geografia

Brasília-DF
2012

Santana, Ana Paula Ribeiro.

O ensino da cartografia no Ensino Fundamental I: saberes e práticas. Santana, Ana Paula Ribeiro: 2012. 55f - Brasília.

Orientadora: Prof. Dr. Ruth Elias de Paula Laranja

Monografia (Graduação) – Universidade de Brasília. Instituto de Ciências Humanas. Departamento de Geografia, 2012, 55p. Bibliografia f. 45-46.

I. Alfabetização Cartográfica II. Uso do Mapa. III. Ensino de Geografia

Dedico esse trabalho aos meus pais Geraldo Magela e Maria Aparecida, que sempre me incentivaram a estudar e nunca desistir frente aos desafios. Eles sempre me fizeram acreditar que a educação é capaz de nos levar a trilhar caminhos distantes. Em especial à minha mãe que me diz ser possível sonhar e acreditar, quando nos dedicamos com afinco.

Dedico também ao meu esposo que sempre esteve ao meu lado, inclusive nos momentos mais difíceis. Aos meus filhos que são para mim, joias preciosas que com certeza alcançarão mudanças na educação que almejamos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado forças e me mantido firme mesmo nos momentos em que pensei em desistir.

À professora Doutora Ruth Elias de Paula Laranja, que me orientou com paciência e me incentivou a concluir mais uma etapa.

Aos professores da Universidade de Brasília/UAB que acreditaram que a Educação à Distância é possível.

A todos os professores da Universidade de Brasília, em especial ao Departamento de Geografia que fizeram parte desse processo de formação.

A todos os colegas que enfrentaram as dificuldades de um curso à distância e mesmo assim seguiram até o fim.

Ao colega Márcio Alexandre (*in memoriam*) por todos os momentos de incentivo, trabalho, e alegrias.

Aos amigos que conquistei nessa jornada, e que de alguma maneira me ajudaram. Aos amigos que sempre me apoiaram e não me deixaram desistir.

À Coordenadora do Polo de Santa Maria Elisabete, que sempre esteve ao nosso lado, mesmo enfrentando tantas dificuldades.

À tutora Glaucione Terlecki que sempre nos apoiou e nos acompanhou durante todo o curso.

Aos meus pais e familiares que me ajudaram de diversas maneiras.

Ao meu esposo que sempre esteve comigo, e sempre me incentivou a prosseguir.

"O importante não é vencer todos os dias, mas lutar sempre". (Santo Agostinho)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	09
1 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
1.1 ORIGEM E EVOLUÇÃO DA CARTOGRAFIA.....	12
1.2 O ENSINO DE CARTOGRAFIA NAS AULAS DE GEOGRAFIA.....	13
1.3 GEOGRAFIA E PRÁTICAS DE ENSINO.....	18
1.3.1 Recursos didáticos nas aulas de Geografia.....	19
2 METODOLOGIA.....	21
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	22
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
REFERÊNCIAS.....	43
ANEXOS.....	45
APÊNDICES.....	47

RESUMO

Conhecer nosso espaço requer um entendimento amplo e significativo de diversos conceitos, sabendo que esses conceitos são adquiridos ao longo de nossa vida, podemos afirmar que a escola é parte fundamental para a aquisição desses conceitos. O presente trabalho tem como objetivo principal verificar em como se dá o trabalho com a cartografia em sala de aula, em como os alunos entendem os mapas, e como as aulas de Geografia acontece. Diante desses questionamentos, foram propostos dois questionários para serem aplicados para professores do 5º ano do Ensino Fundamental, séries iniciais, e para alunos do mesmo ano. Os resultados dos questionários nos levaram a varias reflexões sobre o ensino de geografia nos dias atuais, e em como a cartografia é tratada no currículo e nas aulas em sala. Existe uma grande lacuna na questão primordial no ensino de geografia nas séries iniciais: a falta de preparo do professor para se trabalhar com mapas e sua construção; falta de material adequado na escola para esse trabalho e o enfoque que os livros didáticos trazem em relação aos mapas e seus significados, que muitas vezes estão distante da realidade dos alunos. Através dos resultados obtidos, a reflexão que fazemos é que existe uma grande deficiência no ensino da geografia/cartografia, comprometendo assim a construção do conhecimento do aluno em relação ao seu espaço de vivência, acarretando um déficit na concepção não só de espaço geográfico, mas social, econômico, afetivo, de vivência. Portanto a alfabetização cartográfica é o meio pelo qual podemos inserir a cartografia nas aulas de geografia de maneira mais significativa.

Palavras-chave: Alfabetização Cartografia . Uso do mapa. Ensino de geografia.

ABSTRACT

To know our space is important that we have a broad and meaningful understanding of various concepts that are acquired throughout our lives. It is worth mentioning that school is an essential part to the acquisition of these concepts. The present study has as main objective goal, to see how the work occurs with the mapping in the classroom, how students understand the maps and how the lessons of Geography happen. Faced with these questions, two questionnaires were proposed to be applied to teachers and students for the 5th year of elementary school, the initial years. The results of the questionnaires surveys led us to several reflections on the teaching of geography today, and how cartography is treated in the curriculum and in classroom lessons. It was noted that there is a big gap in primary question in geography education in the early years, which is the lack of teacher preparation for working with maps and their construction. There is also the absence of suitable material for such work in school and the approach brought by textbooks in relation to maps and their meaning is often detached from reality of the students. Through the obtained results, our reflection is that there is a great deficiency in the geography/cartography teaching, thus compromising the construction of the student's knowledge in relation to their living space, resulting in a deficit not only in the conception about geographic space, but also the social and economic aspects and the affective experience in space. Accordingly, we conclude that the cartographic literacy is the way in which we can insert the cartography in geography lessons more significantly.

Keywords: Cartographic Literacy. Use of map. Geography teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Condomínio Porto Rico Santa Maria –DF. Fonte: Imagem retirada de GOOGLE HEARTH em 17/11/2012.

Figura 2 - Escola Classe 01 do Porto Rico Santa Maria-DF. Fonte: Imagem retirada de GOOGLE HEARTH em 17/11/2012.

Figura 3- Mapas. Fonte: Elaborada pela autora

Figura 4- Uso da Cartografia em outras disciplinas. Fonte: Elaborada pela autora

Figura 5- Facilidade dos alunos de trabalhar com mapas. Fonte: Elaborada pela autora

Figura 6 – Quanto ao preparo dos professores para trabalhar com mapas. Fonte: Elaborada pela autora

Figura 7 – Clareza no trabalho com cartografia em sala de aula. Fonte: Elaborada pela autora

Figura 8 – Uso de outros materiais no estudo da cartografia. Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 9 – Cartografia e realidade dos alunos. Fonte: Elaborada pela autora

Figura 10 – Entendimento do aluno quanto ao espaço, casa, rua, escola. Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 11- Importância do livro didático no trabalho da cartografia. Fonte: Elaborada pela autora

Figura 12 – Quanto a iniciação do trabalho da cartografia na escola. Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 13: Tempo de atuação em sala de aula. Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 14: Facilidade para ler mapas. Fonte: Elaborada pela autora .

Figura 15 – Conhecimento a cartografia nas aulas de geografia. Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 16 – Frequência de uso da cartografia em aula. Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 17 – Conhecimento acerca da relação entre mapas e espaços. Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 18 – Mapa do Condomínio Porto Rico. Fonte: Imagem retirada do *Google Maps* com adaptações da autora

Figura 19 – Esclarecimento do conteúdo da cartografia nos livros de geografia. Fonte: Elaborada pela autora

LISTA DE QUADROS

Quadro 01- Mapa da escola feito pelos alunos. Fonte: Elaborado pela autora, 2012.

Quadro 02- fotos da EC01PORTO RICO e proximidades. Fonte: Elaborado pela autora, 2012.

Quadro 03-Mapa do Distrito Federal feito pelos alunos- Elaborado pela autora

INTRODUÇÃO

Saber localizar-se é sem dúvidas uma das grandes vantagens que o homem tem em relação aos demais. Portanto, é imprescindível que o aluno saiba trabalhar com mapas e, a partir deles, entender que o espaço é dinâmico, histórico e político, pois o mapa traz consigo mais do que símbolos, ele pode nos orientar e revelar fatos.

A necessidade de entender melhor o mundo fez com que o ser humano buscasse maneiras de representar de forma simbólica os lugares e as paisagens. O homem então começou a registrar através de desenhos e outras linguagens gráficas os espaços de sua convivência, os rios, matas, montanhas, desertos, até mesmo a distribuição nas aldeias. Essas representações eram feitas em materiais acessíveis naquela época, com a cerâmica, as pedras, e mais tarde o papel. Essas diversas representações são hoje conhecidas como mapas, e as técnicas de sua construção pertencem à cartografia.

As imagens são fundamentais para que possamos estabelecer comparações de semelhanças e diferenças, destacar detalhes e alterações que ocorreram ao longo do tempo. Um recurso utilizado para representar essas dimensões são os *mapas*. Os mapas são especiais, pois podem sintetizar informações referentes às áreas de diferentes magnitudes, representando a distribuição espacial dos fenômenos. Para entendermos mais claramente os mapas precisamos conhecer as técnicas de construção utilizadas pela cartografia.

Na geografia temos conceitos importantes que precisam ser entendidos de forma clara. A compreensão do espaço, por exemplo, depende muito do entendimento que o ser humano tenha do que seja seu espaço. As primeiras relações que estabelecemos com nosso meio desde o nosso nascimento pode ser despercebido. Porém se esse espaço é entendido de forma clara, esse ser humano poderá influenciar de forma positiva na relação que ele estabelece com seu meio.

A cartografia pode possibilitar que nossas crianças entendam que seu espaço começa do seu quarto, por exemplo, passando pelo seu bairro, cidade, país, até chegar ao mundo. Esses conceitos são fundamentais para que haja uma melhor compreensão dos mapas, dos gráficos, das representações de espaço e suas consequências.

Sabemos que muitos de nós não tivemos a oportunidade de participar de aulas de cartografia que esclareçam as relações de espaço e até mesmo nos façam entender o conceito de espaço, que pode ser físico ou não, o conceito de um espaço não físico. No entanto, depende de como entendemos o primeiro, o espaço físico ou geográfico. Isso faz parte de como os educadores encaram as aulas de geografia, de como os alunos constroem seus conceitos e dividem suas experiências com relação ao espaço.

Cuidar do nosso espaço hoje, supõe-se que seja o objetivo de futuro que temos, isso dependerá de como as crianças entendam que as relações de espaço são inerentes à nossa vontade. Portanto, seria impossível estudar geografia sem passar pela cartografia, ferramenta essa que nos possibilita ver nosso espaço representado em uma folha de papel e reconhecer seus detalhes, de saber em qual lado, paralelo, meridiano, estamos situados e nos permite apenas com as coordenadas geográficas localizarmos os diferentes lugares do mundo.

Enfim, a cartografia é uma parte essencial para que a geografia seja de fato entendida na sua raiz, o espaço, o lugar, as paisagens, e as relações que fazemos com esses conceitos. Sabemos que a cartografia muitas vezes é deixada de lado ou tratada de maneira superficial. É vista apenas como uma simples aula sobre mapas, e não estimula o pensamento cartográfico dos alunos. A cartografia ultrapassa essa simples definição, ela pode e deve ser trabalhada nas aulas de geografia como aliada para o entendimento de conceitos importantes da geografia, assim como instrumento capaz de estimular e promover o conhecimento dos aspectos físicos.

A cartografia deve ser entendida como parte fundamental do trabalho geográfico proposto no ensino fundamental, visto que através dela os alunos passam a compreender melhor as relações espaciais podendo estabelecer relações de espaço e tempo, assim como fatores físicos que contribuem para a caracterização do espaço geográfico.

Frequentemente nos deparamos com situações que exigem a utilização da capacidade de se localizar corretamente. Quando isso ocorre, percebemos que nem sempre somos capazes de nos localizar facilmente. E por que isso acontece? Pelo fato de que não faz parte da nossa escolarização, não possuímos uma alfabetização cartográfica, por isso muitas vezes se torna difícil de compreender certos conceitos.

A cartografia deve ser encarada de maneira mais acessível, mais simples, deve ser incluída nas aulas de maneira mais natural.

Nessa perspectiva, esse trabalho tem como objetivo principal verificar como os professores do 5º ano do ensino fundamental I anos iniciais utilizam a cartografia ou a linguagem cartográfica no processo de ensino e aprendizagem para a melhor compreensão do aluno no seu espaço de vivência.

Aprofundando-se em relações como constatar que o trabalho com a cartografia nas aulas de geografia pode facilitar o entendimento do espaço, localização, relacionar a apreensão que os alunos têm do seu espaço em relação às suas vivências, verificar como a cartografia é trabalhada em sala pelos professores e verificar se a cartografia tem vínculo com os conceitos geográficos, bem como verificar os instrumentos que os professores utilizam nas aulas de Geografia.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 ORIGEM E EVOLUÇÃO DA CARTOGRAFIA

Segundo Dreyer-Embke (1992, p. 41) é possível que "todas as civilizações do mundo possuíssem, desde épocas mais remotas, algum tipo de representação simbólica de seu mundo habitado e conhecido". Portanto quando pensamos em cartografia, reconhecemos que para se comunicar, evoluir, descobrir e impor sua identidade, o homem sempre se utilizou de representações simbólicas.

Sabendo que a educação está diretamente ligada à nossa formação intelectual, social, racional, a cartografia está intrinsecamente presente em momentos fundamentais da nossa educação para a aquisição dessa formação. Segundo Christian Jacob:

[...] o mapa tornou-se um objeto opaco, que retém o olhar sobre ele mesmo. O mapa entrou na era da suspeita. Ele perdeu sua inocência. Não se pode mais, atualmente, considerar a história da cartografia sem uma dimensão antropológica, atenta à especificidade dos contextos culturais, e teórica, que reflita sobre a sua natureza de objeto e os seus poderes intelectuais e imaginários (CHRISTIAN JACOB, 1998, pp. 213-214 apud GOMES, 2004, p. 67).

A cartografia ganhou espaço enquanto parte essencial da Geografia no século XIX, quando ocorreu a necessidade de tornar a geografia uma ciência institucionalizada. A princípio, a cartografia teve de contar com a contribuição dos colecionadores de mapas antigos e os antiquários para ir se tornando fonte de estudo e pesquisa reveladora de nossa história. Era no princípio uma auxiliadora da história e da geografia, como meio de descobertas e comprovações históricas através de mapas da nossa humanidade.

De acordo com Harley (1987), a cartografia firmou seu espaço acadêmico a partir de 1930, quando ocorreu a publicação da *Imago Mundi*, a primeira revista internacional que

tratava do tema, trazendo artigos importantes sobre a história da cartografia e a necessidade de reconhecê-la como disciplina independente da geografia, em conteúdo teórico e história.

Embora tenha se tornado uma disciplina, a cartografia ainda contava com tendências europeias e não avançava tanto enquanto ciência. Nesse mesmo estudo Harley identificou três passos importantes para um pensamento mais moderno da cartografia: (1) o surgimento do interesse sobre o significado das palavras 'mapa' e 'cartografia'; (2) a abordagem dos mapas e seu processo de criação, e (3) o reconhecimento dos mapas mais antigos como meio de comunicação.

Ainda segundo Harley (1987), o estudo da cartografia nas academias ainda era bastante fragilizado, já que as bases teóricas eram poucas e não tão formalizadas. A disciplina crescia de acordo com os indivíduos que desenvolviam uma "autoconsciência" como investigadores da cartografia. A partir do ano de 1980 a cartografia ganhou forças com artigos publicados sobre o assunto, o estabelecimento da Associação Internacional da História da Cartografia, o desenvolvimento das sociedades nacionais e internacionais.

Nos dias atuais convivemos com a cartografia, muito embora ela se restrinja a uma parcela pequena no ensino da geografia. Em momentos isolados os mapas são tratados de maneira apenas para ilustração de determinados assuntos, sem a exploração e o entendimento de que a geografia nos coloca frente à nossa realidade, que para ser entendida de fato deve ser apreendida em sua relação espacial.

1.2 O ENSINO DE CARTOGRAFIA NAS AULAS DE GEOGRAFIA

Ao pensar em alfabetização cartográfica, ficamos imaginando como fora nossa alfabetização e como essa relação determina nossa visão de mundo. Segundo Castrogiovanni (2006), a escola é um espaço de construção de conhecimento e tem que ser entendida como

parte de um todo, ela é um espaço criado com um objetivo, porém tem em si o papel de propiciar a descoberta e o aprendizado do mundo.

Alfabetizar exige de nós mais do que simplesmente reproduzir conhecimento. Alfabetizar deve levar o aluno a ter contato com o real, com o vivido. Para que a construção do conhecimento ocorra através das análises feitas a partir do que foi vivido, experimentado. Portanto, entendemos que a cartografia deve fazer parte dos conteúdos escolares desde os primeiros contatos da criança com a escola. O professor assume então um papel fundamental: propiciar a descoberta, aguçar a curiosidade, intermediar a construção.

De acordo com Castrogiovanni (2006), a alfabetização cartográfica é capaz de fazer com que o aluno entenda o espaço vivido, fazendo reflexões sobre ele, assim como, também, que ele compreenda o modo como refletem as relações que temos com nosso espaço e o modo como nós o entendemos.

Por que então a cartografia muitas vezes é tratada superficialmente? Sabemos que as dificuldades em relação à cartografia são resultados da falta muitas vezes do preparo do professor e de material adequado de incentivo. Entendemos que o espaço, não é só um objeto de estudo da Geografia, mas o espaço é além de tudo, o lugar onde nascemos, onde construímos nossas relações e esse lugar está inserido em nós de maneira muito profunda. De acordo com Callai (2005), para que a concepção de Geografia e conseqüentemente de cartografia mudem, é necessário haver uma mudança nas práticas metodológicas dos professores. Não é possível fazer com que os alunos compreendam o espaço sem que a cartografia faça parte das aulas de Geografia. E entender que esse espaço exige muito mais do que ler meros mapas.

Entender o espaço é partir da observação do meio para a relação existente entre cada componente desse espaço. Seja natural, humano, social, histórico, afetivo, enfim, todas

as implicações que o espaço carrega. É fazer com que o aluno reflita e compreenda essa dinâmica que constitui o espaço e isso é papel das aulas de Geografia.

O olhar espacial supõe desencadear o estudo de determinada realidade social verificando as marcas inscritas nesse espaço. O modo como se distribuem os fenômenos e a disposição espacial que assumem representam muitas questões, que por não serem visíveis têm que ser descortinadas analisadas através daquilo que a organização está mostrando (CALLAI, 2000, p.94).

O fato é que no ensino fundamental nos deparamos muitas vezes com alunos que não compreenderam conceitos geográficos, nem tão pouco a utilização e leituras de mapas. A cartografia é vista como algo distante e sem ligação com os demais conteúdos. Por isso existem tantas dificuldades em relacionar escalas, tamanhos, conceito de espaço, relação existente entre espaço social, espaço físico, político, natural, etc.

Portanto, é necessário que a concepção e as metodologias em relação à cartografia sejam aprimoradas, pois sabemos que:

Na realidade, no tocante à aquisição e apropriação de conhecimentos geográficos e mais especificamente cartográficos, infelizmente temos que admitir que a educação cartográfica do cidadão brasileiro é inadequada. Não basta oferecer aos atuais educadores os conteúdos básicos estabelecidos para o ensino fundamental e médio. É necessário oferecer à população em geral, um programa de educação continuada (MENEGUETTE, 1998, p. 39 apud FRANCISCHETT, 2001).

Ainda segundo Francischett (2001), a educação cartográfica possibilita ao homem uma maior compreensão do espaço e conseqüentemente uma atuação mais responsável do sujeito e sua cidadania. Por isso, não podemos desvincular a cartografia da formação da cidadania, já que entendemos que a maneira como atuamos em nossa sociedade é reflexo de como entendemos e lemos nosso espaço.

A comunicação é um fator relevante para que possamos atuar na sociedade, fazer parte dela. Sabemos que a cartografia promove a comunicação através de seus instrumentos e essa comunicação deve ser bem entendida para que a visão de mundo seja de fato representada em nossos conhecimentos. Isso evidencia a importância de se trabalhar a cartografia de maneira mais acessível com os alunos.

Sabemos que trabalhar cartografia é trabalhar a capacidade de entendimento dos conceitos geográficos e da compreensão do real para o real representado, que exige uma maior abstração de conhecimento e essa abstração é facilitada através dos trabalhos cartográficos realizados em sala. A construção de mapas, maquetes, croquis, utilização de bússolas, GPS, enfim, são alguns dos vários recursos que ajudam na capacidade de entendimento do espaço e a reflexão sobre ele.

Diante de um mundo em constante transformação, os professores de Geografia devem estar em constante formação e pesquisa, tentando adequar conteúdos à realidade dos alunos, assim como promover a cartografia de maneira cotidiana. Perez (2001, p.102) observa que “articular alfabetização e geografia é refletir sobre o homem, a natureza, a cultura, a sociedade, é praticar uma pedagogia da possibilidade, fundada numa epistemologia situada entre a teoria e a realidade”.

A percepção do espaço implica em entendimento de mundo e reflete em atitudes diante da sociedade e compreensão do papel que cada homem possui em seu espaço, seja físico, político, econômico, natural. Enfim, para se formar cidadão, é necessário que o homem realmente atue e entenda as dinâmicas atuais em que estamos inseridos sendo necessário perceber, dentro deste contexto, a importância das aulas de cartografia e a compreensão dos seus conceitos.

De fato, precisamos reformular nossas práticas em favor de promover uma melhor aquisição de conhecimentos geográficos, e entender que a cartografia está presente no homem desde seu nascimento. Quando começamos a perceber o espaço e interagir com ele, quando fazemos descobertas corporais, quando começamos a caminhar, quando conseguimos imaginar o mundo tal como ele é e conseguimos representá-lo cartograficamente sem ao menos sair do lugar.

São essas as capacidades que fazem de nós cidadãos capazes de ler seu espaço. Mas como fazer para que a cartografia seja de fato trabalhada no ensino fundamental? Segundo Rosa (2010), a percepção é capaz de traduzir aquilo que enxergamos, e é através da percepção do espaço que podemos agir sobre ele. Por isso, é necessário que a cartografia promova tal percepção, com o trabalho diário de seus instrumentos, levando os alunos a entenderem e localizarem o mundo.

Essa tarefa não é tão simples, mas se faz necessária na medida em que entendemos que sem esses conceitos estamos sempre em déficit com a atuação do homem em relação ao seu espaço. Concordamos que:

[...] a estruturação espacial corresponde à tomada de consciência da situação do próprio corpo em relação ao ambiente. É a consciência do lugar e da orientação que pode ter com relação a pessoas e objetos, e com relação ao lugar e aos movimentos dos objetos entre si (CALLAI, 2002, p.22).

Portanto, não é difícil concluir que sem a cartografia estaremos sempre deixando de lado os instrumentos necessários para se entender o mundo, para se localizar de maneira adequada, para relacionar as realidades sociais e históricas de cada lugar. O professor assume então o papel de mediar essas descobertas e propiciar a curiosidade em relação aos aspectos cartográficos.

Não basta apenas apresentar mapas, mas é preciso fazer com que o aluno entenda lateralidade, representações planas, distância, altitude, longitude, dimensão, enfim todos os conceitos relevantes para que ele possa atuar e entender em como o espaço pode ser representado. E esses conceitos devem fazer parte dos conteúdos escolares desde os anos iniciais, já que a criança entende o espaço se relacionando com ele através de brincadeiras, jogos, desenhos, etc.

O professor deve estar ciente de que a educação pode fazer com que as relações e o entendimento de mundo se tornem mais ou menos complicados, portanto utilizar a cartografia é fundamental para que possamos formar cidadão que saiba ler além das palavras.

É preciso estar inserido no mundo para atuar sobre ele, e isso é promovido através também da cartografia.

1.3 GEOGRAFIA E PRÁTICAS DE ENSINO

Conforme afirma Gentile (2002):

Saber interpretar cartas geográficas e ser capaz de produzir representações próprias, do espaço, são habilidades que todo o aluno que terminou o ensino fundamental deveria ter. No entanto, para realizar tais tarefas com desenvoltura é necessária uma série de conhecimentos que só são adquiridos num processo de alfabetização que envolve linhas, cores e formas [...] (GENTILE, 2002, p.).

Seguindo algumas dessas afirmações nos deparamos com uma falha ao se trabalhar com a cartografia em sala de aula, já que muitos professores utilizam os mapas somente como meio para ilustrar algum assunto e sua análise e interpretação requer mais que isso.

É importante também pensar sobre o fato de que a cartografia muitas vezes é tratada superficialmente até mesmo nos cursos de graduação de Geografia, ou seja, a carga horária não é capaz de suprir as falhas da nossa educação em relação à cartografia e a interpretação de mapas.

Segundo as Orientações Curriculares da Secretaria de Educação do Distrito Federal, a alfabetização cartográfica deve ser entendida como um dos instrumentos indispensáveis para a cidadania. Como afirma Lacoste (1997, p. 38), “cartas, para quem não aprendeu a lê-las e a utilizá-las, sem dúvida não têm qualquer sentido, como não teria uma página escrita para quem não aprendeu a ler”. Portanto, uma educação que objetive a formação do cidadão consciente e autônomo deve incorporar no currículo os fundamentos para o desenvolvimento da alfabetização cartográfica, da leitura e da interpretação de gráficos e tabelas, além de leitura, interpretação e confecção de mapas.

Pensar em cartografia na sala de aula nos traz uma profundidade de discussões, já que nos deparamos com alunos que chegam ao 6º ano do ensino fundamental, que tem sua

rotina escolar totalmente transformada, com vários professores e certa fragmentação de todos os conteúdos que antes lhe pareciam mais familiar. A geografia passa então a compor uma parte dessa grade horária, trazendo consigo conceitos indispensáveis como espaço, lugar, local, enfim, esse aluno agora precisa ler os mapas. Ainda segundo Bernadino (2010, p.), "Ensinar Geografia na atualidade significa considerar a realidade vivenciada pelo indivíduo que se tem como expectador, seu ponto de vista, sua espacialidade e assim possibilitar a compreensão da realidade-mundo da qual faz parte".

É inevitável que a leitura de mundo seja aprimorada em sala de aula, através dos desenhos espontâneos, dos mapas, caminhos percorridos, localização, lateralidade, construção de mapas coletivos, enfim, são muitas as atividades que envolvem o crescimento intelectual e social de uma criança.

1.3.1 Recursos didáticos utilizados nas aulas de geografia

Sabemos que os recursos utilizados em sala de aula podem fazer grande diferença na maneira em que a aula é conduzida, assim como na maneira em que os alunos vão reter os conceitos ou conteúdos trabalhados. Dessa maneira "o papel do professor é estimular essa aprendizagem a interagir com outros desafios e a dar-lhes significado, ampliando a rede do saber por meio de habilidades operatórias" (ANTUNES, 2001, p. 17).

Os recursos didáticos podem variar de acordo com o planejamento do professor, os recursos que a escola possui, os que o professor tem mais afinidade, enfim, eles dependem dos objetivos que o professor deseja alcançar.

Ao se falar em recursos didáticos, nos deparamos também com a realidade das escolas do Distrito Federal hoje, que muitas vezes não possuem tais recursos, porém a utilização desses recursos está prevista nos PCN.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia 1998:

As tecnologias da comunicação permitem que os alunos tenham acesso a informações por meio de textos e imagens, e também problematizar algumas relações com diferentes sistemas e representações espaciais, formas de organização social, noções de distâncias e pontos de referências, processos de transformações, papel das ações humanas nas transformações do espaço etc., que favorecem a aprendizagem significativa dos conhecimentos geográficos (Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia, 1998, p.141).

Portanto, é indispensável para uma aula de geografia que se queira explorar a cartografia mais profundamente, a utilização de recursos didáticos. Esses recursos devem estar de acordo tanto com a realidade dos alunos, quanto da escola. O professor deve também dominar tal recurso, para que a aula proporcione a descoberta e o interesse dos alunos.

2 METODOLOGIA

O objetivo da pesquisa é verificar como *os professores do 5º ano do ensino fundamental I anos iniciais, utilizam a cartografia ou a linguagem cartográfica no processo de ensino e aprendizagem para a melhor compreensão do aluno no seu espaço de vivência.*

Para alcançar esse objetivo foram aplicados os seguintes passos:

A escolha de três turmas do 5º ano do Ensino Fundamental I, anos iniciais, de uma escola pública em Santa Maria (Escola Classe 01 do Porto Rico) para observação e aplicação da pesquisa.

A elaboração de dois questionários para levantamentos de dados quanto ao uso de mapas e a aplicação da cartografia em sala de aula, aplicados para três professores e setenta e cinco alunos do 5º ano.

A aplicação dos questionários aos professores e aos alunos foi feita na escola num momento sugerido pelos próprios professores.

Organização e análise dos dados coletados, interpretação das respostas obtidas nos questionários. Criação de um banco de dados com as respostas tanto dos professores quanto dos alunos. Confeção de gráficos com os resultados, assim como recursos didáticos utilizados em sala de aula.

Levantamento bibliográfico para embasamento teórico e metodológico em todos os passos do trabalho.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Procurando esclarecer dúvidas sobre as aulas de geografia e a utilização da cartografia nessas aulas, assim como as dificuldades muitas vezes encontradas pelos alunos na compreensão do espaço. A pesquisa foi proposta em uma escola pública do Distrito Federal, na cidade de Santa Maria, que atende alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. A escola encontra-se em uma comunidade carente de infraestrutura e ações do governo para facilitar a vida dos moradores.

Para se chegar aos resultados da pesquisa, aos objetivos propostos e tentar entender a problemática que gira em torno das aulas de geografia que utilizam a cartografia, foram aplicados dois questionários distintos (anexos). Um para três professores do 5º ano do Ensino Fundamental, e o outro para 52 alunos também do 5º ano do ensino fundamental. Os questionários foram respondidos de maneira voluntária.



Figura 1 - Condomínio Porto Rico Santa Maria –DF. Fonte: Imagem retirada de GOOGLE HEARTH em 17/11/2012.



Figura 2 - Escola Classe 01 do Porto Rico Santa Maria-DF. Fonte: Imagem retirada de GOOGLE HEARTH em 17/11/2012.

Os primeiros questionários foram aplicados com as três professoras do 5º ano, o questionário foi respondido no momento de coordenação. As perguntas eram todas objetivas e o questionário era composto de dez questões, com objetivo de saber como os professores trabalham com mapas em suas aulas e como a cartografia é tratada nas séries iniciais do ensino fundamental I. O questionário encontra-se nos anexos e as respostas serão analisadas a seguir.

3.1 QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES

Questão 1: Você utiliza mapas em suas aulas?

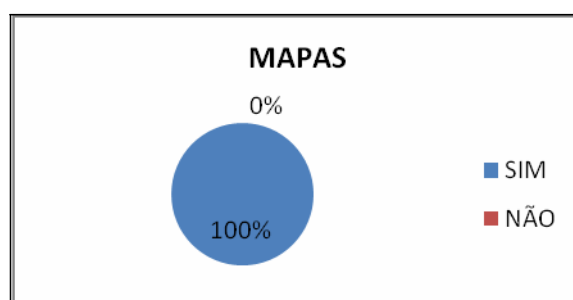


Figura 3- Mapas. Fonte: Elaborada pela autora

Questão 2: Você inclui a cartografia em conteúdos de outras disciplinas?

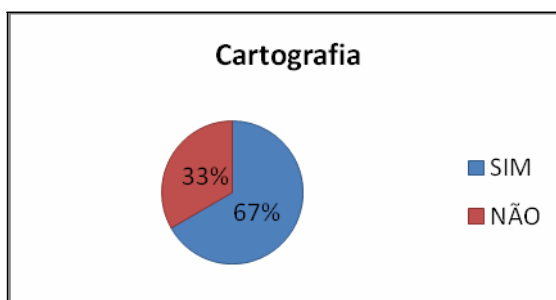


Figura 4- Uso da Cartografia em outras disciplinas. Fonte: Elaborada pela autora

Todos os professores entrevistados alegam utilizar mapas em suas aulas. A maioria afirma incluir cartografia em outros conteúdos, como por exemplo, história, apenas uma das entrevistadas diz não incluir a cartografia em outros conteúdos que não seja nas aulas de geografia. Verificando esses resultados, podemos refletir em como a cartografia é encarada pelos professores dos anos iniciais. Muito embora saibamos que a noção de espaço e o entendimento do mesmo requerem um trabalho diversificado e dinâmico, utilizando mapas, maquetes, croquis, construção de legendas. Sabemos que nem sempre o trabalho do professor envolve todas essas ferramentas. Segundo Castellar (2011),

[...] no entanto, para que a cartografia tenha relevância que merece no currículo escolar, não adianta ser mais um conteúdo; é preciso que os professores compreendam os fundamentos teóricos da discussão cartográfica. É preciso saber ler um mapa, calcular escala e entender por que os mapas são construídos a partir de uma projeção. Porém esses conteúdos precisam ser tratados na formação inicial dos professores na medida em que, para ensiná-los é preciso se apropriar dele. Além disso, notamos que há outra dificuldade em trabalhar com as noções cartográficas no ensino fundamental que está relacionada com a dificuldade de organização do raciocínio lógico matemático (CASTELLAR, 2011, p.122).

Questão 3: Os alunos tem facilidade em se trabalhar com mapas?

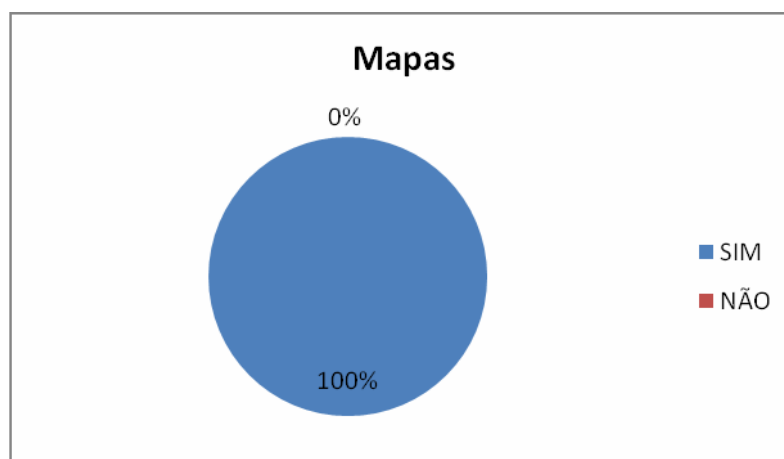


Figura 5- Facilidade dos alunos de trabalhar com mapas. Fonte: Elaborada pela autora

Todas as entrevistadas afirmam que os alunos não possuem dificuldades em entender mapas, porém faz-se necessário que a cartografia seja de fato trabalhada de maneira mais acessível. Para facilitar o entendimento e compreensão do espaço.

De acordo com Simielli (1999):

[...] a utilização de mapas no ensino de geografia é de fundamental importância. Devem ser incluídos como recurso didático desde as séries iniciais, através da alfabetização cartográfica. Através da cartografia, análise de elementos cartográficos e elaboração de mapas, os professores podem ministrar suas aulas de forma mais dinâmica e fazer associação destes produtos a diversos temas da Geografia (SIMIELLI, 1999, p. 292).

O trabalho com o mapa nas séries iniciais é de fundamental importância para que o aluno tenha capacidade de entender seu espaço e agir sobre ele de maneira consciente.

Segundo Passini (2012):

O princípio básico para a formação do leitor de mapas e gráficos é a proposta fazer para entender, baseada em Piaget e Inhelder (1993): a criança aprende agindo sobre o objeto, manipulando-o e descobrindo os elementos que o constituem. Tanto Piaget e Inhelder (1993) como Bertin (1986) afirmam ser essa uma aprendizagem significativa por estar pautada na utilização das ferramentas da inteligência e do pensamento lógico, não sendo, portanto, uma atividade mecânica de reprodução. Bertin (1986) enfatiza a importância de se trabalhar com mapas e gráficos dinâmicos, que permitem ao usuário manipular a forma de comunicar a informação, buscando uma imagem que "fale". Ele adverte que os mapas e gráficos não podem ser estáticos apenas para serem vistos (PASSINI, 2012, p.25).

Para enfatizar a importância que a leitura e o entendimento dos mapas podemos citar Passini (1998):

A possibilidade de ler mapas de forma adequada é de grande importância para se educar o aluno e as pessoas em geral para a autonomia. A capacidade de visualização da organização espacial é importante como conhecimento para uma participação responsável, consciente e possibilidade de propor mudanças alternativas (PASSINI, 1998, p. 11).

Sabemos a aquisição do conceito de espaço depende das relações que são estabelecidas com nosso meio durante nossa vida, portanto é importante que o professor esteja atento ao trabalho proposto, que seus objetivos sejam claros, que a construção do conhecimento aconteça de maneira natural, progressiva e cotidianamente.

Questão 4: Você acredita que os professores são preparados para trabalhar com mapas?



Figura 6 – Quanto ao preparo dos professores para trabalhar com mapas. Fonte: Elaborada pela autora

Questão 5: Você pode afirmar que em suas aulas de geografia, a cartografia foi trabalhada de maneira clara?

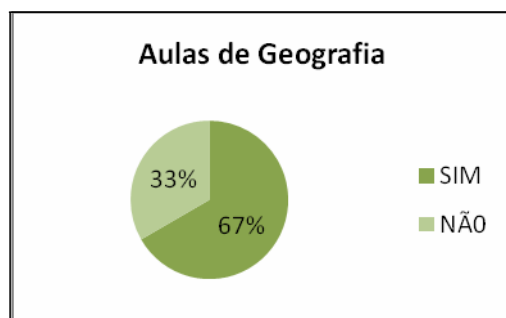


Figura 7 – Clareza no trabalho com cartografia em sala de aula. Fonte: Elaborada pela autora

De acordo com as respostas, a maioria das professoras acredita que estão preparadas para trabalhar com mapas, embora uma das professoras entrevistadas alegue ter dificuldades em se trabalhar com mapas na sala de aula. Sabemos que o trabalho com o mapa envolve muitos elementos que devem ser trabalhados desde os primeiros anos da escolarização. Segundo Passini (1998), "o mapa é a representação simbólica de um espaço real e utiliza uma linguagem semiótica complexa: signos, projeções e escalas". Portanto o trabalho com o mapa envolve o conhecimento do espaço geográfico e codificação de imagens e conteúdos.

Outro fato que nos chama atenção é que as entrevistadas afirmam que em suas aulas de Geografia, a cartografia não foi trabalhada de maneira clara nem objetiva. O que nos remete a uma das respostas sobre as dificuldades em se trabalhar com mapas: é que na

verdade não fomos preparados para entendê-los, ou criá-los de maneira clara, significativa. O trabalho com mapas nas aulas de geografia se restringe muitas vezes em apenas ilustrar certos conteúdos e sua reflexão não acontece.

Questão 6: A escola possui mapas e diferentes materiais que facilitem o estudo da cartografia?

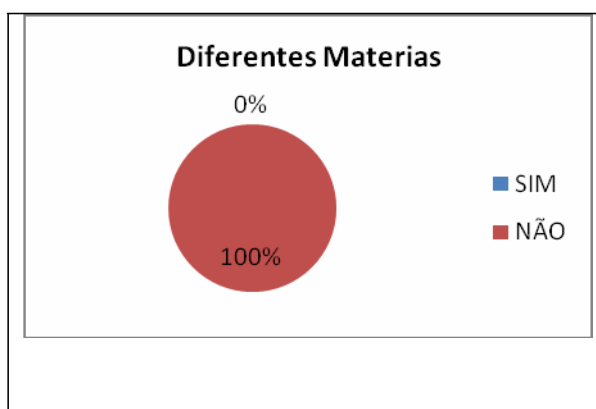


Figura 8 – Uso de outros materiais no estudo da cartografia. Fonte: Elaborada pela autora.

Questão 7: A cartografia tratada nos livros didáticos está distante da realidade dos alunos?

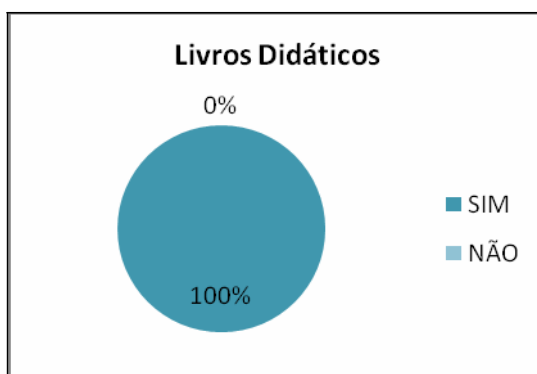


Figura 9 – Cartografia e realidade dos alunos. Fonte: Elaborada pela autora

A dificuldade em se entender os mapas não é algo distante da nossa realidade. Se analisarmos que as escolas muitas vezes não possuem material adequado, podemos entender que muitas vezes a cartografia é tratada de maneira vaga, as aulas não envolvem reflexões sobre a construção do mapa em si e nem sua importância ao se analisar o espaço físico,

político, social. Diante das respostas das entrevistas percebemos que a escola não possui material para auxiliar o trabalho com mapas, já que a mesma possui somente um globo terrestre.

Outro fator importante a ser analisado é o livro didático, em como a cartografia é tratada nos livros didáticos. Sabemos que o livro didático é uma das ferramentas mais utilizadas em sala de aula, e se essa ferramenta se mostra distante da realidade dos alunos, a compreensão sobre seu espaço e sua realidade está comprometida. Diante da entrevista percebemos que o livro didático de geografia da escola não atende à realidade dos alunos. Uma vez que também já constatamos que a escola não possui mapas, mas somente um globo terrestre, não é difícil entender que a cartografia trabalhada em sala provavelmente não seja tão significativa quanto deveria.

De acordo com Oliveira Jr. (2011):

Entendo um atlas municipal escolar como uma obra em que as buscas se referem ao entendimento mais aprofundado do **lugar onde se vive**. Não importa se esse lugar onde se vive seja pensado como município (o que o próprio título indica), seja ele área urbana ou rural, o bairro central ou periférico, a vila ou mesmo a rua a estrada onde vivem as pessoas. Importa ser uma extensão territorial que **já seja ou possa vir a ser pisada pelos próprios pés e observada pelos próprios olhos e ouvidos** daqueles que estão em processo de conhecimento do mundo que lhes é próximo ao corpo, do mundo que lhes é sensível à pele, nariz e, quem sabe, à boca (OLIVEIRA JR., 2011, p.16).

Diante dessa afirmação podemos enfatizar que o livro didático deve atender às necessidades dos alunos e também estar de acordo com sua realidade, já que essa já lhe é naturalmente um objeto de estudo e descobertas.

Questão 8: Você acredita que, antes de trabalhar com mapas o aluno deve ter entendimento do seu espaço, como casa, rua, escola?

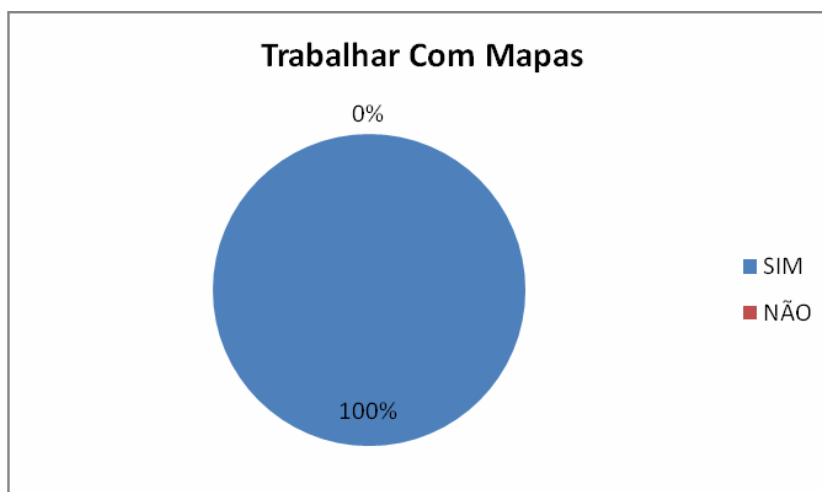


Figura 10 – Entendimento do aluno quanto ao espaço, casa, rua, escola. Fonte: Elaborada pela autora.

Analisando as entrevistas podemos perceber que os professores tem total consciência da importância em se trabalhar a noção de espaço, lugar, espaço real, espaço abstrato, para que o aluno entenda como acontecem certos fenômenos e também compreenda que o espaço é dinâmico e constituído de fatores políticos, físicos, sociais, históricos, econômicos, enfim, para que ele possa inferir que o espaço faz parte da nossa vida não só como parte física. E que as nossas ações estão diretamente ligadas ao nosso espaço.

Segundo Passini (2012, p. 26), “a criança observa o espaço de sua vida, que é uma realidade concreta, e age sobre ele vivenciando etapas do mapeador: seleção, classificação e codificação dos elementos que percebe nesse espaço. O que resulta dessa codificação é um mapa”. Entendemos então que nos anos iniciais, a tarefa do professor é proporcionar atividades que envolvam a percepção de espaço criança. Em tarefas de construção de mapas, legendas, itinerários de casa/escola, mapas temáticos com elementos do universo infantil.

De acordo com Aguiar (2011, p. 53):

[...] assim, o aluno, anteriormente ao uso do atlas, deve passar pela experiência de mapeador do seu espaço de ação cotidiana, situação que levará a solucionar problemas relativos à seleção do que representar conforme a escala definida e, posteriormente, a lidar com representações em diferentes escalas. Igualmente complexa é a compreensão de que os elementos selecionados para a elaboração de um mapa são representados através de um sistema simbólico e que, portanto, podem

assemelhar-se ao elemento real (simbólico pictórico) ou serem completamente abstratos (linhas, pontos, e áreas). Em geral, os mapas utilizados pelas crianças pautam-se em referenciais simbólicos que não têm nenhuma significação para elas. Dessa forma, é importante ressaltar a necessidade de considerar o conhecimento da utilização do símbolo na representação gráfica. Para tanto, os alunos devem passar pela experiência de construir símbolos, elaborando, inicialmente seus próprios mapas, ou seja, codificando-os antes de decodificarem os mapas elaborados por adultos.

Questão 9: Você acha que o livro didático auxilia o trabalho da cartografia e a compreensão do aluno?

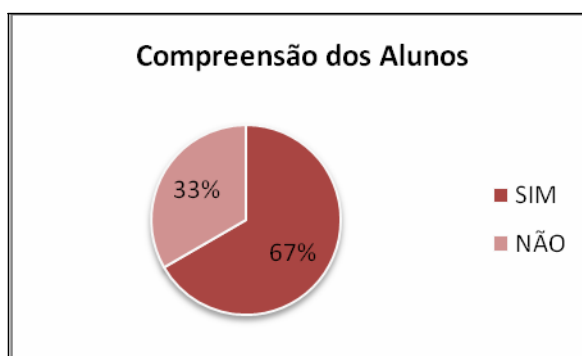


Figura 11- Importância do livro didático no trabalho da cartografia. Fonte: Elaborada pela autora

Questão 10: Você acredita que a cartografia deve ser trabalhada nos anos iniciais de alfabetização?



Figura 12 – Quanto à iniciação do trabalho da cartografia na escola. Fonte: Elaborada pela autora.

Diante das respostas obtidas, podemos inferir que o livro é sem dúvidas uma ferramenta importante no trabalho didático, assim como é capaz de auxiliar a compreensão do aluno diante dos conteúdos a serem trabalhados. É fato também, que as entrevistadas consideram que a cartografia deve ser inserida desde os primeiros anos de escolarização, já que os conceitos vão se formando ao longo de nossas experiências, eles não são estáticos nem "prontos".

Segundo Almeida (2011, p. 91):

Entender o significado do espaço tem sido sempre útil e valioso. Trata-se de um conhecimento que não conseguimos em forma espontânea senão pelo estudo e refletindo sobre a sua representação: "o mapa". Cartografia tem ficado historicamente unida à Geografia tanto em seu desenvolvimento quanto em sua aplicação. Na atualidade ficam evidentes a necessidade e o efeito benéfico que o uso do mapa tem para outras ciências, disciplinas, estudos e trabalhos.

A cartografia é uma ferramenta fundamental para entender a realidade, porém deve ser redescoberta não só pelas disciplinas a ela vinculadas, como é o caso da Geografia, mas também por outros campos do conhecimento transmitidos nas instituições educativas. Aos efeitos de conceitualizar o uso dos mapas, é necessário capacitar o adulto, desde infância, fazendo presente o ensino da cartografia em sua educação formal.

Portanto, entendemos assim que a cartografia deve fazer parte sim das aulas nos anos iniciais, não somente nas aulas de geografia, mas ser incluída em todas as disciplinas, pois o conceito de espaço depende do entendimento primeiramente do nosso reconhecimento de mundo e espaço, até mesmo no conhecimento corporal que se inicia nos primeiros anos da infância.

Questão 11: Você atua a mais de dez anos em sala de aula?



Figura 13: Tempo de atuação em sala de aula. Fonte: Elaborada pela autora.

Nenhuma das entrevistadas trabalha em sala de aula há mais de dez anos, percebemos então que o trabalho com a cartografia precisa ser incentivado e os professores necessitam de capacitação para esse trabalho, ao analisarmos que esses professores ainda são "jovens" na carreira percebemos que as mudanças que tanto são necessárias para a cartografia seja trabalhada de maneira mais acessível, não aconteceram ainda, pois nos deparamos com

profissionais que apresentam dificuldades em se entender e trabalhar com mapas em sala de aula nos dias atuais.

Segundo Rosa (2008, p. 20):

É necessário incentivar a percepção do espaço que construímos e circulamos fazer sua representação, elaborar seus pré-mapas e pontos de referências, que são considerados como pré-requisitos com o fim de contribuir para a aprendizagem do mapa. Por sua vez, é necessário que os futuros professores tenham uma base mínima de compreensão da linguagem cartográfica.

É necessário entender a cartografia como ciência que nos auxilia e capacita no entendimento de espaço e mundo. O trabalho com a construção do conceito de espaço deve ser presente desde os primeiros anos de escolarização, já que a criança constrói seu conhecimento a partir das relações que ela estabelece com seu meio, tanto natural quanto social e afetivo.

3.2 QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES

Questão 1: Você consegue ler mapas com facilidade?

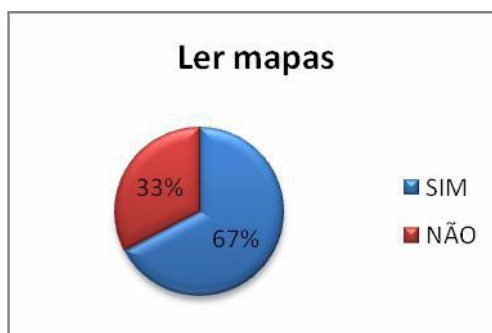


Figura 14: Facilidade para ler mapas. Fonte: Elaborada pela autora .

Questão 2: Nas aulas de Geografia você já ouvir falar sobre cartografia?

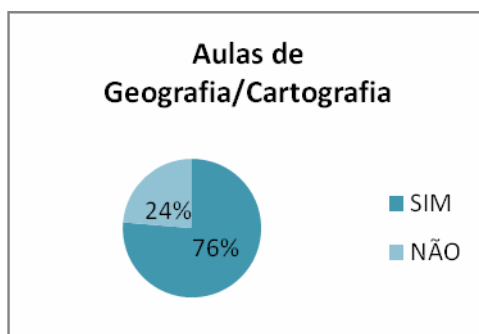


Figura 15 – Conhecimento a cartografia nas aulas de geografia. Fonte: Elaborada pela autora.

O questionário aplicado para os alunos aconteceu em um momento da aula e foi livre, sem interferência do professor regente. De acordo com as respostas percebemos que apesar de uma quantidade significativa afirmar que consegue ler mapas, eles não conseguem distinguir a definição de cartografia, já que afirmam não conhecê-la. Ao nos depararmos que esses questionamentos, passamos a refletir sobre não só em como a cartografia é trabalhada, mas sobre a qualidade das nossas aulas de geografia. Em como se dá a capacitação do professor para se trabalhar com cartografia em sala, e em como a cartografia é tratada no currículo do ensino fundamental séries iniciais.

Ainda segundo Castellar (2011, p. 123):

Assumimos que o conhecimento cartográfico não é apenas uma técnica, mas pode utilizar-se dela com objetivo de dar ao aluno condições de ler e escrever o fenômeno observado. Ao apropriar-se da leitura, o aluno compreende a realidade vivida, consegue interpretar os conceitos implícitos no mapa relacionando com o real. Na perspectiva da didática da Geografia, propomos, então, ações que estimulem o desenho, a grafia de formas geométricas, a criação de signos e símbolos, na educação básica, incluindo a educação infantil, desenvolvendo no aluno a capacidade cognitiva para interpretar os lugares a partir da descrição, comparação, relação e síntese de mapas e croquis. Em Geografia, a leitura que se faz em torno do mapa e das imagens tem a mesma finalidade - olhar e ler - mas a possibilidade de utilizar diferentes linguagens proporciona aos alunos meios para comparar o que é do nível de sua imaginação com os fenômenos reais que organizam o espaço geográfico.

Questão 3: Seu professor utiliza mapas com frequência?

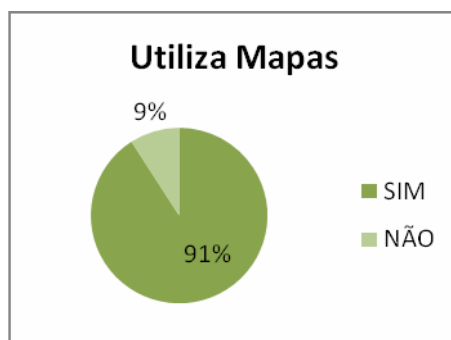


Figura 16 – Frequência de uso da cartografia em aula. Fonte: Elaborada pela autora.

Questão 4: Você acredita que os mapas podem facilitar nosso entendimento de espaço?

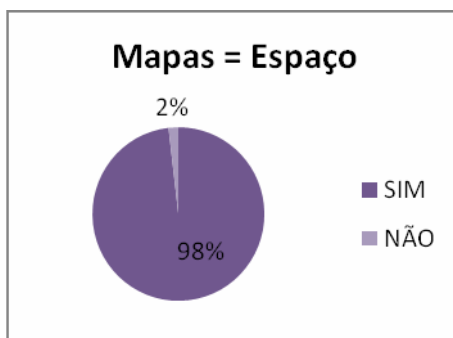


Figura 17 – Conhecimento acerca da relação entre mapas e espaços. Fonte: Elaborada pela autora.

De acordo com as respostas, os alunos alegam que os mapas estão presentes em sala, assim como podem auxiliar a compreensão de espaço por eles.

Segundo os PCN de Geografia 1998, podemos refletir que:

[...] abordagens atuais da Geografia têm buscado práticas pedagógicas que permitam apresentar aos alunos os diferentes aspectos de um mesmo fenômeno em diferentes momentos da escolaridade, de modo que os alunos possam construir compreensões novas e mais complexas a seu respeito. Espera-se que, dessa forma, eles desenvolvam a capacidade de identificar e refletir sobre diferentes aspectos da realidade, compreendendo a relação sociedade-natureza. Essas práticas envolvem procedimentos de problematizarão, observação, registro, descrição, documentação, representação e pesquisa dos fenômenos sociais, culturais ou naturais que compõem a paisagem e o espaço geográfico, na busca e formulação de hipóteses e explicações das relações, permanências e transformações que aí se encontram em interação (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 1998, p.).

Porém já é sabido que a escola não possui mapas, somente um globo terrestre, o que de certa maneira restringe o trabalho do professor com o aluno, já que não existem materiais para auxiliar essa prática. Os alunos também alegam não relacionar cartografia com o estudo e a construção de mapas. O que nos faz refletir também em como esses alunos entendem o significado dos mapas e sua relação com o espaço. Ainda segundo os PCN (1998):

[...] o ensino de Geografia deve intensificar ainda mais a compreensão, por parte dos alunos, dos processos envolvidos na construção do espaço geográfico. A territorialidade e a temporalidade dos fenômenos estudados devem ser abordadas de forma mais aprofundada, pois os alunos já podem construir compreensões e explicações mais complexas sobre as relações que existem entre aquilo que acontece no dia-a-dia, no lugar no qual se encontram inseridos, e o que acontece em outros lugares do mundo. Os problemas socioambientais e econômicos — como a degradação dos ecossistemas, o crescimento das disparidades na distribuição da riqueza entre países e grupos sociais, por exemplo — podem ser abordados a fim de promover um estudo mais amplo de questões sociais, econômicas, políticas e ambientais relevantes na atualidade. O próprio processo de globalização pelo qual o

venham a compreender e utilizar uma ferramenta básica da Geografia, os mapas, como também para desenvolver capacidades relativas à representação do espaço. A cartografia é um conhecimento que vem se desenvolvendo desde a pré-história até os dias de hoje. Por intermédio dessa linguagem é possível sintetizar informações, expressar conhecimentos, estudar situações, entre outras coisas — sempre envolvendo a ideia da produção do espaço: sua organização e distribuição. (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 1998, p 79.).

A questão 6 (anexo) continha o mapa de Santa Maria- DF, em que os alunos deveriam marcar a localização de sua comunidade. Tanto a escola como a comunidade, fica em uma área que surgiu com a grilagem de terras e consequentemente o governo do DF, não conseguindo mais conter o crescimento da comunidade, deu início a regularização dos lotes, porém esse processo ainda não foi concluído. Portanto, a realidade da comunidade é bastante precária no que diz respeito ao saneamento básico, infraestrutura, escolas, postos de saúde, enfim, a comunidade é caracterizada por esses fatores, e outro bastante alarmante que é a violência.

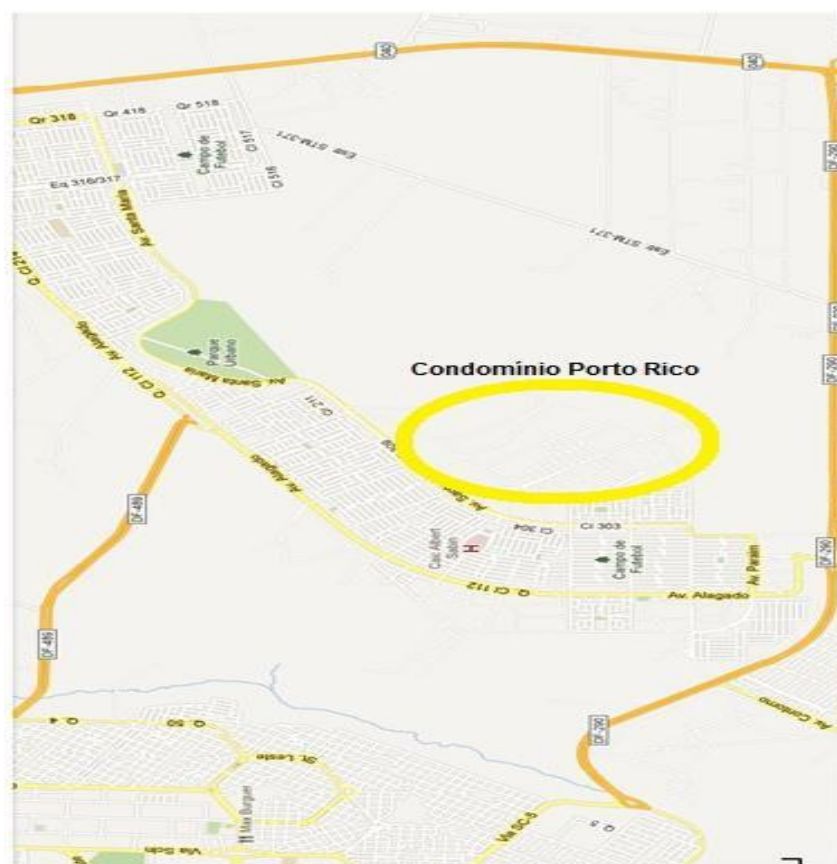


Figura 18 – Mapa do Condomínio Porto Rico. Fonte: Imagem retirada do Google Maps com adaptações da autora

Nessa questão apenas 33% dos alunos conseguiram demarcar sua comunidade, 45% não conseguiram e 22% não fizeram. Os dados nos revelam que a localização não é bem compreendida, a visualização do mapa da cidade também não parece clara para a maioria que não conseguiu marcar corretamente. Os resultados causa-nos certa sensação de fracasso diante, por exemplo, de um dos objetivos que constam nos PCN de Geografia para os anos iniciais “reconhecer, no seu cotidiano, os referenciais espaciais de localização, orientação e distância de modo a deslocar-se com autonomia e representar os lugares onde vivem e se relacionam” (Parâmetros Curriculares Nacionais, p. 130-131).

É certo que os professores trabalham, se dedicam em sala, mas para se alcançar os objetivos traçados para a Geografia, ela deve ser encarada de outra maneira, ela deve se tornar mais acessível. Devem ocorrer mudanças não só no modo de ensinar e aprender Geografia, mas no modo em como ela está inserida em nosso cotidiano, independente da disciplina na escola, numa matéria de jornal, num livro que se lê, num telefonema, é preciso entender que nosso espaço está além das nossas fronteiras.

Segundo Carlos (1996, p. 87), “a atenuação da sociabilidade é marcada pelo fim das atividades que aconteciam nos bairros, como o fim das relações de vizinhança provocado pela televisão, num primeiro momento, e pelo adensamento dos automóveis, em outro, que tirou as cadeiras das calçadas” (CARLOS, 1996, p.87).

Enfatizando a citação, podemos afirmar que as relações que os alunos constroem com seu espaço vivido fazem com que eles entendam a dinâmica social que implica nas relações espaciais, econômicas, financeiras. Portanto, conhecer sua comunidade vai além de saber localizar-se corretamente, mas depende do entendimento de espaço social, que é formado por todos os cidadãos.



Quadro 02- fotos da EC01PORTO RICO e proximidades. Fonte: Elaborado pela autora, 2012.

Questão 5: No seu livro de Geografia os mapas são utilizados para esclarecer os conteúdos?

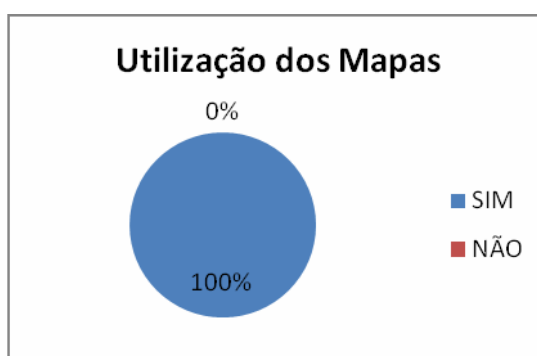
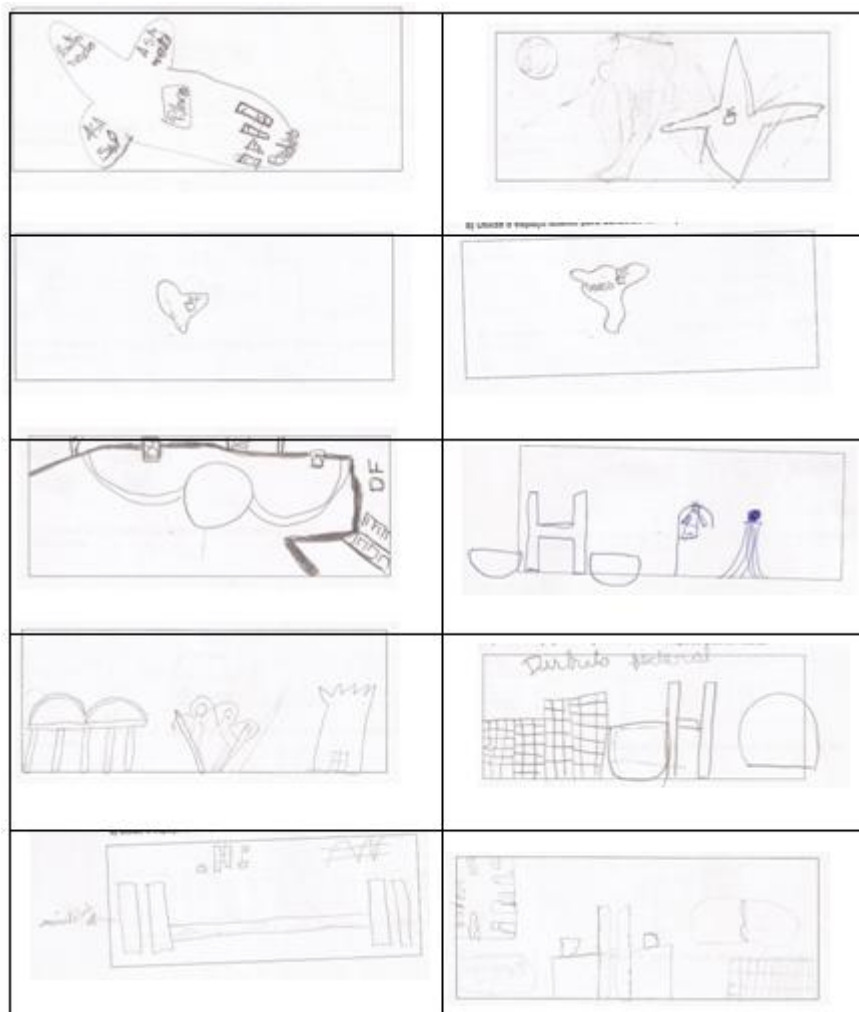


Figura 19 – Esclarecimento do conteúdo da cartografia nos livros de geografia. Fonte: Elaborada pela autora

A **questão 7** tratava de como os alunos entendem o uso dos mapas no livro didático, as respostas dos alunos mostram que apesar de não terem tanto contato com mapas e a sua construção, eles entendem que o mapa esclarece o conteúdo trabalhado e podem ser um auxílio na aprendizagem. Diante desse fato, podemos afirmar que os livros didáticos como já mencionamos anteriormente, é uma grande ferramenta em sala de aula, por isso, deve ser pensado de acordo com a realidade e maturidade dos alunos. Porém o que nos cabe enfatizar é que o trabalho com mapas envolve muitas habilidades e conceitos que devem ser construídos desde os primeiros momentos da criança na escola.

Na **questão 8**, os alunos deveriam construir o mapa do Distrito Federal. Nesse exercício apenas nove alunos fizeram desenhos de figuras geométricas que se assemelham ao estado de Goiás e identificaram o DF nessa figura. Três alunos tentaram de alguma maneira construir o mapa do Distrito Federal, e quarenta e dois alunos desenharam o Congresso Nacional ou a ponte JK.

Ao analisarmos os mapas construídos pelos alunos, passamos a refletir sobre o entendimento de espaço e localização dessas crianças. Fica evidente que a relação com o Distrito Federal se dá de maneira distante, e enquanto mapa, a imagem mais marcante é a do Congresso Nacional ou ponte JK. Podemos nos remeter ao que é veiculado na mídia ou também em livros sobre o Distrito Federal. O conhecimento sobre Distrito Federal está muito ligado à visão política, que de certa maneira se torna distante da realidade dos alunos.



Quadro 03-Mapa do Distrito Federal feito pelos alunos- Elaborado pela autora

Vale ressaltar aqui o ponto de vista de Foucault (1992, p. ?) quando diz que

[...] o mundo é coberto de signos que é preciso decifrar. Esses signos, que revelam semelhanças e afinidades, não passam, eles próprios de formas de similitudes. Conhecer será, pois, interpretar: ir da marca visível ao que se diz atrás dela e, sem ela, permaneceria palavra muda, adormecida nas coisas.

Diante das respostas podemos entender que a visão do Distrito Federal está diretamente ligada a uma visão funcional da cidade de Brasília, que foi projetada para ser a capital do país. Essa visão arquitetônica tão valorizada é talvez o que marca o pensamento desses alunos. O Distrito Federal na verdade é entendido como uma sede política, embora seja o espaço de vivência deles.

Ainda segundo Castellar (2011, p. 133):

[...] a educação geográfica contribui para que os alunos reconheçam a ação social e cultural de diferentes lugares, as interações entre as sociedades e a dinâmica da natureza em diferentes momentos históricos. A vida em sociedade é dinâmica e o espaço geográfico absorve as contradições em relação aos ritmos estabelecidos pelas inovações no campo da informação e da técnica, o que implica, de certa maneira, alterações no comportamento e na cultura da população dos diferentes lugares.

Podemos refletir em como se dá a ideia de Distrito Federal para esses alunos, visto que em sua maioria o mapa do Distrito Federal não parece familiar, eles não conseguiram relacionar nem mesmo a cidade que moram com o Distrito Federal.

Segundo a citação de CARLOS (1996, p.30) “o lugar contém uma multiplicidade de relações, discerne um isolado, ao mesmo tempo em que se apresenta como realidade sensível correspondendo a um uso, a uma prática social vivida”. Passamos também a refletir sobre as experiências que esses alunos têm com seu espaço, e como eles entendem essa relação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho foi elaborado com a intenção de verificar como os professores de ensino fundamental, séries iniciais, trabalham com a cartografia em sala de aula e se ela é capaz de auxiliar o entendimento de espaço que o aluno tem. Após a pesquisa, percebemos que se faz necessário outro olhar para a cartografia e a própria Geografia em si, trabalhada nas séries iniciais.

Com a aplicação dos questionários tanto para professores quanto para os alunos, ficou evidente que existe uma lacuna, tanto na capacitação do professor para se trabalhar com mapas em sala de aula, quanto ao entendimento de sua relevância para que o aluno construa de fato seus conceitos de espaço, sendo ele social, afetivo, econômico, religioso, geográfico.

É bem sabido que o mundo globalizado nos suprime em muitas ações em sala de aula, as informações se tornam cada vez mais urgentes e facilitadas. O uso de um material didático que vá atender às necessidades do meu aluno, se torna uma busca incessante de capacitação e pesquisa, porém ao entender o papel do professor como mediador e coadjuvante na construção do conhecimento que o aluno agora faz em todas as situações que lhes são oferecidas, é preciso pensar em aulas de Geografia que estimulem não só a construção de mapas, mas em sua leitura aprofundada. Não é apenas um olhar, mas uma leitura, uma apropriação de conhecimento.

O mapa deve deixar de ser somente a "ilustração" do conteúdo, mas deve ser entendido como o próprio conteúdo em si. Sabemos que essa tarefa requer de nós habilidades que precisam ser aprimoradas com o tempo, mas que sem dúvidas se iniciam nos primeiros anos da alfabetização.

Portanto não podemos nos abster do fato de que o ensino de Geografia e da cartografia precisam ser repensados, de maneira a cumprir de fato seu papel: auxiliar o

homem na busca de entender e conceber seu espaço. Para isso, as aulas de geografia não podem se resumir somente a dados ilusórios ou fora da realidade do aluno, assim como ter o livro didático como ferramenta principal e única de conhecimento.

O conhecimento acontece quando ele traz significado, quando descobrimos que somos agentes da nossa própria descoberta. Contudo, se o aluno é privado do contato com mapas e de algumas técnicas que perfazem sua construção, como esse aluno poderá construir seu conceito de espaço, e até mesmo compreender que o objeto de estudo da Geografia é sim o espaço?

Tal tarefa nos remete a várias reflexões, visto que, a educação depende muito do olhar político, se analisarmos os PCN, entendemos que a Geografia ocupa um lugar que de fato é seu, porém, quando estamos em contato com a realidade em sala de aula, nos deparamos com a falta de material, a falta de preparo e conhecimento, o que acarreta cada vez mais prejuízos ao ensino público do país.

Enfatizamos a importância do trabalho com o mapa e sua leitura, para que a formação do aluno seja de fato completa, que se forme um cidadão capaz de entender seu papel na sociedade e no seu espaço de vivência.

REFERÊNCIAS

ABREU, A.R.; PEREIRA, M.R.; SOARES, M.T.P.; NOGUEIRA, N. (Coord.). **Caracterização da área de geografia Geografia no ensino fundamental**. 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro052.pdf>>. Acesso em nov. 2012.

AGUIAR, W.G. **Alfabetização cartográfica no curso de Geografia das Faculdades Integradas de Naviraí/MS-FINAV**. Boletim de Geografia, ANO 19(2) 246-333 (2001).

ALMEIDA, D.A (Org.). **Novos rumos da geografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia**. São Paulo: Contexto, 2011.

BASTOS, A.P. **Recursos didáticos e sua importância para as aulas de Geografia**. Revista Geografia, Card. Geopedagogia, 2012. Disponível em: <http://conhecimentopratico.uol.com.br/geografia/mapas-demografia/37/artigo219221-1.asp>. Acesso em 15 nov. 2012.

BERNARDINO, V.M.P. **Produção de mapas escolares: Uma proposta de oficina pedagógica**. Rev. GEOMAE Campo Mourão, PR v.1n.2 p.129 - 134 2º Sem 2010.

BOLIGIAN, L.; MARTINEZ, R.; GARCIA, W.; ALVES, A. **Geografia: espaço e vivência**. São Paulo: Atual, 2005.

CALLAI, H. **Aprendendo a Ler o Mundo: A Geografia nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. Cad. CEDES vol.25 no.66 Campinas Mai/Ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>> Acesso em: 28.nov.2011.

CARVALHO, M. B.; PEREIRA, D.A.C. **Geografias do Mundo**. São Paulo, 2006.

CASTROGIOVANNI, A.C; COSTELLA, B.Z. **Brincar e Cartografar com Diferentes Mundos Geográficos: A alfabetização espacial**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books/Castrogiovanni>>. Acesso em: 28 nov.2011.

DREYER-EIMBCKE, Oswald. **O descobrimento da Terra: história e histórias da aventura cartográfica**. São Paulo: Melhoramentos, 1992.

FRANCISCHETT, M. N. **A Cartografia no Ensino de Geografia: A Aprendizagem Mediada, na Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP-Campus de Presidente: [s.n.]**, 2001. 219p.

GOMES, M. C. A. **Velhos, Mapas, Novas Leituras: Revisitando a história da Cartografia**. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 16, 2004.

GOMES, M.C.A. **Velhos mapas, novas leituras**: Revisitando a História da Cartografia. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 16, pp. 67 - 79, 2004.

GOOGLE EARTH. Disponível em <http://maps.google.com.br> <http://www.google.com.br/>> Acesso em 17 de novembro de 2012.

LACOSTE, Yves. **A geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. São Paulo: Papyrus, 1997.

LOCH, R.E.N; FUCKNER, M.A. **Do ensino da cartografia na universidade à cartografia que se ensina na educação básica**. UFSC, Florianópolis, vol.20, n.40, p.105-128, jul/dez. 2005.

MALYSZ, S.T; PASSINI, E.Y. **O desenho espontâneo e a criança mapeadora – o desenvolvimento das relações espaciais na criança de 10-11 anos**. Boletim de Geografia da Universidade Estadual de Maringá/Pr, 2001. p. 232.

PASSINI, E.Y. **Alfabetização cartográfica e o livro didático**: uma análise crítica. São Paulo: Editora Lê, 2ª Ed, 1998.

PASSINI, E.Y. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de Geografia**, 1ª ed.-São Paulo: Cortez, 2012.

ROSA, O. **Geografia e pedagogia**: O professor dos anos iniciais do ensino fundamental de Catalão(GO). UFU/IG, Uberlândia, 2008. Disponível em: <http://www.geografiaememoria.ig.ufu.br/downloads/Odelfa_Rosa_2008.pdf>. Acesso em 3 set. 2012.

ROSA, O. **Os caminhos da alfabetização cartográfica**. Espaço & Geografia, Vol.13, No 1 (2010), 119:147 ISSN: 1516-9375.

SALES, J.J.G; SILVA, R.M.O. **Ensino de cartografia temática como um instrumento perceptivo no ensino da geografia**. UFPB-PRG. Departamento de Geociências. 2007.

SIMIELLI, M.E.R. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, Ana. (Org.). **A Geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.

ANEXOS**ANEXO A - QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA DISCIPLINA: Trabalho Final em Geografia II ORIENTADORA: Ruth Elias de Paula Laranja

ALUNO(A): Ana Paula Ribeiro de Santana

MATRÍCULA:09/0058569

ENTREVISTADO(A): _____ QUESTIONÁRIO PARA TRABALHO EM CAMPO

- 1) **Você utiliza mapas em suas aulas? () Sim () Não**
- 2) **Você inclui a cartografia em conteúdos de outras disciplinas? () Sim () Não**
- 3) **Os alunos tem facilidade em trabalhar com mapas? () Sim () Não**
- 4) **Você acredita que os professores são preparados para trabalhar com mapas? () Sim () Não**
- 5) **A escola possui mapas e diferentes materiais que facilitem o estudo da cartografia? () Sim () Não**
- 6) **Você acredita que, antes de se trabalhar com mapas o aluno deve ter entendimento do seu espaço, como casa, rua, escola?**
() Sim () Não
- 7) **A cartografia tratada nos livros didáticos está distante da realidade dos alunos? () Sim () Não**
- 8) **Você acha que o livro didático auxilia o trabalho da cartografia e a compreensão do aluno?**
() Sim () Não
- 9) **Você acredita que a cartografia deve ser trabalhada nos anos iniciais de alfabetização?**
() Sim () Não
- 10) **Você pode afirmar que em suas aulas de geografia a cartografia foi trabalhada de maneira clara?**
() Sim () Não
- 11) **Você atua há mais de dez anos em sala de aula? () Sim () Não**

ANEXO B: QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS DO 5º ANO ENSINO FUNDAMENTAL

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
 DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
 DISCIPLINA: Trabalho Final em Geografia II
 ORIENTADORA: Ruth Elias de Paula Laranja
 ALUNO(A): Ana Paula Ribeiro de Santana
 MATRÍCULA:09/0058569

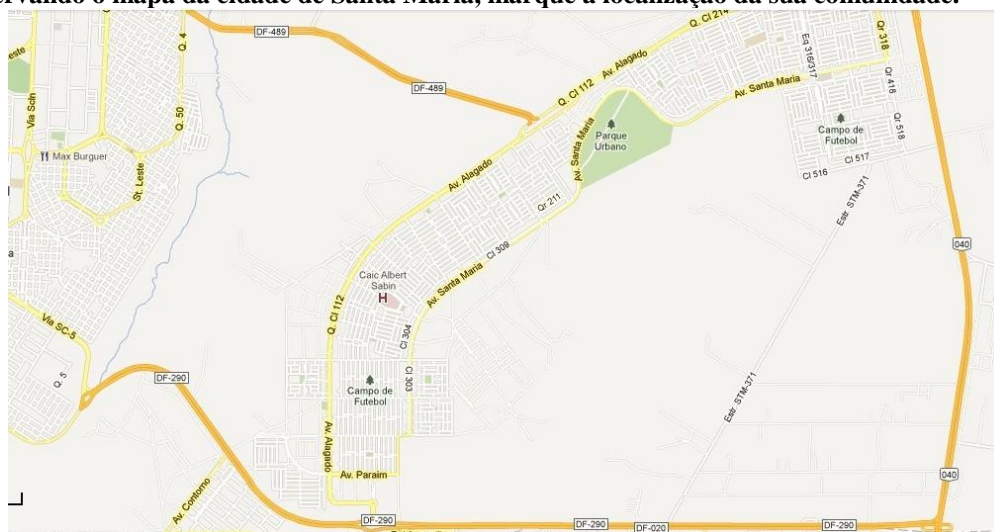
ENTREVISTADO(A): _____

QUESTIONÁRIO PARA TRABALHO EM CAMPO

- 1) Você consegue ler mapas com facilidade?
 Sim Não
- 2) Nas aulas de Geografia você já ouvir falar sobre cartografia?
 Sim Não
- 3) Seu professor utiliza mapas com frequência? Sim Não
- 4) Você acredita que os mapas podem facilitar nosso entendimento de espaço?
 Sim Não
- 5) Construa no espaço abaixo o mapa da sua escola:



- 6) Observando o mapa da cidade de Santa Maria, marque a localização da sua comunidade.



- 7) No livro de Geografia os mapas são utilizados para esclarecer os conteúdos?
 Sim Não

