



**Alfabetização cartográfica no ensino de Geografia:  
uma perspectiva socioconstrutivista**

Jorge de Castro Mendes

Professor I/SME/RJ – 4ª CRE

Coordenador de Núcleo / Reorientação da Aprendizagem em Geografia - FME/Niterói

Pós-Graduado em Ensino de Geografia UERJ/FFP

jorgedecmendes@hotmail.com

**Resumo**

Este trabalho tem como objetivo propor como a realidade da Geografia Escolar é contextualizada através da Alfabetização Cartográfica, procurando entender como a função simbólica ocorre na relação ensino-aprendizagem. Foram propostas atividades buscando tornar os alunos sujeitos de suas práticas na sala de aula e na Sala Ambiente de Geografia, promovendo o encontro da Geografia do Conteúdo com a Geografia da Forma. Essas atividades convidam a uma reflexão nas aulas de Geografia, na busca de uma aprendizagem mais prazerosa.

**Palavras chaves:** Alfabetização Cartográfica, Geografia Escolar, Socioconstrutivismo

**Abstract:**

This paper aims to propose as the reality of school geography is contextualized by Cartographic Literacy, focusing on how the symbolic function occurs in the teaching-learning relationship. Activities have been proposed trying to make students subject to their practices in the classroom and in the Geography Room environment, promoting the meeting of Content with Geography Geography of Form. These activities invite readers to reflect on the lessons of Geography in the pursuit of learning more enjoyable.

**Keywords:**

Cartographic Literacy, Geography school, social constructivist

**Introdução**

Este trabalho tem como objetivo propor como a realidade da Geografia Escolar é contextualizada através da Alfabetização Cartográfica, procurando entender como a



função simbólica – a codificação e decodificação da representação espacial – ocorre na relação ensino-aprendizagem.

Entende-se que a Geografia e sua possibilidade de estudo, via cartografia escolar (Alfabetização Cartográfica), possuem textos com códigos próprios, cujas mensagens devem ser lidas e interpretadas.

Práticas escolares de Alfabetização Cartográfica, construídas sob a inspiração da perspectiva Socioconstrutivista, são relatadas buscando-se explicitar a relação teoria e prática. Foram realizadas atividades em Sala Ambiente de Geografia em uma escola da Rede Municipal do Rio de Janeiro, envolvendo as relações professor/alunos e alunos/alunos.

### **Por uma Alfabetização Cartográfica no Ensino da Geografia**

A geografia, ao longo de sua trajetória, foi considerada por muitos como uma ciência de síntese. Em algumas definições mais limitadas, como um recorte e colagem de diversas áreas de conhecimento. A cartografia é uma dessas disciplinas que constituíram, e ainda permanecem, no campo da geografia. Em função disso, tornou-se também um dos conteúdos da geografia que se ensina na escola.

Para (Pissinati e Archela, 2007, p.172), *“o ensino de Geografia e o de Cartografia são indissociáveis e complementares: a primeira é conteúdo e a outra é forma. Não há possibilidade de se estudar o espaço sem representá-lo, assim como não podemos representar um espaço vazio de informação”*.

Entretanto, ao observarmos a trajetória da cartografia na escola, podemos perceber uma mudança na forma que o conteúdo é abordado, já que as mutações se devem às mudanças da própria ciência geográfica e podemos dizer que o conhecimento de geografia melhora a alfabetização cartográfica enquanto método de ensinar e aprender Geografia.

Atualmente, há uma série de reflexões que resgatam o conhecimento cartográfico enquanto saber estratégico, porém com outra roupagem. Para tal, (Pontuschka *et al*, 2007, p.326) destacam que *“a importância de uma iniciação ou alfabetização cartográfica tem sido retomada em dissertações e teses sobre a*



*cartografia escolar, impulsionadas por eventos em que o Brasil se destaca por sua iniciativa e participação”.*

Para isso, torna-se necessária a elaboração de atividades que permita ao aluno ser também sujeito do processo de Alfabetização Cartográfica, pois assim como afirma (Almeida, 2002, p.21): *“Iniciando o aluno em sua tarefa de mapear, estamos, portanto, mostrando os caminhos para que se torne um leitor consciente da linguagem cartográfica”.*

Assim, é preciso uma **Alfabetização Cartográfica**, ou seja, o conjunto de significantes e significados que possam transmitir a realidade de um determinado lugar sob a forma de representação espacial como os mapas, por exemplo. Criar situações desafiadoras para que ocorram avanços nos níveis de leitura é objetivo da Alfabetização Cartográfica.

Portanto, a Alfabetização Cartográfica é um processo de construção de estruturas e conhecimentos favoráveis a leitura e interpretação dos mapas e demais produtos cartográficos.

(Passini, 2007, p.147) assim se refere à Alfabetização Cartográfica:

A Alfabetização Cartográfica é uma proposta de transposição didática da Cartografia Básica e da Cartografia Temática para usuários do ensino fundamental, em que se aborde o mapa do ponto de vista metodológico e cognitivo. Ela é uma proposta para que alunos vivenciem as funções do cartógrafo e do geógrafo, transitando do nível elementar para o nível avançado, tornando-se leitores eficientes de mapas. O aluno-mapeador desenvolve habilidades necessárias ao geógrafo investigador: observação, levantamento, tratamento, análise e interpretação de dados. O espaço lido e mapeado é ressignificado.

Assim, entender o espaço geográfico com suas múltiplas realidades é conceber a cartografia como um instrumento que permita a formação da cidadania dos alunos. (Simielli, 2006, p.98) coloca que há duas formas de se trabalhar a alfabetização cartográfica. A primeira consiste em que o aluno tenha contato com os produtos cartográficos (mapas, globos, imagens de satélite) já acabados. A segunda consiste na realização, por parte dos alunos, de produtos cartográficos na sala de aula. Ela nos diz:



O que importa é desenvolver a capacidade de leitura e comunicação oral e escrita por fotos, desenhos, plantas, maquetes e mapas e assim permitir ao aluno a percepção e o domínio do espaço. Nesta etapa, objetivo básico deve ser a alfabetização cartográfica. Essa alfabetização supõe o desenvolvimento de noções de: Visão oblíqua e visão vertical, imagem tridimensional, imagem bidimensional, alfabeto cartográfico (ponto, linha e área), construção de noção de legenda, proporção e escala e lateralidade/referências, orientação.

A Cartografia deve estar presente no cotidiano dos alunos e não somente como um capítulo a mais nos *livros didáticos* de Geografia, o que significa fazer com que os alunos possam ser usuários dos mapas e demais produtos cartográficos e fazê-los, de alguma forma, incorporados em seu dia-a-dia.

A esse respeito (Oliveira, 2007, p.19) destaca que:

O mapa é definido, em educação, como um recurso visual a que o professor deve recorrer para ensinar Geografia e que o aluno deve manipular para aprender os fenômenos geográficos; ele não é concebido como um meio de comunicação, nem como uma linguagem que permite ao aluno expressar espacialmente um conjunto de fatos; não é apresentado ao aluno com uma solução alternativa de representação espacial de variáveis que possam ser manipuladas na tomada de decisões e na resolução de problemas.

Portanto, familiarizar os alunos com a Cartografia é buscar instrumentos que possam facilitar a construção de alunos codificadores e decodificadores da representação espacial.

(Almeida e Passini, 2002, p.17) demonstram que “*Ler mapas é um processo que começa com decodificação envolvendo algumas etapas metodológicas as quais devem ser respeitadas para que a leitura seja eficaz*”.

Dominar a Alfabetização Cartográfica significa decodificar o mapa, ou seja, entender como a informação sintetizada do espaço geográfico foi realizada.

Portanto, a construção de estruturas de conhecimento, favorecedores da leitura e interpretação de mapas, caracteriza traços fundamentais na evolução das estruturas de cognição e no crescimento intelectual das crianças e dos adolescentes. Para que o aluno possa dar significados aos significantes deve vivenciar o papel de decodificador ou de aluno-mapeador, acompanhando e executando cada etapa do processo de construção de



sua percepção espacial para que alcance e familiarize-se com a Alfabetização Cartográfica.

A esse respeito, (Almeida, 2004, p.18) nos diz que “*o aluno da escola fundamental, para chegar à representação do espaço com a finalidade de realizar estudos geográficos, precisa se dar conta dos problemas que os cartógrafos encontraram ao elaborar os mapas*”.

Portanto, na atividade de representação do espaço, a Alfabetização Cartográfica deve ser trabalhada, pois é de grande importância na análise geográfica por parte dos alunos e na construção de uma sociedade espacial menos desigual, já que conhecer o espaço de sua vivência pode possibilitar a modificação de desigualdades espaciais e sociais estabelecidas pelo capitalismo. Além disso, levar o aluno às mais diversas formas de representação espacial e também no estudo dos mapas é essencial e prioritário, ocasionando aos alunos a penetração cada vez mais profunda na estruturação espacial ao nível de sua concepção e representação.

Assim, a Alfabetização Cartográfica será construída de acordo com as realidades dos diferentes sujeitos envolvidos no processo e seu domínio facilitará o entendimento das representações espaciais.

A esse respeito, (Pissinati e Archela, 2007, p.188) destacam que:

Para dar início à alfabetização cartográfica, o professor deve estar ciente das capacidades que a idade trabalhada possui e a experiência escolar e de vida que os alunos em questão já trazem (...). A cartografia é algo que desperta a curiosidade e o interesse das crianças, quando ensinada sob esses prismas, pois a sua teoria pode ser facilmente vista na prática, quando da “construção” de um mapa. Aliás, aquilo que vemos e ouvimos como algo muito abstrato ao nosso cotidiano, é facilmente esquecido, mas o que fazemos com nossas próprias mãos e com nosso próprio raciocínio tem menor probabilidade de cair no esquecimento.

Entretanto, existem muitas dificuldades no entendimento da Alfabetização Cartográfica por parte dos alunos que merecem uma reflexão especial, já que muitas vezes são elas as responsáveis pela desistência ou fragilidade do ensino da cartografia nas séries iniciais. Além do mais, nesta Alfabetização é preciso um certo





cuidado, já que o aluno alfabetizado cartograficamente não necessariamente domina todas as noções ligadas a Alfabetização Cartográfica.

A seguir, destacam-se atividades de Alfabetização Cartográfica onde a mediação pedagógica realiza-se através da orientação da atividade pelo professor e da construção do conhecimento em conjunto por parte dos educandos.

### **Procedimentos e Atividades Cartográficas na Sala Ambiente de Geografia**

Na Sala Ambiente de Geografia, da Escola Municipal Odilon Braga (SME/RJ), no ano letivo de 2007, foram realizadas atividades voltadas para desenvolvimento da Alfabetização Cartográfica com alunos do 6º ano (turmas: 1601 e 1603), destacando-se duas atividades: atividade voltada para a Orientação e Localização no Espaço (maquete) e a atividade voltada para a Construção de Habilidades com o Mapa (quebra-cabeça).

Com o objetivo de alcançar e/ou incentivar que os alunos sejam mapeadores da realidade geográfica, as atividades foram propostas buscando um caminho que facilite a Alfabetização Cartográfica, tornando-os sujeitos de suas práticas na sala de aula e na Sala Ambiente de Geografia, promovendo o encontro da Geografia do Conteúdo com a Geografia da Forma.

As atividades convidam a uma reflexão da prática docente nas aulas de Geografia e trazem como consequência, novas tarefas na busca de uma aprendizagem mais prazerosa.

A utilização dos mapas em sala de aula não é tarefa fácil, tanto por parte dos alunos que interagem no processo de abstração — pois representam a realidade através de símbolos —, como por parte dos professores, que devem ter habilidade e preparação para trabalhar a Alfabetização Cartográfica.

Com a finalidade de organização, as atividades são descritas indicando os materiais e procedimentos necessários para sua realização.

A primeira atividade objetiva a construção de uma maquete voltada para a orientação e localização espacial, onde os alunos terão uma oportunidade de contato com um conteúdo de difícil entendimento.

A segunda atividade objetiva trabalhar e reconhecer determinados elementos constitutivos em um mapa, como o seu título, escala, legenda, orientação e projeção



cartográfica. Com isso, reconhecem-se os principais elementos de uma Alfabetização Cartográfica, além de desenvolver algumas habilidades concernentes ao manuseio dos mapas.

Em relação aos materiais utilizados nas atividades propostas, enumera-se:

Na primeira atividade:

Papel pardo ou cartolina com cores variadas, hidrocor, lápis de cor e giz de cera, globo de isopor, cola de isopor, Atlas Geográfico escolar, Mapa mudo colegial Planisfério ou Mapa-Múndi.

Na segunda atividade:

Jogo de quebra-cabeça relacionado à cartografia escolar, Atlas Geográfico escolar, papel pardo ou cartolina com cores variadas, hidrocor, lápis de cor e giz de cera, tesoura, cópias das peças do quebra-cabeça, cola comum ou de isopor.

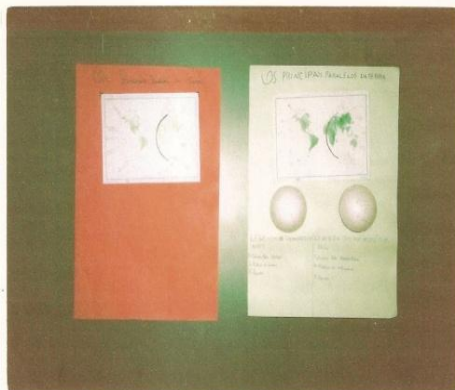


Figura 01- Atividade finalizada com a criação da maquete para a Orientação e localização dos principais Paralelos da Terra e exposição da atividade cartográfica na Sala Ambiente de Geografia.

Nesta atividade, utiliza-se o mapa mudo colegial, consultando o Atlas Geográfico para o preenchimento das principais linhas imaginárias, usadas na localização espacial. Assim, o Atlas Geográfico incorpora-se no cotidiano dos alunos, como um dos referenciais principais de consulta. Além disso, aproxima-se dos alunos, o uso dos mapas nas aulas de Geografia, sendo o instrumento necessário para a compreensão do espaço geográfico. Desta forma, realiza-se o exercício de passagem da



representação bidimensional para o tridimensional por meio da maquete, que permite a possibilidade por parte dos alunos de observarem a representação visual das linhas imaginárias, a partir de um modelo próximo da realidade de observação como o globo terrestre. Observa-se, ainda na maquete, o exercício de organização da legenda, um dos elementos principais da Alfabetização Cartográfica.



Figura 02- Finalização da montagem do quebra-cabeça do Mapa Político do Brasil.

Os alunos, na montagem do quebra-cabeça, entram em contato com elementos básicos da Alfabetização Cartográfica: o Título, a Legenda, a Escala (proporcionalidade) e seus referenciais de Orientação e Localização. Assim, objetiva-se que os alunos tenham a capacidade de relacionar o espaço próprio com o espaço geográfico, percebendo e administrando distâncias, pontos de referência e localizando-se geograficamente. Busca-se também a compreensão da escala e a capacidade em se reproduzir em tamanho reduzido o que se observa em seu tamanho natural.

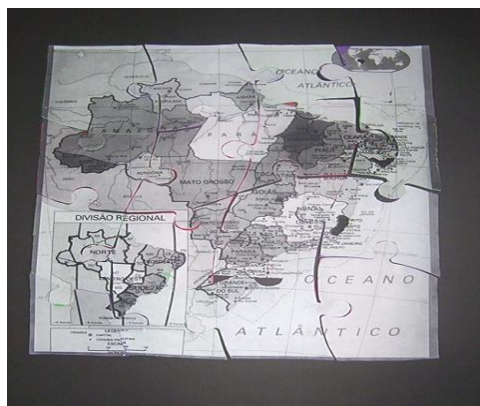


Figura 03- Exposição das Atividades na Sala Ambiente de Geografia





Durante a realização das atividades, algumas dificuldades foram encontradas, deparando-se com salas de aulas cheias, alunos advindos de várias realidades diferentes, com percursos de vida e vivências diferenciadas, além da falta do domínio da leitura e escrita necessárias para esse tipo de atividade proposta. Acrescentam-se as condições econômicas precárias, como a falta de material escolar próprio, o desinteresse, a baixa autoestima e a não crença do que o estudo possa trazer para suas vidas.

No que concerne a atividades cartográficas propostas, a primeira dificuldade encontrada foi o manuseio da linguagem usada para com eles, evidenciada pela necessidade de adequar a explicação de acordo com que eles possam entender o que digo. A seguir, a dificuldade de entender o mapa como um instrumento não longe de suas realidades, evidenciada pelas dificuldades encontradas no manuseio do Atlas Geográfico na sala de aula e da simples orientação do mesmo. Destaca-se, por outro lado, o interesse na realização da tarefa proposta, demonstrada pelo envolvimento dos alunos na sala de aula na participação dos grupos, em realizá-las com o interesse de acertá-las. No manuseio do material, após suas dúvidas sanadas, conseguiram, em certa medida, entender os conceitos elementares da Alfabetização Cartográfica, visto a entrega e exposição dos trabalhos na sala ambiente de geografia. A apropriação e o uso da Alfabetização Cartográfica devem ser compreendidos no contexto da construção dos conhecimentos geográficos, o que significa afirmar que não pode ser utilizada *per se*, mas como instrumento primordial, não único, para a construção de conhecimentos teóricos acerca dos territórios, regiões, lugares e outros. Além disso, ressalta-se que esta alfabetização depende das concepções de geografia e do ensino da disciplina que o professor e os alunos possuem.

### **Considerações Finais**

Evidencia-se a ligação entre a Geografia e a Cartografia, tendo a geografia no entendimento do Conteúdo (espaço geográfico) e cartografia na representação da Forma (representação espacial).

Como o papel da geografia no ensino fundamental é o de ensinar aos alunos o entendimento da espacialidade, faz-se necessário que na alfabetização cartográfica o



aluno se aproprie de uma série de noções, habilidades, conceitos, valores, atitudes, conhecimento e informações, para o entendimento da representação espacial.

Neste sentido, entende-se o conceito de Alfabetização Cartográfica como o conjunto de significantes e significados que possam transmitir a realidade de um determinado lugar sob a forma de representação espacial, objetivando a leitura e a interpretação dos mapas e demais produtos cartográficos. Destaca-se também a inserção da cartografia no cotidiano dos alunos enquanto instrumento para a construção do conhecimento para o entendimento do espaço de sua vivência.

Na verdade, é de suma importância que seja criada uma cultura voltada para a Alfabetização Cartográfica escolar, mas que tenha como pressupostos a busca do conhecimento por parte dos sujeitos que interagem em sala de aula. Juntamente a esses pressupostos é importante que a construção de atividades, ligadas à geografia, permita pesquisas e elabore conteúdos adequados para os alunos, respeitando as suas faixas de entendimento. É desejável que as atividades, ligadas à Alfabetização Cartográfica, sejam adequadas para que o aluno vivencie a construção de elementos ligados aos mapas.

Desta forma, buscam-se atividades voltadas para a alfabetização cartográfica, objetivando a construção coletiva do conhecimento, através da construção da Maquete (orientação e localização do espaço) e Quebra-cabeça (elementos constitutivos da representação- espacial).

Assim, objetivando incentivar os alunos a serem mapeadores da realidade geográfica, as atividades realizadas estabelecem um caminho que facilite a Alfabetização Cartográfica, tornando alunos em sujeitos de suas práticas na sala de aula e na Sala Ambiente de Geografia, onde temos o encontro de uma Geografia do Conteúdo com a Geografia da Forma.

### **Referências Bibliográficas**

ALMEIDA, Rosângela Doin de, PASSINI, Elza Yasuko. O espaço Geográfico: ensino e representação. 12<sup>a</sup> ed. São Paulo: Contexto; 2002.



ALMEIDA, Rosângela Doin de. Do Desenho ao Mapa: iniciação cartográfica na escola. 3ª ed. São Paulo: Contexto; 2004.

FONSECA, Fernanda Padovesi, OLIVA, Jaime Tadeu. A geografia e suas linguagens: o caso da cartografia. In: Carlos, AFA. A Geografia na sala de aula. 8ªed. São Paulo: Contexto: 2006. p. 62-78.

OLIVEIRA, Livia de. Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa. In: Almeida RS. Cartografia Escolar. São Paulo: Contexto; 2007. p. 15-41.

PASSINI, Elza Yasuko. Alfabetização Cartográfica. In: Passini EY, Passini R, Malysz ST. Prática de Ensino de Geografia e Estágio Supervisionado. São Paulo: Contexto; 2007. p. 143-55.

PISSINATI, MC, Archela, RS. Fundamentos da Alfabetização Cartográfica no Ensino de Geografia. Geografia. 2007 Jan/Jun; vol.16 (1): p. 169-95.

PONTUSCHKA Nídia Nacib, PAGANELLI, Tomoko Iyda, CACETA, Núria Hanglei. Para ensinar e aprender Geografia. (Coleção docência em formação. Série ensino fundamental). 1ª ed. São Paulo: Cortez; 2007.

- SIMIELLI, Maria Elena Ramos. A Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, AFA. A Geografia na sala de aula. 8ªed. São Paulo: Contexto; 2006. p. 92-108.