

IMPASSES E PERSPECTIVAS: A GEOCARTOGRAFIA DO ENSINO MÉDIO NA ESCOLA PÚBLICA DE TERESINA-PI

Teresa Cristina Ferreira da Silva – UFRN tcgeo@hotmail.com.br

Orientador: Prof. Dr. Edilson Alves de Carvalho – UFRN - edilson@ufrnet.br

Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGeo)

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Resumo

Nos estudos de assuntos geográficos, geralmente, são usadas as representações cartográficas, por elas permitir a obtenção visual e a melhor exposição das informações do espaço geográfico. A percepção formal do espaço geográfico pelo indivíduo é apreendida nas instituições de ensino, durante o processo de ensino-aprendizagem, onde o aluno passa a ter conhecimento do espaço geográfico e de sua representação através da Cartografia. Este estudo possui o objetivo de analisar a realidade e as perspectivas da Cartografia ensinada na Geografia do ensino médio e superior da rede pública da cidade de Teresina-Piauí, tentando desmistificar o seu uso enquanto, recurso técnico para a compreensão do espaço geográfico. Considerando a temática a ser analisada podemos dividir o trabalho em três partes integradas: a primeira trata de alguns aspectos reais relativos ao binômio Geografia e Cartografia, ao processo de ensino-aprendizagem da Geografia, procurando repensar as formas de representações cartográficas do espaço geográfico. Em seguida é suscitada a perspectiva reestruturativa para uma geocartografia, ao levar em consideração as técnicas tradicionais e as novas tecnologias aplicadas à representação cartográfica. Na última parte sucinta as reflexões finais do estudo, fomentando ponderações sobre a reestruturação do saber docente/discentes, para a real aplicabilidade da Cartografia a serviço dos estudos espaciais.

Palavras-chaves: *Geografia. Geocartografia. Ensino Médio. Ensino Superior. Formação docente geográfica.*

Introdução

O Brasil é um país de profundas desigualdades sociais, reflexo de um processo histórico-econômico marcado por atrasos e retrocessos, gerando impactos negativos também no setor educacional, sobretudo no direito à qualidade do ensino público nos diferentes níveis escolares. A Constituição Federal de 1988, em seu Art. 205, garante o direito à educação pública e gratuita, “visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 2003, p. 123). Legalmente, é estabelecido que 25% da receita de impostos devem ser comprometidas para aplicação na área educacional, sendo os Estados e o Distrito Federal obrigados a aplicar 10% no Ensino Médio e 15% no Ensino Fundamental, assegurando a manutenção e a expansão da Educação Básica.

Entre a base legal e a realidade são questionáveis as lacunas vivenciadas por aqueles que fazem o ensino na escola cotidianamente. Contudo, os resultados do Censo Escolar fornecido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), houve nos últimos anos um aumento no número de matrículas na Educação Básica. Esse crescimento está relacionado às melhorias do Ensino Fundamental e à ampliação do acesso ao Ensino Médio. Entretanto, o ensino da rede pública apresenta dificuldades; entre elas, é destacada a sua má qualidade gerada, sobretudo, pela falta de recursos financeiros ou humanos e também de infra-estrutura.

Na atualidade a expansão do Ensino Médio é significativa para educação brasileira, pois ele tem um importante papel a desempenhar na formação para a cidadania e para a qualificação profissional. O panorama do Ensino Médio no limiar do século XXI reflete aspectos negativos e positivos, gerando impasses e possibilidades na área educacional.

Os Saberes Geocartográficos no Ensino Médio

Na pré-história, a primazia do deslocamento humano pela superfície terrestre foi marcada pela noção rudimentar do espaço geográfico (figura 1). Os primeiros grupos humanos necessitavam: locomover-se nos diferentes ambientes; extrair da natureza recursos básicos para a sua sobrevivência, como água e alimento; e estabelecer moradias temporárias em locais estrategicamente seguros, nos períodos de intempéries, a fim de perpetuar a saga humana sobre a superfície da Terra.

Fig. 1. Registros da pré-história: pintura rupestre representando uma cena de caça. Parque Nacional da Serra da Capivara - São Raimundo Nonato (PI).



Fonte: FUMDAM, 1998.

Em seus estudos sobre a Cartografia, Carvalho (1997) ressalta que ela representa “[...] um saber construído milenarmente a partir das formas primitivas de representação gráfica do espaço e das práticas humanas e sociais neles desenvolvidas, cresceu científica e tecnicamente acompanhando, por assim dizer, o desenvolvimento das civilizações”(CARVALHO, 1997, p.16). Portanto, é notório que a sociedade sempre tenha procurado, de forma direta ou indireta, demonstrar as suas relações nos diferentes ambientes. Por isso, é concebível destacar que houve a

utilização da representação gráfica, para melhor fornecer informações do espaço geográfico.

Portanto, é notório que a sociedade sempre buscou de forma direta ou indireta, se estabelecer espacialmente como moradias ou atividades produtivas nos diferentes ambientes terrestres. Por isso, é concebível destacar que houve a utilização da representação cartográfica, para melhor fornecer informações do espaço geográfico.

A descrição da saga da humanidade desde a pré-história até à contemporaneidade é essencial para destacar nesse estudo os modos como representações cartográficas do espaço foram concebidas. Esse histórico busca fornecer informações para contextualizar o estudo do binômio Cartografia e Geografia, onde a descrição e explicação evolutiva da relação sociedade e meio, é mais perceptível “principalmente e com maior intensidade, quando a humanidade atingiu o estágio de civilização, com o estabelecimento da propriedade privada e com ela o comércio, a moeda, a extorsão dos juros, a ambição, enfim, quando o Estado moderno torna explícitas todas as suas contradições.” (CARVALHO, 1997, p. 10). Essa análise dialética, evidenciar os aspectos sociais, culturais, econômicos, políticos dados na formas de representar o espaço, através de correlações múltiplas dos elementos componentes do espaço que em muito podem se apreendidas e facilitadas pela leitura cartográfica.

A Geografia é uma ciência que estuda os fenômenos relativos à superfície da Terra, visando à síntese sobre suas inter-relações, a Cartografia é uma ciência que tem como função a produção de mapas, objetivando fornecer graficamente a descrição mais fiel possível da realidade física ou humana de um território. Ela serve para auxiliar a Geografia, utilizando formas para representar as multifaces do espaço geográfico.

Durante o processo de ensino-aprendizagem da Geografia, a utilização da linguagem cartográfica é um meio que possibilita a interpretação do espaço pelo indivíduo. Ela constitui-se em uma forma comunicativa de acesso à produção do conhecimento geocartográfico.

Na educação brasileira, tanto a formal quanto a informal as representações cartográficas estão presentes nos diversos materiais didáticos disponíveis no ambiente escolar, até nos meios de comunicação, como jornais, revistas, guias, televisão, onde entre elas os mapas são mais usados.

Sobre a matriz do ensino geográfico, as referidas representações são trabalhadas pela Cartografia, através de mapas, cartas, plantas, globos, imagens de satélites, gráficos, perfis topográficos, entre outros recursos objetivando apresentar o espaço geográfico.

A partir da segunda metade do século XX, ocorreram mudanças no ensino, a Geografia passou a trabalhar sobre a matriz da criticidade. Adotou-se, portanto, a abordagem dialética neste estudo para proceder analiticamente na compreensão de como a geocartografia ensinada repercutia no aprendizado discente do Ensino Médio.

Analisando a realidade e as perspectivas da geocartografia temática no nível médio escolar do Liceu Piauiense, tentamos desmistificar o seu uso das representações cartográficas enquanto recurso técnico para o ensino geográfico. Ao fazer referência à disciplina Geografia nos três anos seqüenciais do nível médio escolar, a rede educacional pública estadual piauiense contempla, sucinta e respectivamente, os seguintes conteúdos curricular para o Ensino Médio: no primeiro ano, o espaço e suas representações cartográficas, a relação sociedade/natureza, a organização e ocupação do espaço geográfico em escala mundial e local; no segundo ano, a organização e ocupação do espaço geográfico brasileiro e piauiense; e no terceiro ano, os aspectos geopolíticos mundiais.

No primeiro ano do Ensino Médio, enfatiza-se a revisão de conteúdos geocartográficos, para aprofundar as noções básicas iniciais da Cartografia, adquiridas no Ensino Fundamental, dotando de maior significância essa ciência quando abordados em assuntos como escalas, fusos horários, coordenadas geográficas, projeções cartográficas, entre outros.

Assim, utilizam-se as representações cartográficas nos distintos conteúdos

geográficos, físicos ou humanos, durante as três etapas do Ensino Médio, com o propósito de entender as configurações econômicas, sociais, políticas, ambientais, entre outras, do espaço geográfico. A abordagem desse assunto é interessante quando utilizada a geocartografia, que possibilita a representação do espaço geográfico, sendo base de interesse da produção e reprodução social.

A reflexão de como os conteúdos geocartográficos são trabalhados pelos docentes revela que a técnica cartográfica, geralmente é explorada de forma tradicional, positivista e conservadora, prejudicando a sua contextualização durante o ensino geocartográfico. Os agentes envolvidos no processo de ensino-aprendizagem do Liceu Piauiense reconhecem as representações cartográficas como ferramentas auxiliares, facilitadoras da compreensão dos assuntos geográficos.

No entanto, se discutimos sobre a geocartografia, as observações e experiências vivenciadas durante aulas de Geografia, demonstram sérias dificuldades na compreensão de assuntos que têm como requisito os conhecimentos básicos da Cartografia. Isso é resultado tanto da falta de recursos didáticos como da carência dos alunos quanto à base da alfabetização e conseqüente leitura cartográfica para a aprendizagem de conteúdos geocartográficos, além da ação pedagógica inadequada do docente durante o ensino da Geografia.

Ao abordar a geocartografia ensinada no Ensino Médio, torna-se relevante destacar os estudos de Simielli (2005), que, ao tratar a aplicação geográfica da Cartografia no Ensino Fundamental e Médio, propõe os trabalhos com mapa no Ensino Fundamental; destacando que nas primeiras séries, o aluno deverá ter iniciação à alfabetização cartográfica, para que conheça e trabalhe os elementos de representação cartográfica. Simielli (2005) destaca ainda que, a partir da 5^a série, o discente com posse de conhecimento formal da Cartografia, estará em condições de trabalhar com mapa em dois eixos:

No primeiro eixo, trabalha-se com o produto cartográfico já elaborado, tendo um aluno leitor crítico no final do processo. O aluno trabalha com produtos já elaborados, portanto será um leitor de mapas, acima de tudo um leitor crítico e não um aluno que simplesmente usa o mapa para localizar fenômenos.

No segundo eixo, o aluno é participante do processo ou participante ativo, resultando deste segundo eixo um aluno mapeador consciente [...] Ressalta-se que tanto um eixo de trabalho quanto o outro eliminam a possibilidade do aluno copiador de mapa (SIMIELLI, 2005, p. 99).

A partir da 5ª e 6ª séries, prosseguindo suas lições de Cartografia, o discente terá condições de analisar, localizar e correlacionar fenômenos que ocorram em um determinado espaço geográfico. Seguindo a seqüência da aprendizagem do Ensino Fundamental, já no Ensino Médio, o discente será capaz de fazer análise e síntese da representação do espaço geográfico e de expressar graficamente por meio de mapas, cartas, plantas, croquis e outros. Nesse patamar, ele deverá possuir o letramento cartográfico, para analisar qualquer fenômeno ou realidade expressa através de documentos cartográficos.

No entanto, não é bem essa a situação que encontramos, durante a explanação das aulas de Geografia no estudo de caso. Ao trabalhar com assunto que envolva o uso das representações cartográficas ou raciocínio cartográfico, pois os conhecimentos parece escaparem da realidade dos escolares, quando deve ser considerado como necessário para compreensão de assunto geográfico. Essa realidade, em geral, é ignorada ou enfrentada como problema pelos docentes, que diretamente convivem com essa dificuldade, ao ensinarem assuntos que exigem os conhecimentos cartográficos.

Considerando a temática em análise, a relevância dos aspectos reais relativos ao binômio Geografia e Cartografia no ensino, destaca-se que, durante o processo de ensino-aprendizagem da Geografia, o uso inadequado das representações cartográficas, suscita a perspectiva reestruturativa da geocartografia no nível médio escolar.

Os limites e as possibilidades das técnicas tradicionais e as novas tecnologias aplicadas à representação cartográfica no ensino da Geografia são quesitos importantes para requer ponderações, apontar caminhos para uma reestruturação da Cartografia enquanto ferramenta auxiliar da Geografia, a fim de reencantar os saberes

docente e discentes, dotando de aplicabilidade a Cartografia a serviço dos estudos espaciais, tornando o seu ensino mais significativo.

Como o Ensino Médio é prosseguimento do Ensino Fundamental, nota-se que os discentes do estudo de caso, apresentam deficiência da alfabetização cartográfica, não tendo conhecimentos preliminares para a base da educação geocartográfica. Senão, conseguirem atingir essa meta, poderão chegar ao Ensino Médio com sérias dificuldades de leitura cartográfica, o que pode comprometer sua aprendizagem.

A alfabetização cartográfica sempre é um problema que preocupa os docentes. Existe uma lacuna na formação docente para "alfabetizar" geocartograficamente. Durante as aulas, a representação gráfica da superfície terrestre geralmente é feita através de mapas apresentados em textos fotocopiados ou livros. Porém, às vezes, o uso do mapa é questionável didaticamente, quando os recursos materiais são inadequados ou inexistentes, e quando o docente não possui o domínio pleno da representação cartográfica como ferramenta auxiliar no ensino da Geografia.

Portanto, deve-se considerar que para analisar assuntos relativos à superfície terrestre é inconcebível desprezar o binômio Cartografia/Geografia, uma vez que durante o ensino geográfico, é importante que “[...] o aluno/cidadão aprenda a fazer uma leitura crítica da representação cartográfica, isto é, decodificá-la, transpondo suas informações para o uso do cotidiano”(CASTROGIOVANNI, 2000, p.38). Na singularidade da geocartografia ensinada pelo Ensino Médio na escola do estudo de caso, é possível apontar deficiências dos agentes envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Remetendo especificamente, a temática da Cartografia ensinada na Geografia das escolas de ensino médio estadual e universidades da rede pública da cidade de Teresina-Piauí, é notório o enfrentamento de sérias limitações do ensino geocartográfico. Dentro desse contexto o trabalho com a Cartografia escolar, se desenvolve entre várias dificuldades.

Nesse cenário para estudo, podem-se levantar os seguintes questionamentos

problemáticos: Quais e como são os procedimentos metodológicos adotados pelos docentes nas aulas de Geografia, em que são requisitados os conteúdos cartográficos? Será que as deficiências do alunado no ensino médio estão ligadas à base cartográfica adquirida no ensino fundamental? Qual a formação e os tipos de aperfeiçoamento dos professores que lecionam Geografia? Quais as dificuldades dos professores de Geografia em lidar com a Cartografia em sala de aula?

Na atualidade, o licenciado em Geografia, profissionalmente, passa por dificuldades frente às novas mudanças, gerada pela modernidade. A educadora Pontuschka (2005, p. 36), enfatiza ainda que “[...] apesar de todos esses problemas e de vivenciarmos a era das incertezas, a Geografia como ciência e a metodologia de seu ensino avançam, embora, de forma irregular em todo o país”.

Sobre o cenário do ensino da Geografia tanto no nível básico como superior devemos considera que:

O ensino-aprendizagem da Geografia deveria ser planejado no todo, compreendendo os diferentes níveis de ensino, atendendo às diferentes níveis de ensino, atendendo às diferenças, aos interesses e as necessidades das diversas clientelas, considerando o desenvolvimento intelectual e visando a formação de uma cidadania responsável, consciente e atuante. (OLIVEIRA, 2002, p. 218)

Na singularidade da Cartografia ensinada, no ensino médio em escolas públicas estaduais de Teresina no Piauí, é possível apontar deficiências dos agentes envolvidos no processo de ensino-aprendizagem da Geografia. Essa situação requer uma profunda reflexão, sobre as perspectiva da abordagem do ensino da Cartografia no contexto da Geografia.

A contextualização do binômio Cartografia/Geografia torna-se imprescindível, para em seguida estabelecer durante o processo de ensino-aprendizagem, os liames entre saberes docente e discente, com o propósito de desmistificar o ensino

cartográfico nas aulas de Geografia. Assim, o entrelaçamento da dinâmica vivenciada pelos agentes envolvidos no referido processo, estruturar uma discussão sobre a Cartografia ensinada na Geografia, devendo considerar também, os recursos técnicos, financeiro e humano disponíveis.

Katuta (2002), ao conceber o uso da linguagem cartográficas no ensino superior e básico alerta que:

[...] a apropriação e o uso da linguagem deve ser entendidos no contexto da construção dos conhecimentos geográficos, o que significa dizer que não se pode usá-la *per se*, mas como instrumental primordial, porém não único, para a elaboração de saberes sobre territórios, regiões, lugares e outros. Se supervalorizamos, em detrimento do saber geográfico, corremos o sério risco de defender a linguagem por ela mesma, o que, a nosso ver, a esvazia em importância e significado tanto no ensino superior quanto no básico. (KATUTA, 2002, p.133-134).

Além dos conhecimentos cartográficos temos também que ter os geográficos, para podermos decodificar o que a representação visual de determinado espaço geográfico e assim se alcançar o saber geocartográfico.

Sobre o aspecto da formação dos professores, a autora Simielli (1999) ressalta que do saber universitário ao saber ensinado, o licenciado em Geografia deve elaborar, reconstituir e reorganizar o seu próprio saber, respeitando a diversidade e o domínio cognitivo do aluno. É importante ressaltamos que os conhecimentos transmitidos na universidade, tanto nas disciplinas da educação, quanto nas geográficas, precisam ser trabalhadas na prática, dentro da nossa realidade sócio-educacional e econômica.

Lacoste (1993) ao relatar a aplicação da Geografia, levanta questionamentos, como os seguintes:

Vai-se à escola para aprender a ler, a escrever e a contar. Por que não para aprender a ler uma carta? Por que não para compreender a diferença entre uma carta em grande escala e uma outra em pequena escala e se percebe que não há nisso apenas uma diferença de relação matemática com a realidade, mas que elas não mostram as mesmas coisas? Por que não aprender a esboçar o plano da aldeia ou do bairro? Por que não representam sobre o

plano de sua cidade os diferentes bairros que conhecem, aquele onde os pais das crianças vão trabalhar, etc.? Porque não aprender a se orientar, a passear na floresta, na montanha, a escolher determinado itinerário para evitar uma rodovia que esta congestionada? (LACOSTE, 1993, p. 55).

A orientação para a aplicação prática do saber geográfico deve ser contextualizada durante as aulas fazendo-se também o uso adequado dos conhecimentos cartográficos. Aplicabilidade prática vivenciada é a chave, para aguçar o interesse pelo o conhecimento, rompendo as barreiras da chamada Geografia tradicional, meramente descritiva e passiva, para uma Geografia crítica, em que o professor e o aluno mutuamente constroem através das multifaces do ensino seus saberes.

Se vivermos em momentos de incertezas, num mundo que coabitam heranças da modernidade. As manifestações geográficas resultante desse processo, na realidade são complexas e contraditórias. Santos (1996) relata que “estamos diante de algo novo a que estamos chamando de meio-técnico-científico-informacional”. É nesse contexto de avanços técnicos, que surge as geotecnologias, buscando reestruturar sob nova forma a representação cartográfica do espaço.

De acordo com Rosa (2005) as geotecnologias ou geoprocessamento são consideradas como o: “conjunto de tecnologias para coleta, processamento, análise e oferta de informação com referência geográfica” o autor ainda enfatiza que as geotecnologias são compostas pela base física/material (hardware), parte lógica/programas (software) e os recursos humanos/usuários (peopleware), que junta constituem ferramentas importantes a para decisão da resolução problemas do espaço geográfico. Esta nova realidade gerada por esse meio, vem servindo para o desenvolvimento de avanços nos aspectos de serviços técnicos e também educacionais da Geografia.

Assim é relevante destacar que a aplicabilidade da técnica como recursos geocartográficos por ela facilitar e dar real sentido ao processo de ensino-aprendizagem. Como nosso estudo delimita-se na área educacional, especificamente, o

caso da Cartografia contextualizada na Geografia no ensino médio e superior.

Entre as tradicionais e novas técnicas presente em nosso meio Santos (1996) ressalta que:

Sem dúvida, a técnica é um elemento importante de explicação da sociedade e dos lugares, mas, sozinha a técnica não explica nada. Apenas valor relativo é valor. E o valor relativo só é identificado no interior de um sistema da realidade, e de um sistema de referência elaborado para entendê-la, isto é, para arrancar os fatos isolados da sua solidão e seu mutismo. (SANTOS, 1996, p. 38)

Para que o uso da técnica como recurso na Cartografia, seja interessante, ela tem que possuir aplicabilidade adequada com o conteúdo e contexto do assunto geográfico.

No Brasil já existe alguns estudos, principalmente na região sul e sudeste sobre a referida temática, destaca-se o uso de SIG's como o software Sistema de Processamento de Informações Georeferenciadas (SPRING), desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), e disponível na internet através do sítio virtual do referido instituto com acesso livre para usuários. Devido ser um recurso técnico e educacional de fácil acesso o SPRING vem sendo utilizado como recurso em algumas instituições de ensino nos níveis básico e superior.

Entretanto, frente às mudanças educacionais, ressalta-se que entre o presente e o futuro do ensino de Geografia, a contextualização da Cartografia revela situações concretas e incógnitas, que somente a reconstrução dos saberes cartográficos na relação docente/discentes, necessite da mutualidade, a fim de cria-se soluções considerando a mudança a serem gerada pelo meio-técnico-científico e informacional no ambiente escolar. Entretanto, nessa perspectiva é possível vislumbrar soluções que contemple desde a preparação de material didático geocartográfico alternativo e complementar até o deslumbramento da inclusão de novas tecnologias da geoinformação, tornado mais eficaz e atrativa a aplicabilidade contextualizada da Cartografia no ensino da Geografia.

Conclusões

A contextualização do binômio Cartografia/Geografia tornou-se imprescindível, para estabelecer, durante o processo de ensino-aprendizagem, os liames entre saberes docentes e discente. Assim, o entrelaçamento da dinâmica vivenciada pelos agentes envolvidos no referido processo, estruturou uma discussão sobre os conteúdos cartográficos ensinados na Geografia, considerando os recursos técnicos, financeiros e humanos disponíveis.

A realidade do estudo da tríade Cartografia, Geografia e ensino estabelecem liames com os recursos técnicos disponíveis para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. No entanto, a configuração da perspectiva da educação geocartográfica, remete a ponderações de um ensino que envolve as técnicas tradicionais e as novas tecnologias empregadas na Cartografia.

As mudanças geradas pelo meio técnico-científico e informacional nos revelam os nichos tecnológicos atual das geotecnologias, que pode ser colocada a serviço do ensino da Geografia. Essa perspectiva é colocada como desafio transdisciplinar, a ser trilhado mutuamente pelos docente/discentes.

Durante o desenvolvimento das aulas de Geografia tanto no Ensino Médio quanto no Ensino Superior, o docente adota procedimentos metodológicos compatíveis com o conteúdo trabalhado. Porém, geralmente, a concretização do objetivo proposto nas aulas é dificultada pela inexistência ou pelo inadequado uso de recursos didáticos, e também pela limitação dos saberes dos docentes e discentes.

A discussão sobre a Geografia do Ensino Médio e a realidade da escola pública analisada remete a uma visão tripartite: Geografia, Cartografia e ensino, de modo que envolveu os agentes do processo de ensino-aprendizagem. Remete-nos a buscar a flexibilização de uma nova organização curricular e a reformulação da estrutura curricular acadêmica e escolar destacando a comunhão dos conceitos de

contextualização e interdisciplinaridade para que, com a transdisciplinaridade, onde o conhecimento geocartográficos facilite a formação da visão espacial e o processo de ensino se realize na prática, gerando as possibilidades para a reestruturação do ensino da Geografia.

A contemplação dos aspectos teórico-metodológicos, que envolvem a temática cartográfica tornou-se substancial para o desenvolvimento da reflexão sobre a realidade da Cartografia ensinada, a fim de vislumbrar a possibilidade de reconstrução e produção de conhecimentos para uma geocartografia significativa, proporcionando o real aproveitamento do processo de ensino-aprendizagem.

Referências Bibliográficas

ANDRADE, Manoel Correia de. *Geografia, Ciência da Sociedade: uma introdução à análise do pensamento geográfico*. São Paulo: Atlas, 1987.

BRASIL. 2003. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 20. ed. Brasília: Câmara dos Deputados.

_____.2001. *Lei de Diretrizes e Base da Educação*. In: SAVIANI, Demerval. A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas. 7. ed. Campinas: Autores Associados, (Coleção educação contemporânea).

_____.1999.Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEMT.

_____.1998. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia*. Brasília: MEC/SEF.

_____. 1998. *Parecer CEB/CNE 15/98*. Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio, aprovado em 01/06/98 e homologado em 25/06/98.

_____. 1998. *Resolução CEB nº 3*. Institui as Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio. Bases Legais: Introdução. Aprovada em 26/06/98.

CAPEL, Horacio.1981. *Filosofia y ciência em la Geografia contemporânea*. Baelona: Barcanova, S.A.

CARVALHO, Edilson Alves de. 1997. *A Cartografia e os aparelhos (ideológicos) de*

Estado no Brasil.1997. Tese de doutorado. Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, Rio Claro,1997.

CASANIN, Rosália. 2004. Algumas reflexões sobre a Cartografia no contexto da Geografia. *Revista Ciência Geográfica*, Bauru, n.10, Vol. X- (3). set./dez. p. 245-258.

CASTELLAR, Sônia. 2005. *Educação geográfica: teoria e práticas docente* (org.) São Paulo, Contexto, (Novas abordagens GEOUSP, V. 5).

CASTROGIOVANI, Antonio Carlos. 2000.*Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. 2 ed. Porto Alegre: Mediação.

Currículo e Formação Docente. 1995.PPLE, M - Trabalho docente e textos: economia política das relações de classe e de gênero em educação. Trad. Thomaz Tadeu da Silva e outros. Porto Alegre. Artes Médicas.

FONSECA, F. P., OLIVA, J. T. *A Geografia e Suas Linguagens: o Caso da Cartografia*. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (org). *A Geografia Na Sala de Aula*. São Paulo; contexto, 2001.

FUMDHAM. 1998.*Parque Nacional Serra da Capivara*. São Raimundo Nonato/Piauí: Fundação Museu do Homem Americano.

GAUTHIER, Clermont. 1998. *Por uma Teoria da Pedagogia*. IJUÍ: UNIJUÍ, p. 17-37.

IBGE. 2002.*Atlas Geográfico Escolar*. Rio de Janeiro: IBGE.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). 1997. *Manual do Spring: Noções de Geoprocessamento*. São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

KAERCHER, Nestor André. 1999.*Desafios e utopias no ensino de Geografia*. 3. ed. Santa Cruz do Sul: UNISC.

KATUTA, Ângela Massumi. 2002. *A linguagem cartográfica no ensino superior e básico*. In: *Geografia em perspectiva*. São Paulo:Contexto.

PONTUSCKA, Níbia Nacib e OLIVEIRA, Ariovaldo Umberlino (org.). *Geografia em perspectiva*. São Paulo:Contexto, p.133-139.

LACOSTE, Yves. 1988.*A Geografia, isso serve em primeiro lugar para fazer a guerra*. Campinas: Papyrus.

LIBAULT, André. 1975.*Geocartografia*. São Paulo: EDUSP.

MEC. 2006.Censo Escolar 2000 a 2005. INEP. Disponível

em:<<http://www.inep.gov.br/basica/>

censo/Escolar/resultados.htm> acessado em 15 de setembro de 2006.

MORAES, A. C. R. *Geografia. Pequena História Crítica*. 17. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

OLIMPIO, José. 1978. *Liceu Piauiense. Síntese Histórica*. 2ª ed.. Teresina.

OLIVEIRA, Cêurio de. 1987. *Dicionário cartográfico*. 3 ed. Rio de Janeiro: IBGE.

PONTUSCHKA, Níbia Nacib. 2005. Ensino de Geografia: Desafios e Perspectivas. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, X.,2005, São Paulo. Resumos ... São Paulo: Departamento de Geografia/FFLCH/USP, p.36.

_____. 1993. *Ousadia no diálogo: interdisciplinaridade na escola pública*. Loyola.

_____.1998. Reflexões sobre a presença da Geografia no ensino médio. *Revista Geografia e Ensino*. Departamento de Geografia UFMG. V. 7 Nº. 1. Belo Horizonte jan./dez. 1998. p. 63-78.

ROSA, R. Geotecnologias na Geografia aplicada. *Revista do departamento de Geografia da USP*. São Paulo, n. 16, 2005, p. 81-90.

SACRISTÁN, Gimeno J & GÓMEZ, ^a Pérez. 1989. *La enseñanza: su teoría y su práctica* - Madrid, Akal/Universitaria.

SANTOS, M. *A Natureza do Espaço: espaço e tempo: razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SAVIANI, Demerval. 1986. *Escola e Democracia*. São Paulo: Cortez. (Coleção Polêmica do Nosso Tempo; 5.).

_____. 1986. *Educação: do senso comum a consciência filosófica*. São Paulo: Cortez, (Coleção Polêmica do Nosso Tempo; 5.).

SIMIELLI, Maria Elena. 2005. Cartografia no Ensino Fundamental e Médio. In: CARLOS, Ana. (Org.). *A Geografia na sala de aula*. São Paulo: Contexto.

_____. 1996. *Cartografia e ensino. Proposta e contraponto de uma obra didática*. Livre-docência. São Paulo: DG-USP.

SOUKUP, João. 1966. *Ensaio Cartográficos: sobre assuntos básicos ministrados no curso Superior de Geografia*. São Paulo: Departamento de Geografia/FFLCH/USP.

VEIGA NETO, Alfredo. 1994. *Interdisciplinaridade: uma moda que está de volta?* Porto Alegre: SMED.

VESENTINI, José William (org.) 1995. *Geografia e Ensino*. Campinas: Papirus.

_____. 1992. *Para uma Geografia crítica na escola*. São Paulo: Ática.