

# **O CONTEXTO DA CARTOGRAFIA COM O A GEOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II**

**LINS, Weldson Aislan Góes**  
weldsonlins@hotmail.com

**OLIVEIRA, Wenia Jacqueline Felix Santos**  
wenijacq@ig.com.br

**SUZUKI, Antonio Minoru Cabral**  
minorugeo@yahoo.com.br

**SANTOS, Rita de Cássia Amorim (Orientadora)**  
Graduada em Geografia, Especialista em Tecnologia Educacional, Professora do Curso de  
Geografia: Licenciatura Plena da Universidade Tiradentes – UNIT  
dicassiamorim@pop.com.br

## **RESUMO**

Os mapas têm sido ao longo da história da ciência geográfica um instrumento indispensável para a análise e compreensão do espaço geográfico, uma vez que os mesmos representam visualmente qualquer área ou situação real em escala reduzida, permitindo uma análise detalhada. O conhecimento cartográfico é, portanto, de suma importância nas diversas atuações do profissional em geografia, inclusive na sua prática docente. A utilização dos mapas ocorre sob formas variadas, tais como: mapas impressos ou digitados. Pretende-se, então, através da pesquisa de cunho acadêmico verificar a contextualização da cartografia com a geografia na 5ª série do Ensino Fundamental, bem como, sua contribuição no processo ensino-aprendizagem. Com a realização de questionários aos alunos, pôde-se concluir que os conteúdos trabalhados com o auxílio de mapas facilitam a compreensão, devido, sobretudo à visualização dos mesmos no material cartográfico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino-aprendizagem. Geografia. Cartografia. Mapas.

# 1 INTRODUÇÃO

O mapa antes de tudo é linguagem, pois, projeta declarações ideológicas, uma mensagem, um pensamento a partir de um “ponto de vista” de qualquer área, região, lugar e etc, do espaço geográfico. Assim, quando alguém o visualiza se tem uma idéia da representação visual do espaço geográfico a partir da sua análise crítica e técnica, pois:

No século XX a linguagem enquanto objeto de estudo adquiriu posição expressiva – na filosofia e nas ciências humanas – sendo considerada um dos elementos estruturadores da vida social e dos conhecimentos. (FONSECA; OLIVA, 2004, p. 62).

Os mapas estão presentes nas escolas hoje, sejam impressos, inseridos dentro dos conteúdos dos livros didáticos ou até mesmo em computadores através de softwares educativos, facilitando o processo de ensino-aprendizagem principalmente nas aulas de geografia, como auxílio na compreensão dos fenômenos geográficos, sejam eles naturais ou antrópicos.

Para qualquer ser humano, o mapa serve como instrumento de localização, por este motivo, vemos atualmente a diversidade de recursos que se utilizam deste precioso instrumento. Propagandas de casas comerciais, mapas rodoviários, mapas turísticos, softwares e até mesmo, mapas elaborados pelas crianças nos primeiros anos de infância, quando representam seu espaço vivido. São representações gráficas e digitais sobre o dia-a-dia da humanidade.

É neste contexto, que o presente artigo analisou a contextualização da cartografia com os conteúdos da geografia na 5ª série do ensino fundamental, verificando se as propostas do 3º e 4º ciclos dos PCNs sobre a cartografia no Ensino Fundamental têm sido atendidas pelos conteúdos abordados de cartografia em geografia, o auxílio da cartografia aos conteúdos da geografia, os mapas e a realidade sócio-ambiental dos alunos e a aplicação das novas tecnologias no ensino de geografia (softwares de mapas e Tv/Vídeo).

A pesquisa se desenvolveu em uma escola da rede particular do município de Aracaju/SE, que atende desde a pré-escola ao ensino médio, tendo sido elaborado um instrumental na forma de questionário constando de perguntas abertas e fechadas. Este foi aplicado na aula de geografia, com 24 alunos(as) da 5ª série do ensino fundamental do Colégio Nossa Escola II, bairro Coroa do Meio, zona Sul de Aracaju.

A receptividade dos mesmos foi instantânea, e as informações coletadas serviram como parâmetro para identificar os principais pontos dos objetivos específicos. Os dados coletados passaram por análise e interpretação rígida de abordagem qualitativa e quantitativa, sendo que as análises destes dados estão demonstradas em tabelas e gráficos, representando a interpretação dos mesmos, posterior à sua coleta.

O arcabouço teórico da pesquisa bibliográfica serviu como parâmetro para a análise do conteúdo proposto pelo tema, já que, muitas obras possuem informações obtidas a partir de experiências dentro e fora da sala de aula. Também é importante ressaltar a viagem pela história da Cartografia ao longo dos séculos, já que esta ciência sempre encontrou caminhos abertos e também obstáculos para sua consagração nos tempos atuais.

O tema proposto foi um desafio superado, visto que, muitos são os problemas dentro e fora da sala de aula em relação à cartografia; contextualização com os conteúdos trabalhados em sala de aula; relações entre o geral para o particular; relação com a práxis; a adequação aos PCNs. Foram verificadas tais variáveis, que se fazem necessárias para uma avaliação sobre o ensino e aplicação da cartografia e sua contribuição no processo de ensino aprendizagem nas aulas de geografia e sua contextualização com a realidade social e ambiental dos alunos.

## 2 A CARTOGRAFIA NAS AULAS DE GEOGRAFIA

### 2.1 Evolução da cartografia

Ferreira e Simões (1986, p. 30) afirmam que os mapas estão presentes no mundo desde a antiguidade, quando “[...] o homem vivendo em grupos que se deslocavam continuamente, à procura de meios de subsistência ou em actividades guerreiras, sentiu necessidade de conservar informações sobre os caminhos percorridos e as suas direcções e de as transmitir a outros”. Dentre inúmeros mapas que já foram encontrados pelo mundo, alguns deles já apresentavam pontos com uma linguagem cartográfica primitiva, mas que demonstrava um certo interesse pela precisão da localização:

O mapa mais antigo de que se tem conhecimento foi encontrado nas escavações da cidade de Ga Sur, 300 km a norte da Babilônia, e data de 2500 a.C. [...] representando o vale de um rio, provavelmente o Eufrates, com uma montanha de cada lado e desaguando por um delta de três braços. O Norte, o Leste e o Oeste estão assinalados com círculos com inscrições. (FERREIRA; SIMÕES, 1986, p. 31).

Foi justamente com a “[...] expansão política, comercial e marítima dos povos do mediterrâneo (Mesopotâmia, Fenícia, Egipto) levou à elaboração de mapas marítimos e, sobretudo, à descrição de lugares e de povos” (FERREIRA; SIMÕES, 1986, p. 32). Aos poucos, escritores e também estudiosos, foram aperfeiçoando estas técnicas de descrição da Terra e seu espaço, um novo olhar.

Heródoto (485-425 a.C.),

[...] percorreu a maior parte do mundo habitável conhecido, desde o Sudão até à Ucrânia e desde a Índia até ao estreito de Gibraltar. Colheu informações sobre os oásis do Saara e a rota das caravanas que ligavam o Norte da África às regiões mais a sul, que produziam o ouro e estanho. [...] pretendia conhecer os locais onde tinham ocorrido os factos históricos sobre os quais ia escrever, pelo que estudou em pormenor, assim como as suas populações e características, o contexto espacial e a organização política. (FERREIRA; SIMÕES, 1986, p. 35).

Um dos geógrafos gregos desta época era Estrabão. Ferreira e Simões (1986, p. 41) apontam que para Estrabão, não deveria haver preocupação nenhuma entre os geógrafos, de fazer descrições sobre os aspectos físicos do espaço geográfico e sim, apenas os aspectos humanos que interessavam ao governo romano, o “mundo habitado”.

Com a queda do Império romano, o conhecimento geográfico e científico, sofreu um declínio muito grande. Os bárbaros começam a travar batalhas em todo o espaço conquistado pelo Império Romano, provocando um isolamento em quase toda a Europa. Os mapas passaram a representar características geográficas contidas na Bíblia, pois, o único poder central que existia era o da Igreja. O mapa então, passou a atender aos interesses da Igreja e do feudalismo, como por exemplo, o “mapa T-O”, que atendiam estes interesses no século XI d.C.:

[...] os mapas produzidos e reproduzidos na Europa Ocidental, durante a maior parte do feudalismo, não tinham por objetivo qualquer tipo de precisão geométrica, isto é, não foram feitos para indicar lugares, caminhos ou qualquer outro tipo de referência toponímica que objetivasse esclarecer um leitor sobre a sua real distribuição territorial. Com o uso do mapa T-O não seria possível ir ou vir a qualquer lugar e, portanto, pode-se inferir que seus criadores romperam com toda tradição cartográfica até então disponível. (SANTOS, 2002, p. 35).

Portanto, a “[...] adoção dos conhecimentos geográficos bíblicos tornou-se evidente na cartografia”. (FERREIRA; SIMÕES, 1986, p. 45). Mas, aos poucos, este paradigma visual foi se quebrando até mesmo pela própria queda do sistema feudal, e também por autores e estudiosos da época que provaram a real dimensão do espaço geográfico e o que acontecia neste, devido às peregrinações aos lugares santos e a volta do comércio entre a Europa e o ocidente após o fim das guerras.

Para isto, foi preciso inovar na elaboração de mapas com rotas exatas e com informações disponíveis para os navegadores, como por exemplo, direção das correntes, ventos, ilhas, etc.

## **2.2 A convivência conflitante com a geografia**

A Geografia ao longo dos séculos, buscou as ferramentas necessárias para que paradigmas e dogmas fossem quebrados, atestando empiricamente as novidades sobre um mundo novo para o conhecimento humano. Mas a ciência geográfica não conviveu pacificamente com a cartografia. Considerava-se que os estudos e pesquisas de campo ainda eram mais necessários e eficazes do que simplesmente fotos ou desenhos sobre o espaço. Com base nesta observação, muitos geógrafos foram críticos ao uso da Cartografia em seus trabalhos:

A Cartografia e as longas narrativas verbais conviveram, não sem atritos, muitas vezes com supremacia da cartografia, a ponto de Ritter, um dos modernos fundadores da geografia, há seu tempo, queixar-se de uma “ditadura da Cartografia”. Aqui já poderíamos notar a presença de linguagens conflitantes. (FONSECA; OLIVA, 2004, p. 63).

## **2.3 A tecnologia a serviço da cartografia**

Mesmo com estes atritos, a Cartografia passou a ser mais utilizada pelos geógrafos e também foi se aperfeiçoando, e hoje, fica quase que humanamente impossível descrever o espaço geográfico no seu aspecto totalitário, pois,

[...] anteriormente aos satélites e, segundo os cânones da geografia tradicional, construir narrativas inteligíveis e explicativas do espaço geográfico, dos territórios ou ainda das paisagens exigia profundo conhecimento de campo. Nesse estilo descritivista, as imagens de satélite podem oferecer muito, já que o produto que elas apresentam ultrapassa de longe o que o olho humano pode ver. Tanto horizontalmente – que seria o planeta todo em sua simultaneidade – quanto verticalmente – aprofundando numa área, num lugar. (FONSECA; OLIVA, 2004, p. 64).

Portanto, a revolução tecnológica trouxe para seu campo de domínio a Cartografia e com ela o conhecimento do espaço geográfico. A cartografia tem agora a seu dispor, recursos que auxiliam não só a sua ciência, mas também a geografia e demais interessadas no

estudo e descrição do planeta e as transformações naturais e humanas. Ressalta-se ainda que, a cartografia começou a desempenhar um papel fundamental após o avanço da informática, por volta de 1946, quando surge o computador. Um instrumento valioso para os estudos geográficos e ambientais. Além disso, estes recursos digitais e também os mapas impressos são instrumentos valiosos nas aulas de geografia, tornando-as mais atraentes, atualizadas e no que diz respeito ao ensino/aprendizagem, habilita os alunos a serem construtores também do seu próprio espaço.

## **2.4 A cartografia no ensino fundamental**

A criança, segundo Almeida e Passini (2001, p. 23) “[...] perceberá o seu espaço de ação antes de representá-lo, e, ao representá-lo usará símbolos, ou seja, codificará. Antes, portanto de ser leitora de mapas, ela deverá agir como mapeadora do seu espaço conhecido”. A criança já começa a lidar com espaço a partir de elementos que fazem parte do seu cotidiano.

No eixo 4 dos PCNs de geografia, a cartografia é apresentada como “instrumento na aproximação dos lugares e do mundo”. Desenvolve-se a partir das observações que o homem realiza e documenta sobre os fenômenos naturais e humanos ao longo da história. É também do eixo 4 dos PCNs de geografia que se destaca também, a importância da leitura de mapas no ensino fundamental, onde o aluno passa a conhecer o espaço geográfico e interage com o mesmo, a partir da sua análise sobre este espaço e adequando este conhecimento a sua realidade, passando da observação geral para local. Mas para isso, o uso da linguagem cartográfica passa por pressupostos de apropriação e uso desta linguagem.

Katuta (2002, p. 133), afirma que,

[...] a apropriação e o uso da linguagem cartográfica devem ser entendidos no contexto da construção dos conhecimentos geográficos, [...] como instrumental primordial, porém não único, para a elaboração de saberes sobre territórios, regiões, lugares e outros.

A linguagem cartográfica auxilia o ensino da geografia na construção dos conhecimentos sobre as categorias de análise desta ciência. Fica a cargo da geografia interpretar os fenômenos que ocorrem em determinado ponto de vista de um mapa. No segundo pressuposto, Katuta (2002, p. 134) completa esta idéia apontando que “a apropriação e utilização da linguagem cartográfica depende não só, mas em grande parte, das concepções de Geografia e do ensino dessa disciplina que professores e seus alunos possuem”. O conhecimento que se tem em relação aos conteúdos de geografia e mecanismo para aplicação dos mesmos, deve estar uníssono com o auxílio visual que os instrumentos cartográficos transmitem, mas prevalecendo o conhecimento geográfico, base de interpretação dos fenômenos do espaço geográfico.

Segundo ainda Katuta (2002), a linguagem por si só não possibilita a formação crítica e analítica do aluno, para que o mesmo possa ser alfabetizado cartograficamente, contrapondo a idéia de que a criança já está apta a desenvolver mapas a partir do domínio espacial ao seu redor.

Para Almeida e Passini (2001, p. 21-22), existem inúmeros cadernos de mapas que são adotados por escolas em que, o aluno é ensinado a colocar os nomes dos países e rios, que através de pinturas o aluno represente com cores diferentes os países, estados, cidades, etc, sem a preocupação de ser atribuído ao aluno os conceitos e linguagens cartográficas necessárias à compreensão do espaço. Portanto, a aula de geografia deve se tornar uma fonte inesgotável de conhecimentos e aplicabilidade de novos recursos que geram a criatividade, atração e perspectiva do aluno a cerca do seu lugar no espaço.

### **3 AS “DIFERENTES VISÕES DO MUNDO” A PARTIR DA CARTOGRAFIA CONTEXTUALIZADA COM OS ASSUNTOS**

O questionário foi aplicado há 24 alunos (as) da 5ª série do ensino fundamental e com a professora de geografia do colégio Nossa Escola II (ver foto nº 1), situado na Coroa do Meio, zona sul da cidade de Aracaju.

Com base nos dados coletados nos questionários dos alunos, o que fica caracterizado é que estes mesmos alunos – 100% da amostra – acreditam que a localização é a principal função dos mapas. De certo modo, estão corretos, porém deve-se destacar também a mensagem que os mapas trazem em seu bojo de relações que caracterizam os fenômenos geográficos: a proporcionalidade, a ordem e a diversidade. Estas relações ajudam o aluno a analisar tais fenômenos, passando para um interprete dos mapas, e não um mero observador. A leitura deve ser fundamental para que o aluno possa entender o assunto com os mapas, de certo uma leitura dos mapas.

Em relação à importância das aulas de geografia com mapas, 79,16% (ver gráfico nº 1) apontam para um melhor entendimento do assunto quando auxiliado por um mapa. Isto porque, na 5ª série é importante observar que os conteúdos trabalhados são de caráter físico, desde a própria dinâmica da Terra até as ações antrópicas em relação ao meio ambiente, os fenômenos geográficos. Verifica-se que este grande percentual de alunos está interessado em “visualizar” tais fenômenos geográficos, sem um interesse maior em aprofundar a localização, proporção e escala, cores e a legenda que os caracterizam no mapa. As demais respostas, 16,6%, apontaram para o entendimento parcial do assunto com os mapas e difícil entendimento 4,11%, isto porque para o aluno, observar tal fenômeno no mapa por conta da própria visão que o mapa oferece, seja ela vertical ou oblíqua, ainda causa um impacto em

relação ao espaço geográfico real. Para que esta dificuldade seja quebrada, o professor deve trabalhar com os alunos noções de curva de nível e transposição do espaço geográfico real, para superfícies planas.

A visualização é o elemento que mais chama a atenção dos alunos, 58% (ver gráfico nº 2). Isto indica que, os conteúdos e as explicações do professor de geografia sejam relacionados ainda com a representação dos fenômenos geográficos. Porém, o que mais chama a atenção é que esta visualização não tem caráter interpretativo, apenas representativo, já que os próprios alunos nas respostas informam que a professora passa o assunto e em seguida contextualiza com os mapas, apenas apontando onde se localiza tal fenômeno.

Quando questionados sobre o estudo com mapas e as descobertas em relação ao mundo em que vive, 59% dos alunos (ver gráfico nº 3) apontam para os elementos que estão mais próximos de sua realidade, o bairro, a rua, um lugar em particular. Isto caracteriza uma aproximação com a sua realidade social e ambiental, do geral ao particular, já que este espaço descoberto nos mapas é o que seus olhos podem enxergar através do seu contato direto com cada lugar. Daí, nota-se que o trabalho com mapas que identificam os fenômenos geográficos mais próximos dos alunos ainda contextualizados com os assuntos abordados em sala de aula, tenham muito mais importância do que aqueles que estão distantes de sua realidade: mapas com escalas maiores, fenômenos climáticos de outras regiões do planeta ou até mesmo do seu país. Trabalhar

A diversidade de mensagens que os mapas trazem, faz com que 41,66% dos alunos (ver tabela nº 1) apontem para “diferentes visões do mundo”, segundo estes alunos. Cada lugar tem a sua particularidade, seja no clima, relevo etc. Então, para estes alunos, os mapas apresentam características distintas em várias partes do planeta, porém, ainda caracterizando o mapa como um recurso visual destas particularidades, um elemento representativo e não interpretativo do espaço. A mensagem do mapa ainda é apresentada como um elemento de

localização para os alunos, não algo que o mapa queira exprimir como mensagem gráfica, onde o mesmo informa a diversidade e o por que de tais manifestações diferentes no espaço geográfico. A linguagem cartográfica deve ser bem aproveitada pelo professor para que os alunos contextualizem e interpretem o assunto com o auxílio dos mapas, e não apenas localizem tais fenômenos apresentados. Vale ressaltar que os mapas devem estar uníssonos com o tema do assunto.

De certo modo, a localização no espaço geográfico é bem vinda para uma alfabetização cartográfica dos alunos. O interesse deles por esta localização se dá a partir do momento em que eles afirmam que já fizeram mapas (mentais) de lugares vivenciados no seu dia-a-dia: da sua casa, da rua etc. Porém, um elemento ainda se mostra para 62,5% dos alunos (ver tabela nº 2) como um fator limitante na aprendizagem: a escala. Essa dificuldade se mostra devido à necessidade de se trabalhar com cálculos matemáticos, na redução e ampliação dos mapas e também em entender a associação desses lugares em uma escala maior, inferior na dimensão dos fenômenos em relação ao real nas diferentes projeções cartográficas que podemos obter de um determinado lugar. A escala é justamente isto, a redução do espaço geográfico para uma superfície plana. A dificuldade reside no não entendimento da relação de proporção, isto é, uma medida real e a que está representada no mapa. É preciso trabalhar com os alunos, mostrando que independente da extensão real do espaço, este pode ter seu tamanho reduzido várias vezes.

A atenção dos alunos em relação aos recursos cartográficos, ainda está voltada para os mapas impressos. 71% dos alunos afirmam que o interesse é grande por estes, já que o aprendizado se torna mais fácil, do que os recursos visuais aplicados pelas novas tecnologias na cartografia. Porém, esta informação traz a tona à insegurança do ensino de cartografia através das novas tecnologias, por conta dos conceitos e ferramentas fundamentais para a mobilidade necessária em computadores e softwares. Mas o interesse por parte dos alunos de

trabalharem mais a fundo com estas novas tecnologias é unânime, já que os computadores fazem parte do dia-a-dia dos jovens. A própria escola possui um laboratório de informática (ver foto nº 5) em suas dependências, porém, o uso ainda é restrito para as aulas de noções básicas de informática. Não há nenhum recurso instalado no computador, onde o aluno possa trabalhar com softwares de mapas, servidores de mapas oferecidos por sites de geosistemas na Internet e jogos educativos. O trabalho com fotos e imagens de satélites, ajudam ao aluno a entender até mesmo o que diz respeito às noções de proporção, que traz a escala como elemento que caracteriza tal proporção do espaço terrestre ou de um fenômeno geográfico.

É importante ressaltar que o avanço das novas tecnologias em sala de aproximam os alunos ao que está também mudando em relação à própria cartografia. Muitas empresas que trabalham com análise de bancos de dados geográficos já estão banindo os mapas impressos. Para a escola e principalmente para as aulas de geografia, os alunos devem iniciar um trabalho com tais recursos digitais como uma forma de inclusão digital, que passa por cada esfera do conhecimento humano.

Quanto aos instrumentos utilizados nos tempos atuais como a bússola, GPS e outros aparelhos que fizeram e fazem parte da construção da cartografia, todos os alunos afirmaram conhecer alguns destes como a bússola e o GPS. Porém uma pequena minoria conhece ou já ouviram falar em um GPS, mas nunca o viram antes, apenas nos livros didáticos. Nas respostas foi verificado que muitos deles confundem a palavra “instrumentos” com os elementos imaginários que auxiliam a construção de um mapa, a exemplo da rosa-dos-ventos. Outros, ainda apontam para os pontos cardeais e as estrelas.

Além de todas estas respostas adquiridas através do questionário, principalmente nas perguntas abertas, os alunos citaram vários elementos que fazem parte dos mapas dependendo do tema proposto, como os fusos horários, latitude e longitudes, divisões territoriais etc. Contudo, o que chamou atenção nestas respostas – dito anteriormente – é que para estes

alunos, o que fica claro é a importância do mapa como recurso de visualização e localização de vários fenômenos geográficos. Percebe-se então, uma não alfabetização cartográfica – mesmo que tardia – para com estes alunos.

Visualizar e localizar é preciso, porém os alunos devem ser instruídos a interpretar tais fenômenos. Identificar o porque de cada acontecimento, da diversidade de informações geográficas, sua ordem (a partir da tonalidade de cores) e a proporcionalidade de cada mapa de acordo com o que quer ser representado, do geral ao particular. Tudo isto deve ser aproveitando as potencialidades de cada aluno a partir do seu conhecimento adquirido desde os primeiros anos de vida, ou seja, a noção do espaço vivido é involuntariamente adquirida.

#### **4 Considerações finais**

A geografia, sendo esta ciência tutora do estudo e descrição do espaço geográfico (enquanto objeto), não poderia nos tempos atuais estar apenas descrevendo este espaço através de técnicas de pesquisa de campo ou análise em gabinetes, pois, os elementos abordados e tratados após a coleta ficariam apenas na teoria, muitas vezes incompletos e incompreensíveis. Aliás, a leitura de textos que interpretam o espaço geográfico, produto das relações do homem e o meio, poderia se tornar monótonas e faltaria em si, o detalhe, a imagem do lugar, da região, do espaço referenciado. A cartografia oferece um apoio visual, uma continuidade do olhar humano sobre o espaço, as informações necessárias a nível local ou geral, produtos das técnicas que o próprio homem ao longo da história, construiu para o auxílio no seu cotidiano.

Os processos de conhecimento adquiridos pela leitura e interpretação dos mapas, não podem ser deixados de lado por conta da própria funcionalidade que o mesmo oferece no dia-a-dia das sociedades. Portanto, o mapa continuará sendo o recurso fundamental para o

homem, na sua constante busca e relacionamento com o espaço terrestre. Até mesmo nas escolas, o mapa surge como um importante e necessário instrumento pedagógico nas aulas de geografia. Todavia, na escola esse instrumento pedagógico deve ser trabalhado de forma que os alunos não apenas vejam o mapa como uma mera “ilustração” do planeta, da cidade ou do bairro. Os alunos desde os primeiros anos escolares devem passar por uma alfabetização cartográfica, ou seja, justamente nos primeiros anos de vida, que a criança já busca interpretar o espaço vivido por ela através de mapas mentais, ou seja, imagens que a criança presencia no seu dia-a-dia, transportam para um desenho com elementos que caracterizam este espaço vivido. Este trabalho de alfabetização cartográfico deve ser iniciado nas séries inicial como auxílio para as séries posteriores, principalmente na 5ª série, onde neste período escolar os alunos trabalham intensamente todos as características físicas do espaço terrestre. Vale salientar que sem o mapa como recurso para esta série, seria como dar “aulas imaginárias”, onde o aluno constrói mentalmente o elemento do espaço apresentado.

Nesse contexto, verificou-se que na 5ª série do Nossa Escola II os alunos ainda têm o mapa como um recurso ilustrativo, ou seja, percebe que eles ainda não têm o mapa como recurso interpretativo do espaço contextualizado com os conteúdos. A leitura dos mapas deve ser fundamental desde a legenda, até a escala, passando também pela interpretação da ordem (cores) e diversidade de elementos representados no mapa. É ainda fundamental que o trabalho com mapas tenha um caráter dedutivo, ou seja, passando do geral para o particular, onde os alunos possam interpretar também seu espaço vivido cotidianamente, a partir da contextualização com o conteúdo fora da sua realidade social e ambiental. A elaboração e criação de mapas com estes devem ser também tratadas como uma forma de aproximar o aluno a esta “arte de traçar mapas”, pois, como dito anteriormente o aluno desde pequeno tem noção sobre o espaço. Basta observar que ele mesmo traça os seus caminhos pelo espaço geográfico através da memorização de elementos que caracterizam a localização exata dos

pontos a serem traçados. A legenda, a escala e coordenadas geográficas, não podem ser tratadas apenas como cálculos matemáticos em sala de aula. Os alunos a partir da elaboração dos mapas devem utilizar meios como a medição e transposição dos elementos referenciados através de metodologias simples que vai desde o uso de recursos como a régua, barbante e cartolinas.

O uso de softwares que disponibilizam mapas e imagens de satélites e aviões, devem ser mais aproveitados, tendo em vista que a tecnologia surge como um auxílio para as atividades humanas, e os jovens devem ser inseridos neste contexto de inclusão digital, sem falar que o tratamento dos dados sobre o espaço terrestre é cotidiano, e estes softwares oferecem a partir de seus servidores informações atualizadas sobre as transformações no espaço geográfico.

Enfim, a cartografia oferece oportunidades para que as aulas de geografia sejam mais dinâmicas e que transformam os alunos em intérpretes e construtores de mapas, não mais meros leitores. É necessário que estes ainda trabalhem de forma prática desde a cartografia em sala de aula, até mesmo fora dela. É inegável a importância da cartografia como recurso de contextualização com os conteúdos de geografia na 5ª série.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representação**. São Paulo: Contexto, 2001.

ALVES, Magda. **Como escrever teses e monografias: um roteiro passo a passo**. São Paulo: Campus, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: geografia**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

CRESPO, Antônio Amot. **Estatística fácil**. São Paulo: Saraiva, 1999.

FERREIRA, Conceição Coelho; SIMÕES, Natércia Neves. **A evolução do pensamento geográfico**. Lisboa: Gradiva, 1986.

FONSECA, Fernanda Padovesi; OLIVA, Jaime Tadeu. **A geografia na sala de aula**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2004.

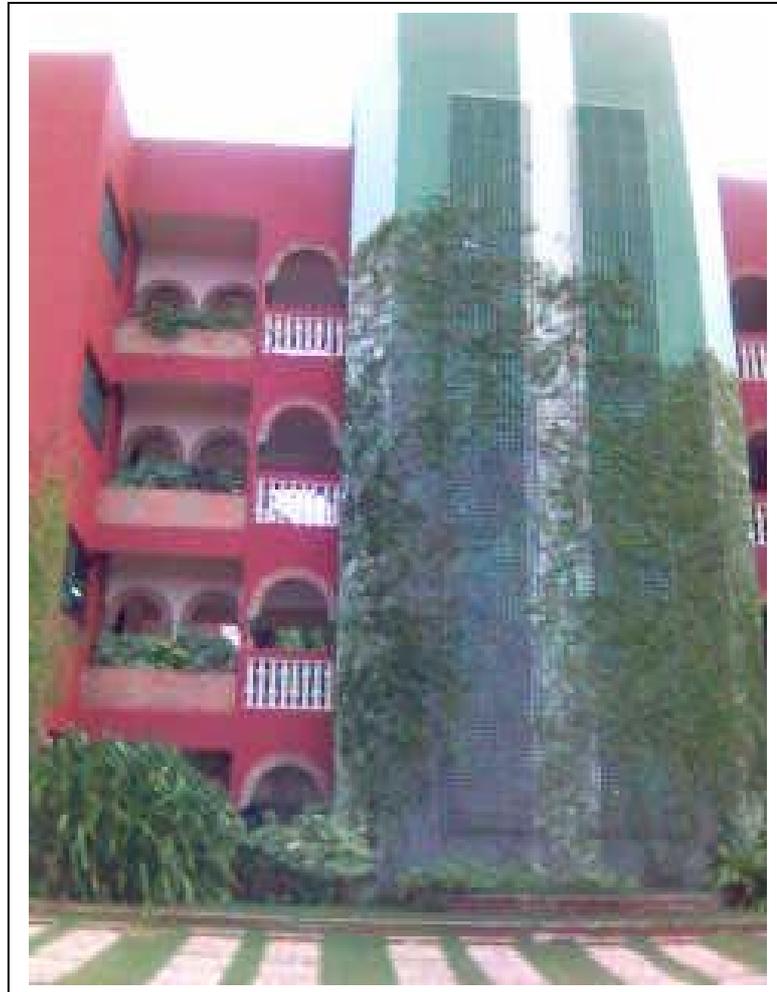
GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2001.

KATUTA, Ângela Massumi; et al. **Geografia em perspectiva**. São Paulo: Contexto, 2002.

SANTOS, Douglas. **A reinvenção do espaço: diálogos em torno da construção do significado de uma categoria**. São Paulo: Unesp, 2002.

## APÊNDICE

Foto 1: Fachada Lateral do Colégio Nossa Escola.



Fonte: Pesquisa de campo, 2006

Foto 2: Pátio Interno do Colégio Nossa Escola.



Fonte: Pesquisa de campo, 2006

Fotos 3 e 4: Sala de aula 5ª série, aplicação do questionário.



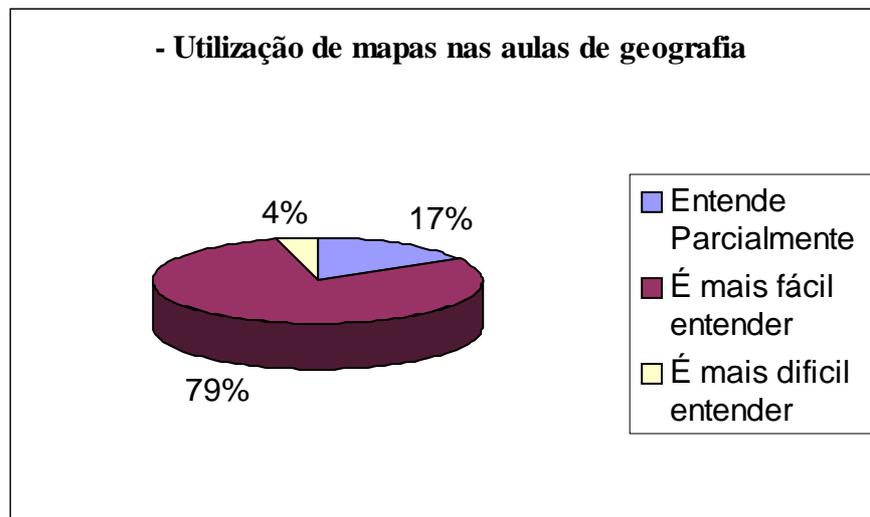
Fonte: Pesquisa de campo, 2006.

Foto 5: Laboratório de Informática



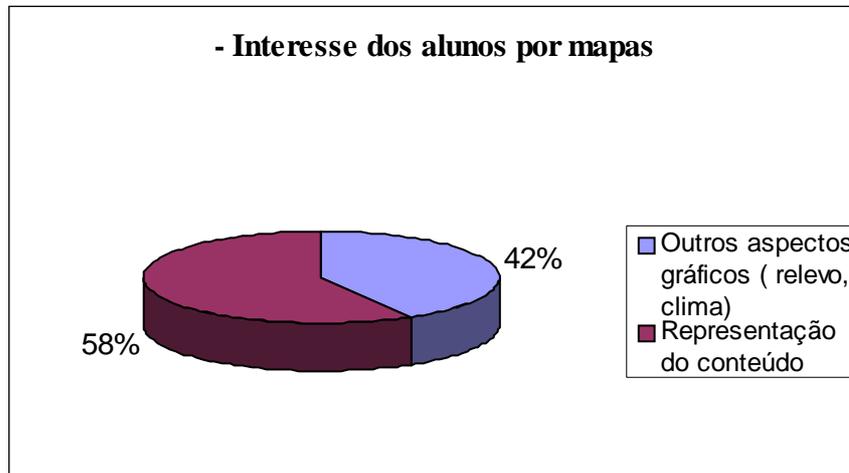
Fonte: [www.nossaescola.com.br](http://www.nossaescola.com.br)

Gráfico nº 1



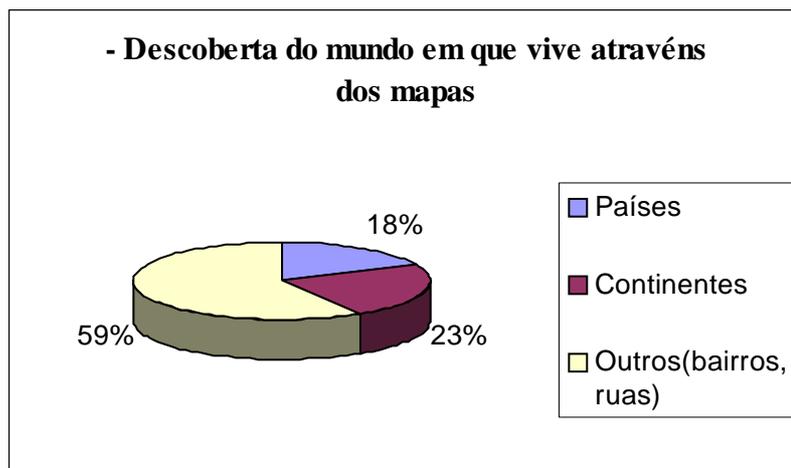
Fonte: pesquisa de campo, 2006

Gráfico nº 2



Fonte: pesquisa de campo, 2006

Gráfico nº 3



Fonte: pesquisa de campo, 2006

Tabela 1 - Que mensagem os mapas trazem.

Descrição	Porcentagem (%)	Nº de Alunos
Diferentes visões do mundo	41,66%	10
Diferentes países	12,50%	3
Localização	20,83%	5
Formato dos mapas	25%	6

Fonte: pesquisa de campo, 2006

Tabela 2 -O que você acha mais difícil quando estuda com mapas

Descrição	Porcentagem (%)	Nº de Alunos
Escala	62,5%	15
Cores	12,50%	3
Outros	25%	6
Total	100%	24

Fonte: pesquisa de campo, 2006

# **“A contextualização da cartografia com a Geografia na 5ª série do Ensino Fundamental”**

## **Questionário para os alunos:**

**Nome do aluno:** \_\_\_\_\_

1. o que você acha das aulas de geografia quando o professor utiliza mapas:

- a) Não consegue entender os mapas.
- b) Entende parcialmente.
- c) É mais fácil para entender o assunto com a visualização.
- d) É mais difícil para entender o assunto

2. O que chama mais atenção quando o professor está ensinando com mapas?

---

---

---

3. Estudando com mapas, qual foi a maior descoberta que você fez em relação ao mundo em que você vive?

---

---

---

4. Na sua opinião que mensagem os mapas trazem para você?

---

---

---

5. Qual a importância dos mapas no dia-a-dia dos seres humanos?

---

---

---

6. Estudando os mapas, você tem conseguido imaginar e desenhar o lugar onde você vive, criando mapas?

---

---

---

7. Você aprende mais observando mapa na folha de papel, em uma tela de computador ou TV? Por quê?

---

---

---

8. Quando você está estudando Geografia, com a ajuda dos mapas, o que você acha mais difícil:

- a) Legenda
- b) Cores
- c) Escala
- d) Lugares
- e) Outros

- Se você responder a letra “e”, comente sobre em que você sente dificuldade:

---

---

---

9. Como você preferi que sejam as aulas com mapas?

---

---

---

10. Você conhece algum instrumento de localização? Se a resposta for sim, diga quais são?

---

---

---