



## O USO DE MÉTODOS DIDÁTICOS PARA A COMPREENSÃO DA CARTOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL

*Thales Silveira Souto*

*Doutorando em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGEO)*  
*thales.souto@hotmail.com*

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6136-7138>

*Gláucia Muniz Silva*

*Pós-graduanda em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFMG)*  
*glauucia0403@hotmail.com*

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0121-6340>

*Ligian Cristiano Gomes*

*Mestrando em Geografia pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da (UFSM)*  
*ligiangomes53@gmail.com*

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6545-0470>

*Ricardo Stedile Neto*

*Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da (UFSM)*  
*rickstedile@gmail.com*

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5748-6468>

*Artigo recebido em 11/05/2019 e aceito em 01/07/2019*

**RESUMO:** A prática pedagógica proporciona vivências enriquecedoras para a formação docente, como também, para o principal público alvo, os educandos. A vista disto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver uma atividade didática com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental para auxiliá-los na compreensão de uma importante área para análise e entendimento do espaço geográfico: a cartografia. Enfatiza-se que houve a inclusão de mapas e cartas topográficas para a compreensão do assunto abordado. Ao final da realização desta prática pedagógica os alunos dessa idade escolar analisaram e compreenderam a importância da cartografia para o entendimento do espaço e a relação sociedade e natureza.

**Palavras-chave:** Cartografia; Métodos de ensino/aprendizagem; Ensino Fundamental.

## THE USE OF METHODS DIDACTIC FOR COMPREHENSION OF CARTOGRAPHY IN THE ELEMENTARY SCHOOL

**ABSTRACT:** The pedagogical practice provides enriching experiences for teacher training, as well as for the main target audience, learners. In view of this, the objective of this work was to develop a didactic activity with the students of the 6th year of elementary school to help them to understand an important area for analysis and understanding of geographic space: cartography. It is emphasized that maps and charts were included to understand the subject. At the end of the accomplishment of this pedagogical practice the students of this school age analyzed and understood the importance of the cartography for the understanding of the space and the relation society and nature.

**Keywords:** Cartography; Teaching/learning methods; Elementary School.

### 1 INTRODUÇÃO

A realidade existente nas escolas públicas brasileiras na atualidade é preocupante. A estrutura de algumas escolas, a desvalorização da carreira do professor, a redução do investimento na educação pública, bem como, a falta de participação de alguns pais de alunos no ambiente escolar, caracterizam-se como os principais fatores que prejudicam o rendimento das crianças e adolescentes na escola.

As dificuldades supramencionadas são potencializadas devido a atuação de alguns docentes na rede pública de ensino, os quais não conseguem atender a demanda e não ensinam os conteúdos de maneira participativa e inclusiva. Muitas vezes, alguns conteúdos escolares explorados pelo professor levam ao desinteresse dos alunos.

Enfatiza-se que a compreensão dos educandos aos temas abordados nas disciplinas pode ter melhor rendimento caso haja o uso de métodos de ensino/aprendizagem capazes de atender a demanda das diferentes realidades que o exercício da docência exige. Sendo assim, evidencia-se a necessidade de despertar a atenção e a curiosidade dos alunos.

Neste sentido, ao considerar o ensino da cartografia em sala de aula, é fundamental destacar a importância desta área para a análise e o entendimento do espaço geográfico. Entretanto, o professor de Geografia dificilmente conseguirá, na atualidade, desenvolver o raciocínio dos alunos sobre o conteúdo da cartografia sem o uso de métodos que dialoguem com a realidade vivenciada, a qual é intrínseca ao uso de mecanismos audiovisuais.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi desenvolver uma atividade didática com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental da rede pública de ensino para auxiliar os educandos na compreensão de uma importante área para análise e entendimento do espaço

geográfico: a cartografia.

Para o desenvolvimento deste trabalho realizou-se as seguintes etapas metodológicas. Na primeira etapa, fez-se pesquisas bibliográficas a respeito dos métodos de ensino/aprendizagem e do uso de métodos didáticos para executar os conteúdos da geografia e, em particular, a cartografia. A segunda etapa referiu-se à seleção da escola a ser trabalhada, bem como, das turmas a serem abrangidas. Sendo assim, optou-se por desenvolver esta pesquisa na Escola Estadual Antônio Souza Martins (Polivalente), no município de Ituiutaba/MG, alcançando 04 (quatro) turmas do 6º (sexto) Ano do Ensino Fundamental. Em outra etapa houve a apresentação do tema por meio de palestras e debates. Posteriormente, houve o desenvolvimento das atividades relacionadas ao assunto, por meio da utilização de métodos didáticos para o ensino aos envolvidos no tema abordado, mediante o uso de recursos impressos como mapas, cartas topográficas e atlas geográfico, utilizou-se também o projetor multimídia, o qual proporcionou a apresentação de imagens de satélites, mapas temáticos, vídeos relacionadas a cartografia e, por último, fez-se a utilização de um GPS (Global Position System) para mostrar as coordenadas da localização da escola. Ao fim, realizou-se uma atividade com os alunos para analisar o entendimento dos envolvidos a respeito da compreensão do tema abordado, essa atividade consistiu na elaboração de uma planta da escola e de um mapa mental.

## **2 UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS DE ENSINO/APRENDIZAGEM PARA UMA AULA QUALIFICADA**

O uso de métodos didáticos instiga os alunos a compreender o tema abordado. Dentre as formas de atrair a atenção dos educandos destaca-se o uso de alguns recursos, como apresentação de um vídeo referente ao assunto, uma música que desperte a atenção ou a utilização de figuras diversas, mapas temáticos, imagens de satélite, entre outros meios.

Ao considerar o conteúdo da Geografia, por sua vez, destaca-se a relação da sociedade/meio, possibilitando com que a criança ou o adolescente ao ter contato com o conteúdo que versam sobre esses temas, tenha liberdade na criação de críticas sobre as diferentes formas de produção do espaço. Apesar da Geografia possuir um vasto campo de

estudo, se o conteúdo trabalhado pelo professor não formar críticas, pensamentos e, principalmente, se ocorrer falha na assimilação com os processos que ocorrem em torno dos educandos poderá ser prejudicial para a formação das crianças e adolescentes. Neste sentido, de acordo com Damis (2004, p. 56),

Com relação à metodologia utilizada pelo professor, observa-se que esta tem-se caracterizado pela predominância de atividades transmissoras de conhecimentos, com pouco ou nenhum espaço para a discussão e a análise crítica dos conteúdos. O aluno nessa situação tem-se mostrado mais passivo do que ativo e, por decorrência, seu pensamento criativo tem sido mais bloqueado do que estimulado. Por outro lado, a avaliação da aprendizagem tem sido resumida ao ritual das provas periódicas, por meio das quais é verificada a quantidade de conteúdos assimilada pelo aluno.

Muitas vezes os educandos “inquietos” possuem em seu dia-a-dia no espaço escolar, poucas oportunidades para mostrar o seu potencial, pois são confundidos pelo professor como indisciplinados. Sendo assim, consideram esses alunos que necessitam dialogar e movimentar-se em sala de aula, como sendo crianças descontroladas e indisciplinadas, porém “O que falta é a instauração, por parte do educador, de uma conduta dialógica que possibilite a transformação nas suas relações com os alunos, baseada em um contato pedagógico claro e em novas estratégias para o convívio”. (ARAÚJO, 2000, p. 215).

Assim, percebe-se que o educador ao adaptar a sua aula aos alunos que possuem necessidade de serem percebidos perante a classe, fará a correta e devida aplicação dos recursos didáticos que possibilitam a aprendizagem pelo maior número de sujeitos envolvidos.

Neste sentido, para que haja um melhor entendimento e encaminhamento do ensino da Geografia aos alunos, é necessário a explanação pelo professor de conteúdos que ocasionem o entendimento da vida cotidiana. O professor deve despertar a atenção do seu público para a análise e a proveniente explicação do espaço produzido pelo homem, para que assim, haja a compreensão do mundo atual em que estão vivendo.

Para isso, faz-se de sublime importância a associação dos educandos como atores principais para a explicação do tema em apresentação, com isso de acordo com Damis (2004, p.13-14) é necessário,

Estimular e permitir a participação ativa dos alunos sem experiências de aprendizagem que enfatizam a construção de conhecimentos, desenvolver projetos adequados aos interesses dos alunos, da comunidade escolar e da

sociedade, utilizar novas tecnologias de comunicação e informação, organizar trabalhos interdisciplinares e coletivos, são algumas das dimensões enfatizadas pelo conteúdo da didática, visando à transformação da prática educativa desenvolvida pela escola.

Para o professor trabalhar assuntos pertinentes a realidade do educando, é fundamental que o aluno seja compreendido para que haja a devida explicação do conteúdo. O professor deverá adaptar-se as peculiaridades da classe, ou até mesmo, de uma criança que possui dificuldades, seja de interpretação ou de comportamento, com isso, o professor terá que rever seus métodos, para que a sua aula tenha um aproveitamento ideal por todos.

Neste sentido, torna-se de fundamental importância que o aluno conheça a sua relação com o meio, para que possa entender as semelhanças e diferenças existentes entre as sociedades distantes da sua realidade. Para proporcionar este autoconhecimento por parte dos educandos, a escola deve ser considerada a “porta de entrada” para a obtenção de conhecimentos, saberes, curiosidades e principalmente a minimizadora das diferenças sociais. Assim Vesentini (2006, p. 16) enfatiza que,

[...] a escola não é apenas uma instituição indispensável para a reprodução do sistema. Ela é também um instrumento de libertação. Ela contribui – em maior ou menor, dependendo de suas especificidades – para aprimorar ou expandir a cidadania, para desenvolver o raciocínio, a criatividade e o pensamento crítico das pessoas, sem os quais não se constrói qualquer projeto de libertação, individual ou coletivo.

Com isso, torna-se necessário que o aluno consiga identificar as diferenças existentes no meio em que vive, entre as sociedades e as interligações que ocorrem entre as regiões, países, continentes. Deste modo, a explicação da necessidade da leitura correta dos mapas implica na obtenção do conhecimento necessário a essa idade escolar, para que os alunos saibam localizar as nações, territórios e assim, compreender a explicação do professor.

Os mapas por sua vez possuem suas complexidades, assim sendo, é necessário que os alunos compreendam as funções dos mapas, para que os mesmos possam identificar e ler corretamente. Dessa forma é importante a explanação aos alunos sobre a importância do uso do mapa no cotidiano de todas as pessoas, seja para localização, estudos, pesquisas, planejamento, dentre outras funções.

### **3 A LEITURA APROPRIADA DOS MAPAS PARA A COMPREENSÃO DO MEIO EM QUE O ALUNO VIVE**

O uso do solo ocasiona a necessidade da representação do espaço geográfico. Atualmente utiliza-se a representação espacial não somente por meio dos mapas impressos, como também, usa-se as imagens de satélites disponíveis online.

Assim, compreende-se que ao abranger a cartografia, deve-se trabalhar com os educandos por meio do uso de métodos didáticos para a explicação do conteúdo. A utilização do conhecimento da representatividade do lugar de convívio do aluno é um excelente meio para facilitar a compreensão dos educandos a respeito da representação espacial. Tal fato, possibilita a compreensão das relações do espaço, como também, do território e, até mesmo, do lugar, facilitando a exposição do conteúdo.

Considera-se dessa forma a importância da cartografia, pois a mesma é primordial para a obtenção do conhecimento de várias disciplinas, na qual se inclui a Geografia, assim, de acordo com o Atlas Geográfico Escolar do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2009, p. 16),

A palavra cartografia tem origem na língua portuguesa, tendo sido registrada pela primeira vez em 1839 numa correspondência, indicando a ideia de um traçado de mapas e cartas. Hoje entendemos cartografia como a representação geométrica plana, simplificada e convencional de toda a superfície terrestre ou de parte desta, apresentada através de mapas, cartas ou plantas.

A visto disso, enfatiza-se que a cartografia é importante para a compreensão dos alunos aos mais variados temas e conteúdos de outras disciplinas. Neste sentido, é importante que o aluno saiba usar e ler um mapa, para que o mesmo possa se localizar, ou então localizar a área em estudo,

É necessária a identificação e leitura correta de um mapa, pois segundo Carlos (2006, p. 94-95) “Os mapas nos permitem ter domínio espacial e fazer síntese dos fenômenos que ocorrem num determinado espaço. [...] pode-se ter a leitura do espaço por meio de diferentes informações para diferentes finalidades [...]”. Dessa maneira é necessária a alfabetização cartográfica dos alunos para obter a compreensão referente à fala de Koch (2000, p. 83), “[...] a alfabetização cartográfica é o pano de fundo da Geografia. O aluno precisa estar alfabetizado para ler e compreender as informações que constam nos mapas, para poder entender o mundo, o lugar onde ele vive e suas relações”.

O professor deve trabalhar com o aluno de forma com que o mesmo sinta-se instigado a querer compreender o que o mapa está apresentando. Desta forma, é importante que o professor ao transmitir o conteúdo, o aluno entenda o mapa, localizando dessa maneira a região em que se dá a explicação na aula, assim Fonseca e Oliva (2006, p. 99) dizem que

Para cada uma das formas de se trabalhar com a cartografia em sala de aula, os resultados são diferentes: aluno leitor crítico ou mapeador consciente. Ressalta-se que tanto um eixo de trabalho quanto o outro eliminam a possibilidade do aluno copiador de mapa.

Com isso é imprescindível uma aproximação cada vez maior e mais cedo dos alunos a cerca desse assunto, para que possa ocorrer o interesse das crianças em relação ao uso e à importância do mapeamento de todas as áreas do planeta. De acordo com Loch (2006, p. 32) na Cartografia os mapas, “Geralmente, significam uma forma de levantamento de dados e de apresentá-los, ou ainda um instrumento facilitador para a compreensão da estrutura de um fenômeno qualquer, que pode ou não ser geográfico”.

Sendo assim, é necessário que o educador faça o uso de métodos explicativos e expositivos, para que possam despertar a curiosidade, em que se faz presente nas crianças e adolescentes, que tanto necessitam saber de onde vem, para onde vai, por que existe, qual a função. Tais curiosidades são fundamentais para o crescimento e desenvolvimento da formação do aluno, pois ao chamar a atenção dos mesmos, conclui-se que a matéria ou a disciplina os despertam, fazendo com que possa desenvolver a aprendizagem e a capacidade de raciocínio destes.

Ao utilizar recursos didáticos, como o notebook conectado ao projetor multimídia, observa-se que a inserção desta tecnologia na sala de aula desperta a atenção do aluno, devido a possibilidade do uso de diferentes imagens, gráficos, tabelas, filmes e tantas outras formas de se trabalhar com esse recurso, como o utilizado na aplicação do projeto na escola. (Figura 01).

Figura 01 – Utilização de projetor multimídia.



Fonte: SILVA, G. M. (2016).

Para o desenvolvimento de uma aula que insira todos os alunos ao tema abordado e que todos sejam os principais focos da disseminação do conhecimento, principalmente quando relacionado à Cartografia, deve-se usar o desenho de imaginação, pois assim, os alunos podem exercitar a sua memória, e construir a noção de espaço. Nesta perspectiva, Lavelberg (2008, p. 76), salienta que

O desenho de memória é realizado a partir de memória visual de determinadas situações, locais, objetos do cotidiano ou artísticos. Serve para ativar os recursos desenhistas e a memória visual, que tem presença importante na construção do desenho. O professor pode propor desenho de memória por meio de temas como: o lugar onde eu moro, as coisas da minha casa, [...].

Entende-se que a leitura correta dos mapas se faz necessário para a compreensão do mesmo. Deste modo, os mapas necessitam ser representados de forma correta aos alunos, principalmente nos anos escolares iniciais, pois a compreensão errônea, poderá ocasionar problemas de interpretação dos dados que são imprescindíveis na leitura correta dos mapas, como o Título, as Coordenadas Geográficas, a Orientação Geográfica, a Legenda, a Escala Numérica/Gráfica e outras.

Neste sentido entende-se que muitas vezes os professores possuem falta de equipamentos, e também devido a rotina estressante e cansativa, alguns não fazem a inserção de materiais didáticos para apresentação do conteúdo, ou então pela falta desses materiais na escola.

Mas, observa-se que existe a inclusão de materiais pedagógicos, porém quando esses não se adaptam às necessidades e as dificuldades presentes em determinados alunos, é necessário segundo Almeida (2007, p. 71) “[...] fazer a adaptação e a transposição do saber científico para o ambiente escolar. Dessa forma, é preciso pensar que as habilidades pedagógicas, quase todas subjetivas, envolvem muitas dessas condições”.

Os recursos didáticos utilizados no desenvolvimento do projeto na escola, como: desenhos, fotos, maquetes, plantas, mapas, imagens de satélite, mapas táteis, GPS e representações feitas por outras crianças, fez-se de total importância para a apresentação do conteúdo aos alunos, pois houve uma melhor visualização do conteúdo, que por meio do uso desses e de outros materiais didáticos, ocorreu a compreensão dos mesmos em relação às distintas áreas de conhecimento da Geografia. Observa-se na Figura 02 os alunos prestando atenção na explicação sobre a utilização do GPS.

Figura 02 – Ensinando a utilizar o GPS e mostrando as Coordenadas e Altitude do local onde os alunos envolvidos estavam.



Fonte: SILVA, G. M. (2016).

Neste sentido crianças do 6º (Sexto) Ano do Ensino Fundamental, necessitam fazer a leitura correta de mapas e cartas topográficas, e é necessária a realização dos processos didáticos para a representação cartográfica, sobretudo nos mapas.

A realização deste projeto possui importância para o desenvolvimento do conteúdo junto às crianças envolvidas no mesmo, no qual se intensificou para o público que está iniciando sua formação de ideias, de pensamentos e conhecimentos junto aos métodos

utilizados pelos envolvidos no projeto.

Portanto, a utilização de materiais didáticos, como mapas, cartas topográficas e atlas geográfico, o projetor multimídia, o qual proporcionou a apresentação de imagens de satélites, mapas temáticos, vídeos relacionadas a cartografia e o GPS para mostrar as coordenadas da localização da escola foram essenciais para atrair a atenção dos envolvidos na pesquisa e indagar os mesmos sobre a percepção e entendimento da relação da sociedade com o meio e a importância do uso da cartografia para a análise e compreensão do espaço geográfico.

#### **4 RESULTADOS**

Observaram-se os resultados a partir da apresentação do projeto aos alunos envolvidos, pois, em um primeiro momento, foi exposto aos alunos a temática do projeto, assim, abordaram-se a importância do uso do mapa, no qual os alunos interagiram, fazendo perguntas, referentes ao assunto exposto. Nessa apresentação foram usados como recursos didáticos, cartas topográficas de Ituiutaba – MG, mapa da cidade de Ituiutaba – MG, planta da cidade, GPS, Globo Terrestre, Atlas Geográfico Escolar do IBGE 5ª edição. (Figura 03).

Figura 03 – Principais recursos utilizados para ministrar a palestra “A importância do mapeamento para as mais variadas áreas e suas curiosidades”

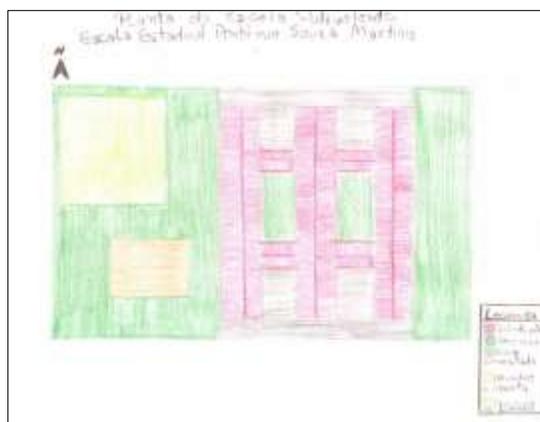


Fonte: SILVA, G. M. (2016).

Na etapa seguinte, foi desenvolvida a oficina, sendo assim, utilizou-se folhas A4, lápis de cor, giz de cera, pincéis atômicos, entre outros materiais solicitados, facilitando assim uma aproximação dos educandos com a atividade exposta e com a própria disciplina.

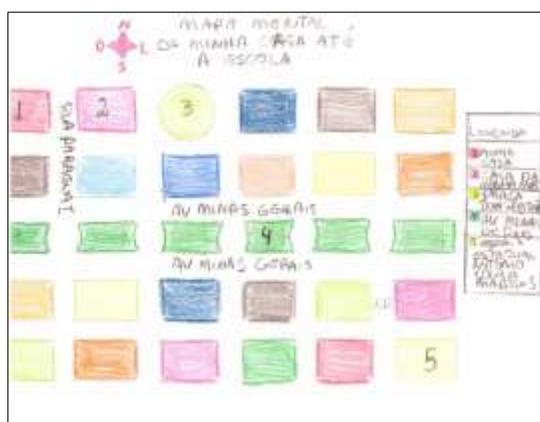
Notou-se também que houve um despertar da curiosidade dos alunos para o resultado final das representações idealizadas pelos mesmos; e ao término houve a organização da exposição dos mapas confeccionados pelos alunos. (Figuras 04 e 05).

Figura 04 - Representação feita por um aluno envolvido no projeto, sendo essa uma planta da Escola Estadual Antônio Souza Martins.



Fonte: SOUTO, T. S. (2016).

Figura 05 - Representação feita por um aluno envolvido no projeto, sendo essa um mapa mental de sua casa à escola Estadual Antônio Souza Martins.



Fonte: SOUTO, T. S. (2016).

De acordo com o desenvolvimento das atividades, percebeu-se que foi primordial para o entendimento dos alunos o uso de métodos didáticos. Deste modo, houve a confecção das representações dos mapas mentais da casa dos alunos à escola e da

representação da planta da escola também produzida pelos alunos envolvidos no projeto.

Dessa forma compreende-se que é necessário cada vez mais o uso de métodos que façam com que os alunos se vejam como principais atores da matéria em explicação. Assim sendo, observou-se a participação dos alunos devido a curiosidade dos mesmos, pois perguntaram quando tiveram dúvidas, assim compreende-se que os alunos se sentiram à vontade com o conteúdo explicado, e colocaram-se como os atores principais em sala de aula.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A prática pedagógica proporciona a expansão do conhecimento para os educandos como também vivências que auxiliam na formação docente. Sendo assim, a realização deste projeto com os alunos do 6º ano do ensino fundamental foi fundamental para proporcionar tanto aos educandos quanto aos educadores experiências enriquecedoras.

A vista disto, o desenvolvimento deste trabalho auxiliou os alunos envolvidos na compreensão de uma importante área para análise e entendimento do espaço geográfico: a cartografia. Enfatiza-se que houve a inclusão de mapas, plantas e cartas topográficas impressas, como também, atlas geográfico, globo terrestre, projetor multimídia e GPS, para maximizar a compreensão ao assunto abordado.

Ao final da realização desta prática pedagógica com os alunos dessa idade escolar compreendeu-se a importância da cartografia para o entendimento do espaço e a relação sociedade e natureza. Atingiu-se a compreensão dos alunos, com relação à leitura de mapas e cartas topográficas. Através do uso de materiais que despertaram a atenção e a curiosidade, por meio da realização de oficinas, debates, palestras e exposição do material confeccionado pelos alunos.

Enfatiza-se que para a realização deste trabalho, houve total incentivo por parte dos profissionais da escola, como: Professores, coordenador pedagógico, diretor, podendo assim perceber que essa escola devido a incessante busca pelos seus profissionais em melhorar a qualidade da educação das crianças nela existente, há a inserção de projetos de extensão para atividades que chamem a atenção dos alunos a novos meios didáticos, para que os alunos possam cada vez mais se desenvolver intelectualmente e como um cidadão.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, G. P. de. **Transposição didática**: por onde começar. São Paulo: Cortez, 2007.
- ARAÚJO, F. U. Disciplina, indisciplina e a complexidade do cotidiano escolar. In: OLIVERIA, M. K. SOUZA, D. T. REGO, T. C. (Org.) **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2000.
- ATLAS GEOGRÁFICO ESCOLAR / IBGE. – 5 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.
- CARLOS, A. F. A. (org.). **A geografia na sala de aula**. 8 ed. São Paulo: Contexto, 2006.
- DAMIS, O. T. Didática e ensino: Relações e pressupostos. In: Ilma Passos Veiga (Org.). **Repensando a Didática**. 21 ed. Campinas/SP: Papirus, 2004.
- FONSECA, F. P.; OLIVA, J. T. A geografia e suas linguagens: O caso da cartografia. In: CARLOS, A. F. A. (Org.) **A geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2006.
- IAVELBERG, R. **O desenho cultivado da criança**: Prática e formação de educadores. 2º ed. Porto Alegre, RS: Zouk, 2008.
- KOCH, S. M. Alfabetização cartográfica - problema ou solução? **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, RS, Brasil, v. 26, p. 83-86, jul. 2000.
- LOCH, R. E. N. **Cartografia**: representação, comunicação e visualização de dados espaciais. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.
- VESENTINI, J. W. Educação e ensino da Geografia: Instrumentos de dominação e/ou de libertação. In: CARLOS, A. F. A. (Org.) **A geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2006.