

## BIBLIOGRAFIA ANALÍTICA DA CARTOGRAFIA E ENSINO

Rosely Sampaio Archela<sup>1</sup>  
Maria Elena Ramos Simielli<sup>2</sup>

---

### RESUMO

Agrupar as pesquisas relacionadas ao ensino de cartografia e de geografia com trabalhos teóricos aplicados.

---

AB'SABER, Aziz Nacib. **Formas de relevo** - trabalhos práticos, projeto brasileiro para o ensino de Geografia. São Paulo, FUNBEC, 1975, 87p.

Contribuição direcionada ao ensino fundamental e médio com orientações para atividades práticas como construção de modelos, interpretação de fotografias aéreas e interpretação de cartas temáticas.

ABREU, Angela M.V. de. Escala de mapa: passo a passo do concreto ao abstrato. **Orientação**, São Paulo, n. 6, p. 39-48, nov. 1985.

Propõe uma metodologia de ensino da escala, através de etapas contínuas que se inicia com o próprio "retrato" e que vai até o planisfério/globo terrestre. Importante para todos os níveis de ensino.

AGUIAR, Valeria Trevisani Burla de. Educação cartográfica. In: ENCONTRO DE CARTOGRAFIA DO NORDESTE, 1, Recife, 1987. **Anais...** Recife: Sudene. 1987.

Faz um contraponto entre a abordagem analítica e sintética em relação ao processo de ensino/aprendizagem do mapa no contexto da Geografia escolar. No trabalho estão relacionados os resultados de experiências com alunos, de 1ª a 5ª séries do ensino fundamental, desenvolvidas em sala de aula. Tal estudo serviu de referência para a inclusão de sugestões de atividades pautadas na Cartografia infantil na proposta curricular de Geografia em Minas Gerais, elaborada em 1986/87, no sentido de conduzir o trabalho, em sala de aula, pautando na abordagem analítica, a partir do conhecimento e construção de representações cartográficas, a partir do espaço imediato de vida da criança.

AGUIAR, Valeria Trevisani Burla de. **O uso do atlas geográfico escolar em sala de aula**. Rio Claro, 1994. (Relatório de Qualificação - Doutorado) Universidade Estadual Paulista.

Apresenta uma revisão de estudos sobre o uso do atlas geográfico por escolares e dos estudos que tratam das habilidades que propiciam o processo ensino-aprendizagem do mapa no contexto da Geografia escolar. Na segunda parte, a partir da seleção e análise de alguns atlas publicados no Brasil, foram delineados os procedimentos metodológicos concernentes ao uso do atlas geográfico que possibilitem, aos alunos, ultrapassarem a simples Cartografia de localização.

---

<sup>1</sup> Professora da Universidade Estadual de Londrina - Paraná

<sup>2</sup> Professora da Universidade de São Paulo – São Paulo

AGUIAR, Valeria Trevisani Burla de. **Atlas geográfico escolar**. Rio Claro, 1996. Tese ( Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista

Acompanha a trajetória da elaboração dos atlas geográficos escolares, conduzindo a uma proposta de ampliação de estudos acerca da Cartografia infantil e juvenil. Apresenta a história e a Geografia dos atlas, aborda a concepção de espaço geográfico e realiza uma leitura dos atlas geográficos escolares. Conclui com diretrizes concernentes à Cartografia infantil e indica algumas sugestões para a elaboração de atlas geográficos escolares.

AGUIAR, Valeria Trevisani Burla de. Os atlas de Geografia: peso na mochila do aluno. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.39-42, mar. 1997.

A compreensão da combinação de elementos simbólicos em um determinado território é o que permite utilizar o atlas além do seu uso elementar que é o de localizar. Ir além desse nível, significa a comparação de informações através dos diferentes mapas e, de forma um pouco mais complexa, fazer interferências concernentes aos processos espaciais e suas transformações no tempo.

AGUIAR, Valeria Trevisani Burla de; SOUZA, Cláudia Mercês de. **Percepção do Espaço Geográfico através do uso de fotografia vertical para alunos de 5ª série do 1º grau**. Juiz de Fora, 1991. Trabalho de Conclusão de Curso Universidade Federal de Juiz de Fora.

O estudo foi realizado com alunos de 5ª série em três escolas de Juiz de Fora - MG e se pautou na interpretação de uma fotografia aérea, em preto e branco, na escala de 1: 4.000. Com base em orientação prévia, os alunos deveriam distinguir diversos elementos na fotografia. Para tal, o aluno começou com um acetato sobre a fotografia, identificando os elementos solicitados tal como traçando um trajeto, entre dois pontos previamente marcados. Conclui com a indicação de realizar estudos similares com alunos de 4ª ou 3ª séries pois os de 5ª séries foram bem sucedidos.

ALBUQUERQUE, Paulo Cesar Gurgel de; SANTOS, Vania Maria Nunes dos. Disseminando a Cartografia para educandos de 1º e 2º graus. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.100-103, mar. 1997.

Apresenta uma metodologia para a introdução da Cartografia nas escolas de ensino fundamental e médio, calcada na importância das informações geográficas e no papel que a Cartografia desempenha junto à sociedade com relação a essas informações.

ALEGRE, Marcos. As funções da Cartografia no curso de Geografia. **Boletim do Departamento de Geografia**, Presidente Prudente, v.1, n. 2, p. 64-72, 1969.

Coloca a Cartografia como um instrumento de grande valor para a Geografia no sentido de auxiliá-la a cumprir o papel que lhe cabe no conjunto das ciências sob dois aspectos: na formação do geógrafo - eminentemente técnico-científico e na formação docente enquanto instrumento de ensino.

ALEGRE, Marcos. Estatística e Geografia. **Geografia**, Londrina, v.1, n.1, p.40, dez. 1983.

Aborda a importância da utilização da estatística na Geografia, ressaltando que os dados apresentados em quadros e tabelas constituem a expressão numérica de um fenômeno e sugere correlações básicas para sua interpretação.

ALEGRE, Marcos. As propriedades da equivalência e conformidade na projeção cilíndrica: contribuição didática. **Geografia**, Londrina, v. 1, n.1, p. 41-47, dez. 1983.

Apresenta uma metodologia para ensino de coordenadas geográficas, projeção cilíndrica modificada e projeção de Mercator. Demonstra a equivalência e conformidade na projeção cilíndrica através de exemplos.

ALMEIDA, Ary de. Elementos de Cartografia do atlas geográfico escolar. **Curso de férias para professores**. Rio de Janeiro: IBGE, p. 197 - 202, 1968.

Analisa o atlas geográfico escolar, salientando os principais aspectos da Geografia física, humana e econômica. Ressalta que nesse atlas, são usados apenas alguns tipos de projeção visando atingir determinados objetivos como a Projeção de Mercator para fusos horários e tráfegos marítimos, a projeção de Mollweide para representar os oceanos, etc. Também são utilizadas somente escalas geográficas, isto é, menores de 1: 100.000. As convenções variam com a escala do mapa e sempre que possível, adotam as convenções mais utilizadas em atlas internacionais.

ALMEIDA, Rosângela D. **Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos**. São Paulo, 1994. Tese (Doutorado em Educação) Universidade de São Paulo.

Apresenta uma orientação metodológica para o ensino da representação espacial, fundamentada principalmente nos estudos psicogenéticos. Trata-se de uma proposta para o ensino de mapas que tem como princípios a reflexão, a construção de modelos tridimensionais e gráficos, a problematização e a participação ativa dos alunos. Sua finalidade é desenvolver o domínio sobre o espaço através de sua representação. A autora realizou um experimento para avaliar os efeitos das atividades da primeira fase da proposta de ensino, em classes de 4ª e 5ª séries e descobriu que o uso de um plano de base pode servir como pista para a projeção no plano, pois engendra a representação projetiva do ponto de vista vertical, no caso de áreas pequenas e bem conhecidas.

ALMEIDA, Rosângela D. Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.13-16.

Apresenta um resumo de atividades relacionadas ao ensino de mapas para crianças.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. Conteúdos de Cartografia nos programas de Geografia para os cursos de 1º e 2º graus. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1. p. 112-114, mar. 1997.

Apresenta a proposta do grupo de trabalho elaborada durante o II Colóquio "Cartografia para crianças", dos conteúdos de Cartografia que deveriam fazer parte dos programas de Geografia para os cursos de ensino fundamental e médio.

ALMEIDA, Rosângela D. de; PASSINI, Elza Y. **O espaço geográfico: ensino e representação**. São Paulo : Contexto, 1994

Trajatória de ensino que se inicia com a leitura e elaboração de mapas realizadas pelos alunos. Para reforçar essa aprendizagem, as autoras elaboraram uma série de sugestões de atividades minuciosamente descritas, que resgatam as vivências espaciais das crianças.

ANTONIO FILHO, Fadel David; ALMEIDA, Rosângela D. de. A questão metodológica no ensino da Geografia: uma experiência. **Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 3, n.10, p. 13-17, 1990.

Relata uma experiência realizada na disciplina de Estágio Supervisionado do curso de Geografia - licenciatura em Rio Claro - SP, cujo objetivo foi testar a possibilidade do aluno de 5ª série, para compreender criticamente sua realidade social, a partir dos dados levantados pelo aluno para a construção de conceitos gerais e sua visualização cartográfica.

ARCHELA, Rosely S. **Mapa - instrumento de comunicação e pesquisa**: análise de representações gráficas no curso magistério em Londrina-PR. São Paulo, 1993. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade de São Paulo.

Realiza um levantamento das características do curso magistério no Estado do Paraná, e avalia algumas representações gráficas com alunos desse curso de formação de professores. As representações gráficas elaboradas têm como embasamento teórico e metodológico, a Semiologia Gráfica.

ARCHELA, Rosely S. Oficina : formas de representação do relevo (mapa/perfil/maquete). In: SEMINÁRIO ESTADUAL SOBRE ENSINO DE HISTÓRIA E GEOGRAFIA, 2, Curitiba, 1996. Secretaria de Estado da Educação - CETEPAR. Curitiba, 1996. (não publicado)

Ressalta que a representação cartográfica das formas do relevo foi durante muito tempo um dos maiores problemas para a Cartografia, até chegar na representação por curvas de nível. O perfil topográfico ou altimétrico, restabelece a continuidade de uma superfície vertical e é construído a partir das curvas de nível. Apresenta 15 passos detalhados para a construção de um perfil topográfico de Irati a Paranaguá, no Estado do Paraná. Nos mapas de escala pequenas, além das curvas de nível pode-se utilizar as cores hipsométricas. Finaliza com o processo de construção de maquetes, exibindo os principais conceitos cartográficos relacionados à construção de representação do relevo e que devem estar presentes em todas as etapas do processo, como também as utilizações da maquete, perfil e mapa no ensino de Geografia.

ARCHELA, Rosely S. **Construindo representações do relevo: metodologia de ensino**. In: CARVALHO, Márcia S. de (coord.) Para quem ensina Geografia. Londrina: UEL, 1998. p. 65-80.

Apresenta sugestões de construção e elaboração de representações do relevo e os objetivos da utilização destas representações como recurso didático no ensino de Geografia. Apresenta também, como contribuição metodológica, uma ampla bibliografia analítica complementar sobre esta temática.

ARCHELA, Rosely S.; GOMES, Marquiana F. V. B. **Geografia para o ensino médio**: manual de aulas práticas. Londrina: UEL, 1999.

Apresenta metodologias de ensino para diferentes temas de Geografia. Grande parte das sugestões apresentadas envolvem a utilização do atlas geográfico. As propostas visam contribuir para um trabalho orientado.

AS CARTAS e os atlas, meios educativos. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v.28, n.209, p.130-131, mar./abr. 1969.

Relata uma pesquisa desenvolvida pelo Instituto de Pesquisas Geodésicas, Topográficas e Cartográficas, em cooperação com o Instituto de Pesquisas Pedagógicas em Praga, com o objetivo de determinar em que medida e em que condições, a Cartografia pode contribuir como um meio educativo.

BACKHEUSER, Everardo. Engenheiros geógrafos. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v.2, n. 21, p.1339-1340, dez. 1944.

Argumenta sobre a necessidade de separação entre Geografia e História. Reforça que é preciso dar mais ênfase as cadeiras de Geografia, para que os geógrafos, quando formados, possam realizar um bom trabalho.

BACKHEUSER, Everardo. O ensino de Geografia. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 43, p. 805-808, out. 1946.

Enfatiza o ensino da Geografia no Brasil, onde o número de aulas dadas, durante o curso, tanto teórica quanto prática, é muito baixo para a formação de um bom profissional de Geografia. Argumenta que a Geografia possui áreas especializadas.

BARBOSA, Rodolpho Pinto. Programa da Divisão de Cartografia. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v.19, n. 163, p. 445-446, jul./ago. 1961.

Tece considerações sobre o Programa da Divisão de Cartografia do IBGE, no editorial do **Boletim Geográfico**. Enfatiza que após o desafio da construção da Carta do Brasil ao milionésimo, o país tem apenas cerca de cinco por cento de seu território mapeado na escala de 1:50.000 e 1: 25.000.

BARBOSA, Rodolpho P. O método cartográfico. **Curso de Geografia para professores do Ensino Superior**. IBGE, Rio de Janeiro. p.169-176, 1968.

Apresenta o tema em três grandes itens: o campo da Cartografia, a representação cartográfica e as divisões da Cartografia em geral, especial e temática.

BARROS, Linton Ferreira de. Programa de Cartografia e topografia. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 165, p. 783-789, nov./dez. 1961.

Trata-se de um planejamento das disciplinas de Cartografia e Topografia, visando um entrosamento com as demais disciplinas do curso de Geografia. Apresenta de forma específica a metodologia utilizada, destacando os objetivos de cada item.

BARROS, Terezinha Silveira Ramalho; AGUIAR, Valéria Trevizani Burla. **Orientação espacial ou desorientação espacial?** Juiz de Fora, 1995. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal de Juiz de Fora.

Através da análise de trinta e nove livros didáticos relacionados no catálogo da Fundação de Assistência ao Estudante, avaliou o tema orientação. Este assunto se constitui num capítulo em todos os manuais utilizados de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental. Pautou-se nos seguintes critérios para sua avaliação: como o tema é tratado pelos autores, se a forma de abordá-lo possibilita ao aluno lidar com lateralidade antes de introduzir a orientação cardinal, se os textos e as imagens são corretos e contribuem para construir a noção de orientação e localização espacial e se há uma ampliação da escala espacial de uma série para outra, nos livros de um mesmo autor. No conjunto das obras analisadas, somente uma coleção apresenta a possibilidade dos alunos construírem noção de orientação espacial, incluindo atividades pautadas na observação e desenvolvimento do raciocínio do aluno. Através do estudo, concluiu que os livros didáticos pouco contribuem para a construção da noção de orientação geográfica alertando para que o professor tenha critérios para selecionar e indicar um manual didático para escolares.

BASTOS, Maria Antonieta, T. R. A maquete de Itu (uma experiência didática). **Informa - AGB**, São Paulo, n.21, p.4, 1986.

Trata-se de um artigo em que apresenta um exemplo de recurso didático, utilizando técnicas cartográficas aplicadas em um projeto interdisciplinar de ensino. Participaram espontaneamente do projeto de avaliação cerca de 70 alunos de 7ª e 8ª séries do ensino fundamental, durante os anos letivos de 1984 e 1985.

BERTÊ, Ana Maria de Aveline; SUERTEGARAY, Dirce Maria A. Geoprocessamento e ambiente. **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, n.20, p.104-110, 1995.

Apresenta conceitos básicos de sensoriamento remoto e geoprocessamento, divulgados o trabalho realizado no XV Encontro Estadual de Professores de Geografia. O objetivo desse trabalho foi a divulgação junto aos professores, dos procedimentos relativos ao tema, na intenção de promover a divulgação destas tecnologias. Ressalta que o uso de imagens pode ser um excelente instrumental didático, na medida em que estejam disponíveis para o uso.

BERTIN, Jacques; GIMENO, Roberto. A lição de Cartografia na escola elementar. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v.2, n. 1, p. 35-56, jan./jun. 1982.

Baseado na experiência pedagógica do pesquisador Roberto Gimeno e embasado na linguagem da representação gráfica proposta por Jacques Bertin, apresenta atividades desenvolvidas junto às escolas de ensino fundamental na região parisiense. Mostra também, que a linguagem gráfica pode se constituir em um método de ensino, que ajuda a criança a construir o pensamento lógico a partir de uma forma visual que ela mesmo elabora.

BOLÉU, José de Oliveira. Técnicas do ensino das ciências geográficas. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v.14, n. 132, p.284-288, maio/jun. 1956.

Propõe a implantação de um laboratório de Geografia. Especifica os diferentes instrumentos necessários e orienta na elaboração desses instrumentos de ensino de Geografia.

BONIN, Serge. Novas perspectivas para o ensino da Geografia. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 2, n. 1, p. 73-87, jan./jun.1982.

Apresenta uma reflexão sobre a Cartografia-Geografia e Cartografia-desenho. Propõe um programa de ensino para a disciplina de Cartografia, para atender especificamente as necessidades de formação de professores e geógrafos.

BRITO, Sérgio Gonçalves. **Corrida de Orientação**: uma verdadeira caça ao tesouro. Rio de Janeiro, Publicação do Autor. 5ª. ed., 1993.

Trata-se de um manual didático, que apresenta uma linguagem de fácil compreensão. Aborda o tema orientação, com informações a respeito de escala, legenda com cores e símbolos, curvas de nível e utilização da bússola.

CALLAI, Helena Copeti. Os estudos sociais e a construção da noção de espaço. **Revista Espaços da Escola**, UNIJUÍ, n. 7, p. 21-27. jan./mar. 1991.

Reforça que é necessário trabalhar, desde as séries iniciais, na construção das noções de tempo, espaço e grupo. Destaca a construção do conceito de espaço que deve ser entendida em sua dinâmica própria e no contexto das relações que o instituem e sugere atividades com exercícios práticos.

CAPELETTO, Gelson Antonio; MARAFON, Glaucio José . Noções básicas de orientação e uso da Cartografia no ensino da 5ª série. **Geografia - Ensino e Pesquisa**, Santa Maria, n. 4, p. 214-231, dez. 1990.

Os autores realizam um levantamento de programas de escolas de ensino fundamental e nos livros didáticos utilizados, com o objetivo de analisar os meios de orientação e meios cartográficos. Ao final, sugerem propostas que poderão ser utilizadas pelos professores de Geografia em sala de aula, para desenvolver os conteúdos na 5ª série.

CARMO, Valéria Amorim do. A utilização do programa Microsoft Excell no auxílio do ensino e aprendizagem da Geografia. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA. São Paulo, 1996. **Anais...** São Paulo: LEMADI, 1996. p. 143-147.

Objetiva através de um exemplo, aliar a teoria cartográfica com os recursos oferecidos pelo programa Excell para a construção de gráficos. São mostrados os passos a serem seguidos até a obtenção do produto final.

CARMO, Valéria Amorim do. A contribuição da Semiologia Gráfica para o aprendizado da Geografia através de um exemplo prático. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.109-111, mar. 1997.

Apresenta a construção de um documento gráfico a partir de um texto, onde o aluno trabalha o conteúdo organizando-o num quadro de dupla entrada, para em seguida construir o mapa.

CARTOGRAFIA para Crianças. Apresentação In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.13-16.

Refere-se à apresentação do *Colóquio Cartografia para Crianças* com o objetivo de estabelecer um intercâmbio entre pesquisadores envolvidos no ensino de Cartografia para crianças e definir linhas de pesquisa nessa área. Em seu conteúdo, podem ser encontrados textos que relatam o trabalho e a experiência de seus autores.

CARTOGRAFIA para Crianças – Prefácio. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, UNESP/USP, agosto, 1995. **Anais ...** Rio Claro: UNESP/USP, 1995. p.1-5.

Apresenta considerações a respeito dos trabalhos relacionados à Cartografia para crianças no Brasil, com vistas a formação de um Grupo de Trabalho pela Associação Cartográfica Internacional - ACI/ICA. Em seguida, coloca os trabalhos relevantes nesta área, desenvolvidos no Brasil no período de 1976-1993.

CARVALHO, Carlos Delgado de. A excursão geográfica. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, p. 863-864, out./dez. 1941.

Texto relacionado ao ensino de Geografia em que o autor destaca a importância do aprendizado do mapa, o trabalho de campo e o estudo da paisagem.

CARVALHO, Carlos Delgado de. Blocos diagramas. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 579-586, jul./set. 1942.

Trata-se de orientações detalhadas sobre a construção e interpretação dos principais blocos diagramas utilizados no ensino.

CASTELLAR, Sonia M.V. A distinção palavra-objeto e a representação do espaço geográfico por alunos da 5ª a 8ª séries. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.17-19.

Trata-se de uma análise sobre a distinção entre palavras, objetos e representação do espaço geográfico. Tem por base a teoria cognitivista/construtivista de Piaget.

CASTELLAR, Sonia M.V. **Noção de espaço e representação cartográfica:** ensino de Geografia nas séries iniciais. Tese (Doutorado). Universidade São Paulo, 1996.

Analisa os conceitos de estruturação e representação cartográfica e sua contribuição para a Geografia no ensino fundamental.

CASTRO, José Flávio Moraes;MAGALHÃES, Mônica G, Menezes de. Apresentação de uma carta topográfica utilizando recursos de multimídia. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA. São Paulo, 1996. **Anais...** São Paulo: LEMADI, 1996. p. 158.

Apresenta a multimídia como um recurso didático-pedagógico dinâmico. Utiliza como exemplo de aplicação, o conteúdo de uma carta topográfica e os produtos morfométricos derivados.



CECCHET, Jandira M. **Iniciação cognitiva do mapa**. Rio Claro, 1982. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual Paulista.

Com base na teoria de Jean Piaget, preocupa-se com o período que antecede aquele no qual a criança dispõe das estruturas que lhe permitem lidar com rotação, redução e generalização. O período estudado coincide, em termos de escolarização, com a pré-escola e em termos de desenvolvimento cognitivo, com o período pré-operatório (estágio intuição). Em termos de relações espaciais, corresponde ao período em que há predominância das relações topológicas sobre as projetivas e euclidianas.

CESAR, Heldio Xavier Lenz. Curso de Cartografia. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 98, p. 162-166, maio, 1951.

Trata-se de uma publicação sobre as aulas ministradas na Faculdade Nacional de Filosofia em 1951, em que ressalta a importância da Cartografia para a Geografia.

CLOZEL, José. Latitude e longitude. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 45, p.1151-1154, dez. 1946.

Plano de aula sobre latitude e longitude. Apresenta conteúdos, comentários e exercícios práticos.

CORTESÃO, Jaime. Comunicação sobre a orientação dada ao curso de História da Cartografia e fronteiras do Brasil promovido pelo Itamarati. (59ª tertúlia realizada em 4-4-44). **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v.2, n.15, p.338-340, jun. 1944.

Propõe a realização de um inventário da Cartografia antiga para melhor desenvolvimento do curso de História da Cartografia. Ressalta que a idéia da História da Cartografia aplicada como ciência nasceu de rivalidades de soberania entre a França e Portugal pela costa da Guiné, por volta de 1840 e que esses conflitos fizeram da Cartografia uma questão essencialmente política. Assinala a grande importância do primeiro mapa-múndi de Mercator, fundamental para a história do Brasil.

CRUZ, M. T. **A Geografia da escola de 1º grau**: uma proposição teórica sobre a aprendizagem de conceitos espaciais. Rio Claro, 1982. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Estadual Paulista.

Realiza uma revisão da literatura sobre aplicações didáticas fundamentadas em Piaget. Indica as atividades operatórias como principal procedimento para o ensino de conceitos espaciais.

CRUZ, Olga. Esquema de uma interpretação geomorfológica baseada em fotografia aérea para curso secundário. **Orientação**, São Paulo, n. 2, p. 7-10, set. 1966.

Apresenta uma proposta metodológica para ensino de Geomorfologia para alunos de curso médio através de fotografia aérea, porque possibilita obter uma noção de relevo, importante para observação geomorfológica. Permite que o aluno veja melhor aquilo que passa despercebido na paisagem.

CURRÍCULO do curso superior de Cartografia da Universidade do Estado da Guanabara (UEG). **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 207, p. 88-93, nov./dez. 1968.

Apresenta um quadro geral da distribuição das disciplinas em 3 fases principais. A primeira é a etapa básica, com a Matemática em especial, a segunda, de informações com a disciplina de Cartografia e suas subáreas, e a terceira, é de formação profissional, com várias subáreas, inclusive com estágios de campo e de gabinete.

CURSO de Cartografia do CNG destinado aos funcionários das repartições estaduais. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 646-651, jul./set. 1942.

Comentário sobre o curso de Cartografia para aperfeiçoamento técnico dos desenhistas e cartógrafos das instituições estaduais ligadas ao sistema estatísticos e geográficos no país.

CURSO de conhecimentos e informações sobre Cartografia. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v.27, n. 206, p. 79-86, set./out. 1968.

O programa desenvolvido no curso trata da história da Cartografia, Cartografia americana e brasileira, análise e interpretação de mapas antigos, formação territorial do Brasil (período colonial), Geografia e ciências afins, artes gráficas aplicadas à Cartografia, Cartografia moderna, introdução da Cartografia, noções gerais de Cartografia, leitura e interpretação de mapas e fotografia aéreas, delimitação, demarcação e Cartografia das fronteiras do Brasil e mapoteconomia.

CURSO de Especialização em Cartografia aplicada ao geoprocessamento – UFPE. **Fator Gis**, Curitiba, ano 3, n. 0, p. 62-63, abr./mai./jun./1995.

Apresenta as disciplinas do curso de especialização em Cartografia aplicada ao geoprocessamento na Universidade Federal de Pernambuco, que oferece as seguintes disciplinas: topografia e introdução à teoria dos erros, fotogrametria aérea e terrestre, cadastro, introdução a Cartografia moderna, didática, sensoriamento remoto e geoprocessamento no Sistema Erdas, seminário, introdução a microinformática, computação gráfica e introdução à sistemas de imagens digitais.

CURSO de pós-graduação em Ciências Geodésicas : UFPR. **Fator Gis**, Curitiba, n.10, p.62-63, jul./set. 1995.

O curso de pós-graduação em Ciências Geodésicas teve origem no antigo Centro de Estudos e Pesquisas de Geodésia da Escola de Engenharia da UFPR. Em abril de 1970 foi reconhecido pelo CNPq como centro de excelência. As primeiras atividades didáticas foram iniciadas em 1971 e o curso foi credenciado como Mestrado em 1973. O curso de Doutorado já estava incluído no planejamento de expansão da pós-graduação desde o final dos anos 70. As atividades didáticas começaram em 1985. Até 1987 os cursos eram considerados exemplares, recebendo alunos de toda América Latina. A partir daí, começou a enfraquecer, chegando em 1991 à pior fase. Em fins de 1991 o curso voltou a crescer. Lista as disciplinas do mestrado e doutorado e as linhas de projetos de pesquisa.

DE BIASI, Mário. Construção de mapas em relevo : utilização de recursos audiovisuais na didática da Geografia. **Orientação**, São Paulo, n. 2, p. 30-32, set. 1966.

Propõe a construção de mapas de relevo para melhor compreensão dos diversos fatos geográficos e motivação das aulas de Geografia no ensino médio. A elaboração destes mapas, proporcionam um entendimento melhor para o aluno, desde a escolha da carta topográfica, escalas horizontais e verticais, até da metodologia a ser utilizada na escolha da região e montagem. Para um curso de nível superior, permitirá conhecimentos cartográficos e salientará a precisão.

DEGANUTTI, R., MENEGUETTE, Arlete A. C. A computação gráfica no ensino de Desenho no curso de Engenharia Cartográfica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA, 15, 1991, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP/SBC, 1991. v.3, p.467-468.

Apresenta uma nova metodologia de ensino de Desenho Geométrico para o curso de Engenharia Cartográfica da UNESP - Campus de Presidente Prudente. Ressalta que embora os recursos de alta tecnologia estejam sendo aplicados, não foi abandonado o método tradicional de ensino de Desenho, pois os alunos têm que adquirir o embasamento teórico e conhecimento prático.

DIBO, Dulcídio. Ensino da Geografia na 1ª série ginásial : binômio globo-mapa. **Boletim Geográfico** , Rio de Janeiro, v. 25, n.193, p.515-517, jul./ago. 1966.

Sugestões para ensino de Geografia relacionados a leitura e interpretação de mapas. Apresenta conteúdos e exercícios sobre o tema.

DIBO, Dulcídio. Uma experiência curricular: posto pluviométrico. **Orientação**, São Paulo, n. 3, p. 75-76, mar. 1967.

Trata-se de uma experiência didática que orienta a construção de um instrumento para levantamento de dados pluviométricos e sugere a construção de uma tabela com estes dados coletados pelo aluno.

DIBO, Dulcídio. Significado geográfico da delineação da Terra. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 198, p. 55-77, maio/jun. 1967.

Apresenta de forma bastante detalhada, uma contribuição para o ensino de fuso horário e latitude-longitude através da utilização do atlas geográfico escolar e do globo terrestre.

DIBO, Dulcídio. Curso sobre relações Terra/Sol : noções de Cosmografia( 2ª parte). **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 200, p. 69-78, set./out. 1967.

Trata-se de uma contribuição para o ensino de Geografia astronômica, com conteúdos sistematizados.

DIBO, Dulcídio. Curso sobre relações Terra/Sol : a Terra no espaço. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 28, n.210, p. 76-93, maio/jun. 1969.

Contribuição para o ensino, através da Geografia matemática (cosmografia) - termo utilizado para designar a Cartografia. Ressalta que a Geografia astronômica, considerada a ciência que estuda a posição, forma e movimento da Terra no espaço, fundamenta-se na Matemática e na Cartografia.

DINIZ, José Alexandre Felizola . Análise de cartas e ensino da Geografia. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 3, n. 9, p. 10-17, 1988.

Apresenta uma técnica manual que permite separar os campos dos fenômenos ou categoria de análise. Assim, o usuário pode realizar uma descrição minuciosa do fenômeno, analisar e extrair conclusões pertinentes ao fato em estudo.

DUARTE, Paulo Araújo. **Cartografia básica**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1986. 152 p.

Conteúdos de Cartografia para curso de Geografia. Trata-se de um manual didático que aborda a Cartografia sistemática.

DUARTE, Paulo Araújo. **Escala: fundamentos**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1989.

Esta obra tem a finalidade básica de atender à disciplina de Cartografia do curso de Geografia, como também à todos aqueles que se utilizam de mapas em seus estudos. Constitui-se de um manual para consultas com uma linguagem acessível.

DUARTE, Paulo Araújo. **Cartografia temática**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. 1991, 145p.

Trabalha a conceituação e objetivos da Cartografia temática abordando os mapas como processo de comunicação, diagramação de um documento cartográfico e uso de cores entre outras técnicas cartográficas. Apresenta também, métodos para escolha de intervalo de classes. Trata-se de uma obra adaptada aos programas dos cursos de Geografia, visando facilitar o processo ensino-aprendizagem.

ENCERRAMENTO do curso de Cartografia do Conselho Nacional de Geografia. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, p. 883-890, out. /dez. 1942.

Comentário sobre o encerramento do curso de Cartografia, realizado pelo Conselho Nacional de Geografia para aperfeiçoamento dos cartógrafos e desenhistas de instituições estaduais.

ESTÁGIOS de Cartografia aplicados no curso de Geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da UEC-1965. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 193, p.517-519, jul./ago.1966.

Apresenta uma relação de exercícios práticos sobre projeções e curvas de nível.

FAGUNDES, Placidino Machado. Cursos de Cartografia em diferentes níveis no Estado da Guanabara. **Revista Brasileira de Cartografia**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 12-13, 1970.

Relata o desenvolvimento do primeiro curso de pós-graduação em Cartografia, com o objetivo de contribuir para o aprimoramento dos profissionais e professores de Cartografia, consolidando-lhes os conhecimentos e construindo-lhes a base em quatro níveis distintos: 1 de cientista cartógrafo, nível 2 de engenheiro cartógrafo, nível 3 de cartógrafo de nível médio e nível 4 de desenhista auxiliar.

FALZETTA, Ricardo. Faça seu material de Geografia: Professor da Universidade de São Paulo cria verdadeiras esculturas didáticas para facilitar o ensino da disciplina no primeiro grau. **Nova Escola**, v.12, n.107, p.10-17, nov. 1997.

Apresenta a construção de material didático-pedagógico para ensino de latitude e longitude, realizados por Mário De Biase, professor da USP, para a visualização e compreensão de movimentos de massas de ar, fases da Lua e as estações do ano.

FERREIRA, Graça M. L.; MARTINELLI, Marcelo - Os Mapas: como fazê-los sem copiá-los. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.12-17, mar. 1997.

Na tarefa de representação, as crianças geralmente colocam o espaço vivenciado. Nesta abstração elas colocarão em prática o exercício da função simbólica, codificando objetos observados, dando significado aos significantes. Embasada na Semiologia Gráfica, as crianças iniciarão diversidades, ordens e proporções, as quais serão transcritas, respectivamente por densidades, ordens e proporções visuais.

FERREIRA, Graça M. L.; MARTINELLI, Marcelo. Os atlas geográficos para crianças: a alfabetização de sua linguagem. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.35-39, mar. 1997.

Discute a importância dos atlas para crianças. Coloca que teremos que estar preparados para tomar partido de uma postura metodológica para sua estruturação. Nesta, se incluiria não só sua concepção temática, como também a tomada de consciência de seu papel no processo de ensino e aprendizagem da Geografia através dos mapas e a definição de uma linguagem apropriada.

FIGUEIREDO, Adriana Lott; FERREIRA, Soraya Aparecida. Projeto PEMDANGH – Projeto de elaboração de material didático para a aprendizagem das noções geográficas. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.49-53, mar. 1997.

Apresenta o PEMDANGH, um projeto desenvolvido na rede municipal de Contagem desde 1991, que trabalha com alfabetização cartográfica desde a 1ª série do ensino fundamental.

FILIZOLA, Roberto. **Orientação espacial** : implicações na leitura de mapas. São Paulo, 1996. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade de São Paulo.

A pesquisa está centrada nos estudos sobre a orientação espacial em turmas de 2ª e 3ª séries de uma escola em Curitiba. Sua análise se desenvolve em dois momentos: o primeiro privilegia a tradição do ensino da Geografia associada ao papel ideológico da disciplina e como a Cartografia escolar contribui para tal, o segundo refere-se a um trabalho junto aos alunos da escola, quando procura avaliar os procedimentos pedagógicos de uma educação para o mapa, com ênfase nas atividades voltadas para a orientação espacial por meio das direções cardeais e sua correlação com a leitura de mapas.

FITZ, Paulo Roberto; HASENACK, Heinch. Geoprocessamento como instrumento de ensino no 2º grau. **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, n. 20, p. 168-169, 1995.

Relata um projeto que experimenta a utilização do IDRISI, em escola de ensino médio, em Canoas, RS.

FONSECA, Raquel Alves; SILVA, Sandra Maria Lucas Pinto. Alfabetização cartográfica para alunos com deficiência visual. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.104, mar. 1997.

Destaca a necessidade do uso da Cartografia no ensino da Geografia para os deficientes visuais como forma de proporcionar-lhes maior facilidade na aprendizagem e melhor condição de vida, já que a partir desta prática eles terão maior agilidade na locomoção e melhor compreensão de sua inserção no espaço.

FRANCISCHETT, Mafalda N. A Cartografia no ensino da Geografia. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.20-24.

Relato de experiência didática com crianças utilizando mapas e outras formas de representação cartográfica. Discute a necessidade do resgate da Cartografia no processo ensino-aprendizagem da Geografia.

FRANCISCHETT, Mafalda N. Carta enigmática: a Cartografia no ensino da Geografia. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.79-80, mar. 1997.

Propõe a carta enigmática como um recurso para ensino de Geografia, especialmente para conteúdos relacionados à localização e orientação. Ressalta que esta atividade desperta interesse pelo estudo de mapas.

GIANSANTI, Roberto. Construção de modelos de representação: uma experiência didática em 1º grau. **Orientação**, São Paulo, n.8, p.21-24, 1990.

Trata-se de uma experiência didática envolvendo alunos de 5ª séries. Foi construído um modelo de representação em escala, de uma área do Instituto Butantã em São Paulo, com posterior verificação de campo, para observação e análise do quadro natural e transformações decorrentes da pela ocupação humana.

GIMENO, Roberto. Uma nova abordagem da Cartografia na escola elementar. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 11, n. 1, p. 104-125, jan./dez. 1991.

Com base na Semiologia Gráfica, procura desmistificar a idéia que muitos professores têm, sobre as dificuldades para trabalhar as informações geográficas. Verifica através do método apresentado, que a criança assimila e adquire a formação de uma representação mental do estudo que lhe é proposto, desenvolvendo ao mesmo tempo, o senso crítico e a capacidade de reflexão a partir da compreensão dos fatos.

GOES, Lucila Eliza L. **O ensino/aprendizagem das noções de latitude e longitude no primeiro grau**. Rio Claro, 1982. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Estadual Paulista.

Estudo feito sobre a construção histórica das noções de latitude e longitude.

GOLDENBERG, Carlos. Gráficos e Cartogramas de Geografia econômica. **Curso de Informações Geográficas**. IBGE/CNG, p.134-142, Jul. 1964.

Apresenta gráficos e cartogramas como instrumentos necessários para o estudo e representação de fenômenos geográficos. Relaciona a importância desses instrumentos para o ensino de Geografia econômica.

GOMES, Maria José Narciso. Novas tecnologias e a visualização gráfica a serviço do ensino da Geografia. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA. São Paulo, 1996. **Anais...** São Paulo: LEMADI, 1996. p. 104-107.

Chama a atenção para a atual formação dos profissionais em Cartografia, ressaltando que não adianta dotar as escolas de computadores e antenas parabólicas, se os profissionais da educação não forem capacitados e orientados para usar adequadamente esses meios de comunicação.

GUERRA, Antonio Teixeira. Interpretação de aspectos físicos do mapa. **Curso de Geografia para Professores do Ensino Superior**. Rio de Janeiro, p.183-186, 1968.

Aborda a importância dos elementos de identificação do mapa para uma boa leitura do mapa e interpretação dos aspectos representados.

GUERRA, Antonio Teixeira. Leitura da Folha Cabo Frio na escala 1:50.000. **Curso de Informações Geográficas**. IBGE-CNG, p. 149-154, jul. 1964.

Apresenta considerações gerais sobre a leitura do mapa, análise das convenções, leitura da carta e etapas da leitura. Propõe exercícios sobre o tema em estudo.

GUERRA, Antonio Teixeira. Leitura de cartas : tipos de cartas gerais, escalas, convenções cartográficas, tipos de projeções, canevas e orientação. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 184, p. 129-139, jan./fev. 1965.

Trata-se de conteúdos desenvolvidos no curso de aperfeiçoamento em técnicas de levantamento de dados geográficos. Discute as etapas da leitura de mapas.

GUERRA, Antonio Teixeira. Valor dos mapas no desenvolvimento regional. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 187, p. 642-643, jul./ago. 1965.

Coloca num breve comentário como contribuição ao ensino, a importância do mapa para o planejamento regional.

**GUIA METODOLÓGICO para uso do atlas geográfico escolar**. Campanha Nacional de Material do Ensino. Rio de Janeiro, MEC, 1963.

Editado com a finalidade de complementar o Atlas Geográfico Escolar, na Campanha Nacional de Material de Ensino. Apresenta uma introdução com os objetivos da Geografia para o ensino médio, fundamentos da Cartografia e sugestões para uso dos mapas do atlas escolar.

INAUGURAÇÃO do curso de Cartografia mantido pelo CNG. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 184-185, jan./mar. 1942.

Divulgação do curso de Cartografia no Conselho Nacional de Geografia, para aperfeiçoamento técnico dos auxiliares de Cartografia de algumas instituições no país.

KATUTA, Angela M. **Um breve histórico sobre a construção de mapas e seu uso por alunos da 5ª e 8ª séries do 1º grau. Estudo de caso.** Presidente Prudente, 1993. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) Universidade Estadual Paulista

Na primeira parte do trabalho, faz uma discussão do mapa como meio de comunicação e sua contribuição para a formação escolar. Discute a abordagem piagetiana sobre a construção das noções de espaço na criança e os estágios de desenvolvimento cognitivo, enfatizando os conceitos de operação, percepção e representação, noções de espaço no mapa e sua compreensão.

LE SANN, Janine G. A noção de escala em Cartografia. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.2, n. 5, p. 56-66, jun. 1984.

Neste texto a autora desenvolve o conceito de escala numa linguagem didática. Utiliza exemplos práticos e cálculos, que facilitam a compreensão.

LE SANN, Janine G. Os gráficos básicos no ensino de Geografia: tipos, construção, análise, interpretação crítica. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 3, n. 15, p. 42-57, 1991.

Apresenta considerações gerais sobre tabelas de dados, escolha da escala de construção e sobre os elementos de identificação de um diagrama. Em seguida, cada tipo é descrito e construído. Propõe uma metodologia para a escolha de cada tipo de diagrama, incluindo as etapas de sua análise e tece considerações sobre a relevância da escolha de um tipo de diagrama para traduzir uma determinada tabela.

LE SANN, Janine G. Material pedagógico para o ensino de noções básicas de Geografia, nas primeiras e segundas séries do primeiro grau. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 4, n. 13/14, p.35-42, dez. 1992.

Levanta a hipótese de uma origem similar para dois conjuntos de problemas a saber: uma descontinuidade no processo de assimilação de certas noções, pelos estudantes adultos, e uma outra entre o saber sócio cultural trazido pelas crianças como também, o nível conceitual dos programas de ensino da primeira série do ensino fundamental. O material pedagógico proposto objetiva a construção das noções de localização e de espaço, de quantidade e de escala - básicas para o ensino da Geografia - de modo progressivo e estruturado, acompanhando a evolução psicogenética das crianças.

LE SANN, Janine G. Percepção do espaço na primeira série do primeiro grau. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 4, n. 13/14, p.43-50, dez. 1992.

Analisa as etapas sucessivas do processo de percepção espacial, pelas crianças da primeira série do ensino fundamental. Apresenta exercícios visando a sistematização da



observação dos lugares nos quais as crianças vivem, objetivando a construção da noção de espaço.

LE SANN, Janine G. Elaboração de material pedagógico para o aprendizado de noções geográficas de base, no Brasil. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v.4, n. 5, p.51-69, dez. 1993.

Embasamento para assimilação das noções geográficas que compõem o programa de 5ª séries. Direcionado ao ensino de noções cartográficas de base, através do desenvolvimento de fichas, para aprendizagem da noção de escala. É realizado através de exercícios de representação, largura, comprimento, documentos, documentos cartográficos, coordenadas geográficas, medida-padrão e escala quantificada. O objetivo principal desse trabalho é a compreensão da seguinte questão: Por que a noção de escala é tão difícil de ser assimilada?

LE SANN, Janine G. A utilização da Cartografia temática na Geografia para o ensino fundamental. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.25-29.

Desde o início da década de 80, pesquisadores vem estudando os problemas relacionados ao ensino de Geografia, pela Cartografia. Vários trabalhos foram publicados sobre este tema. Foi criado também, o “Centro de Estudos em Geografia Escolar” no Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais para agrupar as atividades de ensino, pesquisa e extensão relativas ao ensino de Geografia.

LE SANN, Janine G. **Geografia**: elaborando um atlas municipal. Presença Pedagógica, Belo Horizonte, Editora Dimensão. p. 47-55, maio/junho, 1995.

Ressalta que o processo de um atlas escolar municipal objetiva a organização de um conjunto de informações em função dos conceitos geográficos básicos. Para elaboração de um atlas são usados vários conceitos geográficos como: espaço, escala (perceptiva e depois quantificada), e de representação (variações visuais). Com a abordagem de um tema (ambiental) é possível desenvolver vários conceitos geográficos - a vegetação, relevo, bacia hidrográfica, riqueza natural, extração vegetal, mineral, poluição, preservação, entre outros.

LE SANN, Janine G. Cartografia: leitura de mapas topográficos. In: **Curso de Gestão Ambiental, 5** : textos básicos. Belo Horizonte. IBAMA - UFMG, 1996, p. 50-55.

O mapa cartográfico é um instrumento de armazenamento e representação de informações. Um texto ou uma tabela apresentam as mesmas características porém, a superioridade do mapa consiste no fato de representar as informações georeferenciadas num plano, possibilitando a localização, a descrição e a análise de sua distribuição espacial. O mapa topográfico constitui um instrumento fundamental para uma primeira abordagem de qualquer espaço. Saber ler um mapa topográfico significa ter acesso a uma série de informações de uma maneira rápida e precisa.

LE SANN, Janine G. Elaboração de material pedagógico em uma tese de doutorado. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v.6, n. 7, p.58-60, jul. 1996.

Propõe um material pedagógico para ensino de noções e conceitos geográficos, através de pesquisas feitas com alunos das quatro primeiras séries do ensino fundamental.

LE SANN, Janine G. Mapeamento interdisciplinar. In: **Curso sobre Gestão Ambiental, 5: textos básicos**. Belo Horizonte. IBAMA - UFMG, 1996, p. 171-176.

O mapeamento interdisciplinar pretende proporcionar a leitura sintética do conjunto das informações específicas de cada disciplina. Tais informações, muitas vezes, são superpostas no mesmo espaço, comprometendo a legibilidade do documento final. É imprescindível verificar que objetivo se deseja alcançar com um documento desse tipo. O espaço natural é palco único de muitas realidades. O olhar de cada especialista privilegia algumas destas. O mapeamento interdisciplinar tem o desafio de reconstituir um espaço organizado e estratificado de uma maneira inteligível para o conjunto dos possíveis leitores.

LE SANN, Janine G. A Cartografia do livro didático : análise de alguns livros utilizados no Estado de Minas Gerais em 1996. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 43-48, mar. 1997.

Propõe uma análise baseada na teoria da Semiologia Gráfica, da Cartografia encontrada em alguns livros didáticos de Geografia, entre os mais usados no Estado de Minas Gerais, em 1996. Os resultados dessa análise são comparados com os de um trabalho semelhante, desenvolvido em 1985.

LE SANN, Janine G. Dar o peixe ou ensinar a pescar? Do papel do atlas no ensino fundamental. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 31-34, mar. 1997.

Propõe como alternativa para o uso do atlas no ensino fundamental, a organização de um atlas interativo, propositadamente incompleto, mas com orientações metodológicas para que o próprio aluno, com ajuda do professor, elabore tabelas, diagramas, mapas, textos analíticos e sintéticos, construindo assim seu conhecimento e adquirindo hábitos de pesquisa, além de completar sua alfabetização gráfica.

LE SANN, Janine G. Mapa: Um instrumento para apreender o mundo. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.25-30, mar. 1997.

Coloca em discussão a apresentação de mapas prontos para os alunos ao invés de levá-los a construir os próprios documentos gráficos a partir de sua apreensão pessoal do mundo. Defende o uso da semiologia gráfica como linguagem porque utiliza as propriedades do plano para revelar nos conjuntos de dados, as relações de semelhança, de ordem ou de proporcionalidade.

LE SANN, Janine G. Mapa do Brasil 7X7m. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1. p. 69-73, mar. 1997.

Apresenta sugestões de utilização de um mapa do Brasil de sete metros por sete metros pintado no chão dos pátios das escolas. O mapa é dividido por estados e permite a inserção de outras informações. As informações poderão ser colocadas através de plaquetas ou ainda utilizando giz colorido. O objetivo principal é facilitar a formação de uma representação mental dos principais aspectos da Geografia do Brasil.

LE SANN, Janine G; SCHAPIRA, Marie-France; THÉRY, Hervé; TOUZALIN. A imagem do Brasil nos manuais de História e Geografia. In: **Imagens recíprocas do Brasil e da França**. Paris:IHGAL, 1991 p.385-423.

Análise da imagem do Brasil nos manuais de História e Geografia franceses. Utiliza métodos da Semiologia Gráfica, através da utilização de matrizes que permitem a análise e a classificação visual da informação.

LE SANN, Janine G.; TORRES, Elisabeth; FERREIRA, Soraya. **Estudos sociais da 1ª à 4ª séries do primeiro grau: orientações metodológicas**. Prefeitura Municipal de Contagem - MG, 1993.

Orientação para professores das séries iniciais. Trabalha com as noções de escala e espaço e com gráficos, desde a primeira série do ensino fundamental.

LEITE, Francisco B. O estereorama no ensino da Geografia. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 24, n.189, p.920-923, nov./dez. 1965.

Trabalha o conceito de estereorama (maquete) e apresenta como contribuição ao ensino de Geografia as várias formas de construção de modelos com diferentes materiais.

LIBAULT, C.O. André. Ábaco para figuras geométricas proporcionais. **Orientação**, São Paulo, n. 3, p. 3-6, mar. 1967.

Orienta a elaboração e utilização do ábaco para figuras geométricas proporcionais. A construção do ábaco permite evitar os cálculos, que são feitos de uma vez por todas, e transformados em gráfico geométrico. Muitas fórmulas da Física e da Geometria, foram transcritas em ábacos. Apresenta exercícios para utilização do mesmo.

LIBAULT, C. O André. Aparelho de ensino da fotogrametria. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, n. 30, v. 2, p.120-122, abr./jun. 1968.

A dificuldade inicial que os estudantes apresentam, é a de passar do espaço bidimensional das figuras planas ao espaço tridimensional das figuras. Comenta sobre a origem do estereoscópio, como utilizá-lo e como executar uma restituição gráfica. O instrumento fornece a possibilidade de realizar trabalhos práticos para as operações de restituição fotogramétrica, permitindo passar com eficiência para instrumentos mais complexos utilizados pelos profissionais.

LIMA, Márcio Donizete. **Cartografia e ensino de Geografia na 5ª série do 1º grau**: comunicação visual no ensino de Geografia, através da utilização de representações cartográficas, análise dos procedimentos cartográficos e dos conteúdos abordados em mapas de livros didáticos. São Paulo, 1994. Trabalho de Graduação Individual. (Bacharelado em Geografia) Universidade de São Paulo.

Tem como preocupação central a análise de mapas utilizados no ensino de Geografia, presentes em livros didáticos. Delimita alguns parâmetros para a análise dos mapas dos livros didáticos selecionados. Conclui que no contexto da comunicação cartográfica, especificamente no ensino de Geografia, os mapas dos livros didáticos não atingem seu objetivo como instrumento de comunicação.

LIMA, Salete Teixeira de. Análise crítica das representações cartográficas nos livros didáticos de 1º e 2º graus. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 70, p. 53-64, 1991.

Analisa livros didáticos de Geografia editados em diferentes épocas (1925-1988), avalia as partes externa e interna dos documentos cartográficos, tendo como referencial teórico a Semiologia Gráfica.

LOBO, Mirna Luiza Cortopassi. Introdução da cultura de geoprocessamento: a proposta do CIEG. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA. São Paulo, 1996. **Anais...** São Paulo: LEMADI, 1996. p. 108-113.

Apresenta a proposta do CIEG - Centro Integrado de Estudos em Geoprocessamento, com relação à apropriação do ambiente de geoprocessamento pela sociedade. A preocupação do estabelecimento de uma "cultura" de geoprocessamento levou o CIEG à abordagem transdisciplinar e multi-vinculada, abrangendo desde o ensino médio até a pós-graduação, através de uma introdução progressiva nos diferentes currículos.

LOCH, Ruth Emília N. Relato das atividades e experiências. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro: UNESP/USP, 1995. p.30-35.

Apresenta um relato da experiência da autora na área de Cartografia, incluindo a atuação como engenheira cartógrafa em uma empresa de produção de mapas e como professora de Cartografia no curso de Geografia na universidade, e duas experiências pessoais marcantes, uma com crianças do pré-escolar e outra com adultos. Paralelamente, tece considerações sobre as conseqüências da falta de uma mentalidade cartográfica no Brasil, concluindo que é no ensino fundamental e médio que se deve plantar a semente de uma cultura cartográfica nacional.

LOMBARDO, Magda A; CASTRO, José Flávio Moraes. O uso de maquete como recurso didático. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.81-84, mar. 1997.

A metodologia proposta neste trabalho esta voltada para a atividade do aluno orientada pelo professor. A elaboração de maquete estimula o aluno a transformar o bidimensional para o tridimensional. A construção de modelos tridimensionais propicia o desenvolvimento da percepção e diferenciação de escala horizontal e escala vertical. Através da maquete, pode-se analisar a paisagem de forma integrada.

LOPES, Maria Deuceny da Silva. A percepção cartográfica de alunos da 3ª série de 1º grau. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.95-98, mar. 1997.

Avalia a percepção da criança com relação a espaços diferentes e a variável visual mais aceita por ela (cor ou forma) para representar o nível de organização seletivo.

LOTT, Adriana. Projeto de elaboração de material didático para aprendizagem das noções geográficas. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 6, n.1, p.49-54, mar. 1997.

O projeto é desenvolvido na rede municipal de Contagem desde 1991, trabalhando com alfabetização cartográfica desde a 1ª série do ensino fundamental. Parte do pressuposto de

que alfabetizar não é simplesmente sinônimo de ensinar a decifrar escritos e mensagens, mas que devemos considerar a ação alfabetizadora num sentido mais amplo. Em todas as áreas de estudo, em todas as disciplinas e ao longo de todo o conteúdo programático proposto para o ensino fundamental, podemos e devemos alfabetizar.

MACHADO, Lucy M.C.P; OLIVEIRA, Livia de. Como adolescentes percebem geograficamente o espaço através de pré-mapas e mapas. **Geografia**, Rio Claro, v. 5, n. 9/10, p. 49-66, out. 1980.

O objetivo deste experimento foi investigar o papel dos mapas e pré-mapas na percepção geográfica do espaço dos adolescentes e verificar a transposição das relações espaciais percebidas em uma situação geográfica conhecida (cidade onde moram), para uma situação não conhecida (outra cidade).

MACHADO, Márcia Maria Magela; ALMEIDA, Ariclo Pulinho Pires de. Orientações pedagógicas como construir uma rosa dos ventos? **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 5, n.1, p. 34-36, jun. 1993.

Apresenta uma sugestão para construção e uso da rosa dos ventos para trabalhar o conceito de orientação. O texto é pedagógico, com figuras explicativas e de linguagem simples.

MAIO, Celeste R. Análise e interpretação das cartas 1:50.000 : folhas Paraíba do Sul e Três Rios (IBG-IBGE). **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 30, n.223, p.107-115, jul./ago. 1971.

A leitura e interpretação de mapas é um recurso para o estudo e pesquisa em Geografia. Visa contribuir para o aperfeiçoamento de professores do magistério com a discussão sobre a leitura de mapas.

MARTINELLI, Marcello. **Curso de Cartografia Temática**. São Paulo: Contexto, 1991.

Introduz o leitor no domínio das representações gráficas, através dos fundamentos da Cartografia temática em bases semiológicas, orienta sobre a informação e a organização dos dados e da metodologia da Cartografia temática. O conteúdo está organizado em capítulos, como se fossem aulas, onde é apresentada uma parte teórica e crítica e em seguida, uma seção prática.

MARTINELLI, Marcello; FERREIRA, Graça M. L. A Cartografia para os atlas geográficos para crianças. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.37-40.

Argumenta que o primeiro atlas deve incluir uma parte introdutória para a criança desenvolver atividades preparatórias para um completo entendimento de seus mapas. Começa com a construção da noção de espaço. Do espaço vivenciado próximo para o que está no mapa para apreender a organização espacial da sociedade. Outras noções devem ser elaboradas: a passagem da paisagem ao mapa, a escala, a projeção e a simbolização. Para fácil entendimento, podem ser usados três linguagens: o mapa, a fotografia e o texto.

MARTINS, Júlia Salvador; ARAÚJO, Ana Alves; CORTES, Simone I. Procedimento técnico para elaboração de maquete. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.76-78, mar. 1997.

Apresenta os procedimentos técnicos para a elaboração de maquetes com a finalidade de estimular a percepção tridimensional. As etapas de elaboração, podem dar subsídios aos alunos de Geografia na passagem do nível abstrato, mapas de curva de nível, para um nível concreto, através da execução de modelos tridimensionais, onde os elementos da realidade podem ser visualizados no seu conjunto.

MEGANI, Débora Torres. **Orientação geográfica**. Noções transmitidas na 5ª série. São Paulo, 1992. Trabalho de Graduação Individual (Bacharelado em Geografia) Universidade de São Paulo.

Trata-se de uma análise de orientação geográfica para alunos da 5ª série do ensino fundamental. O embasamento teórico para a análise está pautado em manuais de Climatologia, Meteorologia e Cartografia.

MENEGUETTE, Arlete A. C. Uma nova abordagem no ensino de Cartografia. In: Colóquio de Cartografia para crianças, 1995, Rio Claro, **Textos para leituras prévias**, Rio Claro: UNESP/USP, 1995, p. 43-55.

Relata as atividades desenvolvidas na disciplina de Cartografia, junto aos alunos do primeiro ano do curso de licenciatura em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da Universidade Estadual Paulista (UNESP), buscando desenvolver um processo de (re)construção do conhecimento cartográfico.

MENEGUETTE, Arlete A. C. Uma nova proposta de ensino de Cartografia no curso de graduação em engenharia cartográfica. CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA, 17, 1995, Salvador. **Anais ...** Rio de Janeiro: SBC, 1995. p. 766-771.

O objetivo deste artigo é o de descrever a experiência educacional realizada a partir do ano letivo de 1994, juntamente com os estudantes do terceiro e quarto anos do curso de graduação em Engenharia Cartográfica da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da UNESP - Campus de Presidente Prudente.

MENEGUETTE, Arlete A. C. Educação cartográfica e exercício da cidadania. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA. São Paulo, 1996. **Anais...** São Paulo: LEMADI, 1996. p. 11-16.

Discute questões fundamentais sobre o acesso às informações sobre o território.

MENEGUETTE, Arlete A. C. O emprego da Cartografia no curso de Geografia. **Geografia**, Rio Claro, v.21, n.2, p. 191-211, out. 1996

Relato detalhado do programa e das atividades de docência, elaborados especialmente para a disciplina de Cartografia, ofertada no 1º ano do curso de Geografia da UNESP- Presidente Prudente. Apresenta também, o projeto de pesquisa *A Cartografia Tátil e o Ensino de Geografia*, e as atividades de extensão de serviços à comunidade, desenvolvidos e em desenvolvimento, pela autora.

MENEGUETTE, Arlete A. C.; EUGÊNIO, Alessandra S. Atividades de iniciação cartográfica para pré-escolares. **Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 64-67, 1997.

Apresenta as atividades de iniciação cartográfica de alunos da sala de recursos da EEPG Profa. Maria Luiza Formosinho Ribeiro, de Presidente Prudente, SP. As atividades relatadas foram desenvolvidas com a colaboração de crianças de pré-escolas que apresentam deficiência visual.

MENEGUETTE, Arlete A.C.; EUGÊNIO, Alessandra S. Construção de material didático tátil. **Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 58-59, 1997.

O objetivo do trabalho é apresentar algumas das atividades que foram desenvolvidas pela equipe para construção de material didático tátil, tomando por base tanto livros didáticos quanto mapas. Maquetes de diferentes localidades geográficas foram construídas e o controle de qualidade foi realizado por colaboradores portadores de deficiência visual.

MENEGUETTE, Arlete A. C.; EUGÊNIO, Alessandra S. Iniciação cartográfica de pré-escolares e adolescentes portadores de deficiência visual. **Geografia e Ensino**: Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 62-64, 1997.

Crianças e adolescentes portadoras de deficiência visual têm se beneficiado com a aplicação de material didático tátil elaborado através do projeto de pesquisa : *A Cartografia tátil e o ensino de Geografia*. Relata os resultados obtidos até o momento.

MENEGUETTE, Arlete A.C.; MÁXIMO, MARIA. Angela Z. Atividades desenvolvidas na oficina aprender Cartografia brincando. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.42-43.

Relata os objetivos da oficina “*Aprender Cartografia Brincando*”, realizado em Presidente Prudente, no ano de 1993.

MENEGUETTE, Arlete A. C.; MÁXIMO, MARIA. A. Décimo aniversário da Sala de Recursos para deficientes visuais da EEPG Profa. Maria Luiza Formosinho Ribeiro de Presidente Prudente. **Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 60-61. mar.1997.

Relata as atividades em desenvolvimento no décimo aniversário da sala de recursos para deficientes visuais, localizada numa escola estadual de ensino fundamental em Presidente Prudente.

MENEGUETTE, A., MÁXIMO, M., EUGÊNIO, A. Oficina: aprender Cartografia brincando. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 3, 1995, Presidente Prudente. **Resumos...** Presidente Prudente: AGB, 1995. p.8.

Apresenta os resultados obtidos na oficina “*Aprender Cartografia Brincando*”, realizado em Presidente Prudente em 1993, cujas as atividades foram desenvolvidas pelas crianças. Em 1995 a AGB incluiu esta oficina no III Encontro Nacional de Geografia, de 9 a 12/07/1995. Com objetivos dirigidos para professores de Geografia, oferecendo subsídios teóricos e práticos para o ensino de Cartografia no ensino fundamental. As atividades envolveram a construção de um Kit didático e atividades lúdicas entre outras.

MENEGUETTE, Arlete A.C. ; RÖHM, Sérgio A . Projeto piloto de SIG em São Carlos, SP. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA, 18, Rio de Janeiro, 1997. **Resumos...** Rio de Janeiro: CBC.1997.

Apresenta uma experiência educacional multi-institucional e transdisciplinar visando fornecer subsídios, para que juntamente com outros docentes e pesquisadores, o ensino de sistemas de informações geográficas no Brasil, possa ser repensado. Apresenta a metodologia e os resultados obtidos no projeto piloto de SIG em São Carlos - SP.

MERINO, Graça Maria Ferreira. Como avaliar um livro didático em Geografia? **Geografia em Debate**, São Paulo, n.1, p.15-23, 1986.

Propõe a análise do livro didático, respeitando os seguintes critérios: exatidão quanto ao conteúdo, qualidade das informações e das ilustrações, imparcialidade do autor, linguagem clara, correta e agradável, adequação à faixa etária dos alunos aos quais o livro se destina. Quanto as ilustrações ressalta que de acordo com o tema devem ser utilizados como recurso cartográfico os mapas, fotografias, desenhos, esquemas e gráficos. O livro didático de Geografia deve ser uma fonte básica e segura da informação geográfica atualizada.

MULLER, Nice Lecocq. Uma carreira em Geografia. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 37, p. 45-65, mar. 1961.

Tece considerações sobre o campo da Geografia. Detalha cada campo de estudo para que o leitor possa compreender mais sobre o que fazem os geógrafos. São abordadas várias áreas como a da Cartografia, que destaca a importância do mapa, a Geografia política com seus problemas de fronteiras e econômicos, a Geografia dos mercados, com suas firmas comerciais, a Geografia agrícola, com seus problemas agrários, a Geografia urbana, com os estudos das cidades e a Geografia regional, com o estudo das regiões.

MUNIZ, Emerson de Oliveira; AGUIAR, Valéria Trevizani Burla de. **A orientação espacial e os estudantes de Geografia da UFJF**. Juiz de Fora:UFJF, 1996. 49p. (mimeo.)

O propósito do estudo foi o de avaliar a utilização dos referenciais espaciais pelos alunos do curso de Geografia da UFJF em situação de deslocamentos, indicações de trajetos e em situação de raciocinar sobre posições espaciais, condições básicas para o bom desempenho profissional do geógrafo.

NARSKIKH, R.S. O atlas escolar geográfico brasileiro. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v.21, n.174, p.325-329, maio/jun. 1963.

Apresenta um comentário sobre o atlas escolar geográfico em diversos países, inclusive o do Brasil, publicado no Rio de Janeiro em 1956. Faz um detalhamento crítico sobre este atlas brasileiro.

NOGUEIRA, Amélia Regina Batista. **Mapa mental**: recurso didático no ensino de Geografia no 1º grau. São Paulo, 1994. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade de São Paulo.

Traz a discussão da relação da ciência que descrevia e pensava o espaço (Geografia-Cartografia). Em seguida apresenta reflexões e questionamentos quanto aos mapas mentais. Estes reconhecidos como as representações mentais que cada indivíduo possui



dos espaços que conhece. Com base no trabalho de vários autores, argumenta que os mapas mentais podem ser utilizados como material didático pelos professores para estudar a cidade e introduzir, ao mesmo tempo, o ensino elementar das representações cartográficas.

NOGUEIRA, Amélia Regina Batista. A Geografia das representações: mapa mental como recurso didático no ensino de Geografia no 1º grau. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 54-57, mar. 1997.

Encaminha uma discussão teórico-metodológica e didática a respeito do uso do mapa pelos professores do ensino fundamental. Para este encaminhamento toma como ponto de partida os mapas mentais. Estes são produtos de representação mental que os homens possuem e que são adquiridos a partir da percepção dos lugares vividos. Para a elaboração deste trabalho, resgatou trabalhos de autores geógrafos e não geógrafos que se preocupam com a Geografia das representações.

OLIVEIRA, Érico Anderson de; SABÁBIO, Rosália Caldas. Geografia em alto relevo. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. 37-41, jun. 1993.

Texto didático, que pode ser trabalhado com alunos do ensino fundamental e médio, na construção do mapa do Brasil em alto relevo, onde permite a integração dos conteúdos de Geografia, Educação Artística, Matemática e Topografia. A técnica é descrita em cinco aulas, utilizando atlas, código das cores e outros materiais.

OLIVEIRA, Livia de. Contribuição dos estudos cognitivos à percepção geográfica. **Geografia**, Rio Claro, v. 2, n. 3, p. 61-72, abr. 1977.

Apresenta considerações gerais sobre teorias psicológicas que procuram explicar o fenômeno perceptivo, destacando a de Piaget. Em seguida faz comentários sobre estudos ligados à percepção geográfica baseados na teoria Gestalt. Discute os experimentos sobre mudança de escala que vem sendo desenvolvidos pelos grupos de estudos cognitivos, realizados em espaços abertos utilizando elementos naturais da paisagem.

OLIVEIRA, Livia de. O ensino/aprendizagem do mapa e pelo mapa. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.44- 46.

O mapa tem sido e será sempre, um instrumento básico para todos os que estudam e se preocupam com a representação da superfície da Terra. Daí a necessidade de se pensar e propor um ensino/aprendizagem do mapa diferenciado do ensino/aprendizado pelo mapa. Ressalta que os pesquisadores e professores devem ter em mente o que querem e o que vão investigar.

OLIVEIRA, Livia de; MACHADO, Lucy M.C.P. Um estudo sobre aprendizagem de região. **Boletim de Geografia Teorética**, Rio Claro, v.1. n.2, p.95-106, 1971.

Divulga uma atividade didática realizada com alunos de ensino médio, para estudo da Região Nordeste. Utiliza como embasamento teórico a noção de matriz geográfica proposta por Brian Berry e o conceito de região apresentado por Hartshorne.

OLIVEIRA, Livia de e MACHADO, L. M. C. P. Como adolescentes percebem, geograficamente, relações espaciais topológicas e euclidianas, através de pré-mapas. **Boletim de Geografia Teorética**, Rio Claro, v. 5, n.9/10, p. 33-62, 1975.

Investigação da percepção geográfica do espaço entre adolescentes, usando fotografia aérea e cartão postal. O experimento tem como embasamento, a teoria de Piaget para explicar a percepção espacial.

ORLANDI, J. O. Arquivo fotográfico do geógrafo. **Geografia**, Instituto de Geografia-USP, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 45-54, 1936.

Considera que o arquivo fotográfico do geógrafo deve abranger tudo que está dentro dos limites da ciência geográfica e depende em primeiro lugar do conhecimento da Geografia. Para se utilizar uma fotografia adequadamente, é necessário compreender o ambiente visualizado e sua adequação à história e Geografia de um lugar, como também, organizar e classificá-las de modo satisfatório.

PAGANELLI, Tomoko Y. **Para a construção do espaço geográfico na criança**. Rio de Janeiro, 1982. Dissertação (Mestrado) - FGV.

Revisão teórica, associada a uma pesquisa de campo detalhada. Seu objetivo consistiu em analisar o papel da percepção e locomoção no espaço geográfico local, no processo de operacionalização das relações espaciais.

PAGANELLI, Tomoko Y. Da representação do espaço ao espaço da representação. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.47-52.

Realiza uma análise da trajetória de conhecimento sobre representação do espaço (concebido) para a análise do espaço de representação (vivido), às práticas espaciais (percebido). Coloca que sua preocupação atual é a de analisar a teoria piagetiana à luz da própria produção do espaço na sociedade ocidental. Faz reflexões críticas sobre a Cartografia infantil.

PAGANELLI, Tomoko Y, ANTUNES, Aracy R; SOIHET, Rachel. A noção de espaço e de tempo : o mapa e o gráfico. **Orientação**, São Paulo, n. 6, p. 21-38, nov. 1985.

Trata-se de um trabalho composto por seis textos elaborados para professores de 1ª a 4ª séries, visando a organização de atividades de localização espaço-temporal, de acordo com o nível de desenvolvimento da criança. Desenvolve conceitos fundamentais relacionados à construção e utilização de mapas e gráficos como recurso didático-pedagógico.

PALANCA, Rosaly Teresa S.; BUENO, Sonia Regina Botura. Pensar, criar e usar cARTografia. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.105-106, mar. 1997.

Comenta sobre a exposição de gráficos e mapas elaborados por alunos de escola estadual em Jau – São Paulo. Para que houvesse a devida compreensão dos usuários (deficientes visuais), a professora escreveu em braille os elementos externos dos mapas. A divulgação desse trabalho no *II Colóquio de Cartografia para Crianças*, teve o intuito de mostrar alternativas de confecção cartográfica fora dos padrões convencionais.

PARREIRAS, Elza M. de M. Franco; RODRIGUES, Janete Odria. Elaboração de atlas geográfico: uma metodologia de trabalho. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA, 13, Brasília. **Anais...** Brasília: SBC, 1987. p.573-579.

Visa apresentar as etapas fundamentais para elaboração de um atlas. Detalha todas as etapas essenciais para a sua elaboração.

PASSINI, Elza Y. **Espaço**: percepção e representação: o tratamento de representações do espaço no livro didático. São Paulo, 1989. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade São Paulo.

Analisa livros didáticos de estudos sociais (1ª a 4ª séries) quanto à ocorrência de indicadores metodológicos para a alfabetização cartográfica. Através da elaboração de um manual de análise, foram estudadas sete coleções, dentre as quais apenas uma mostrou preocupação com o tratamento e estudo do espaço e sua representação. A autora constatou também que esses livros trazem mapas muito incompletos quanto aos elementos cartográficos.

PASSINI, Elza Y. Alfabetização cartográfica. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.53-60.

Apresenta a expressão "alfabetização cartográfica" como o processo de aquisição de uma linguagem para um caminho de significação e utilização consciente da linguagem simbólica e que pode ser tratado também, como educação cartográfica ou Cartografia para crianças. Alerta para que a discussão em torno do nome não prejudique as reflexões sobre os caminhos metodológicos que auxiliam o aluno a tornar-se um leitor eficaz de mapas, considerando o espaço concreto, seus elementos, as relações nele presentes e as diversas formas de representá-lo.

PINTO, Maria Magdalena V. Orientação metodológica para uso do atlas geográfico escolar. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 178, p. 114-120, jan./fev. 1964.

Afirma que para uma utilização eficaz do atlas, é necessário que o aluno saiba ler a escala e utilizá-la. É importante também, que aprenda a orientar-se e a localizar o fato estudado, que compreenda a legenda, adquira noções de convenções e orientação. Dá sugestões para o uso do atlas, em quatro grupos diferentes de estudos: Geografia geral, Geografia humana, Geografia regional dos continentes e Geografia do Brasil.

PINTO, Silvânia de Avelar. Como a Internet pode auxiliar o ensino cartográfico. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.107-108, mar. 1997.

Apresenta algumas possibilidades de utilização da Internet como interface da Cartografia para crianças.

PONTES, Neide Barbosa dos Santos. **Qual a eficácia do mapa como recurso didático?** Londrina. 1997. Monografia (Especialização em Ensino de Geografia) - Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências.

Através de uma análise comparativa/quantitativa entre o texto e o mapa, busca mostrar a eficácia do mapa como recurso didático. A pesquisa foi desenvolvida a partir de três temas sobre a Cidade de Londrina: fronteiras, distritos e setores da cidade. A análise constituiu-se,

primeiramente, de uma comparação geral entre mapa e texto. Em seguida, acrescenta à análise, os temas abordados tanto no mapa quanto no texto. E, por fim, acrescenta os pontos cardeais e colaterais. O objetivo da junção destes três aspectos numa mesma análise foi investigar, além da eficácia do mapa como recurso didático, até que ponto a escolha do tema e o sistema de orientação por pontos cardeais e colaterais são importantes como recursos auxiliares na aula de Geografia.

PONTUSCHKA, Nídia N. As imagens e a escola de uma aldeia indígena. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.61-62.

Apresenta um relato de experiência em que foram utilizadas como recurso didático, fotografias e representações diversas.

PROVA de Cartografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da UEG- 1966 : Departamento de Geografia. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 197, p.77, mar./abr.1967.

Prova de Cartografia com exercícios sobre Cartografia antiga, Cartografia moderna, fotografia aérea, triangulação e nivelamento, topografia e astronomia.

PROVA de Geografia do Artigo 99. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 207, p. , mar./abr.1968.

Prova de Geografia de agosto de 1968, do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, para as seguintes disciplinas: Geomorfologia, Geologia, Hidrologia, BioGeografia, Geografia física do Paraná e Geografia econômica.

QUENTEL, Stella Maria de Freitas. O uso da fotografia na assimilação de conceitos em ciências sociais. **Orientação**, São Paulo, n. 8, p. 13-20, 1990.

Trata-se de uma proposta metodológica de ensino através do ensaio fotográfico e textos literários. O trabalho se organiza em forma de projeto, cujo objetivo final é a elaboração de um texto, onde os conceitos teóricos são instrumentos para a análise da realidade.

QUINTIERE, Léia. Leituras de mapas e fotografias: bloco-diagrama. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 57, p.1022-1029, dez. 1947.

Discorre sobre os procedimentos cartográficos usados em aulas de Geografia, através de cartas topográficas, cartas geográficas, fotografias, gráficos, croqui e bloco-diagrama. Aborda a importância de fazer com que os alunos participem do processo de execução de uma representação, avaliando todos os procedimentos desde a elaboração até o produto final.

RANGEL, Carmen M. G. F.; EUGENIO, Alessandra. O espaço e sua representação: a leitura que os mapas nos possibilitam. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.67-69, mar. 1997.

Comenta conteúdos de cursos de capacitação para professores da rede municipal da Cidade do Rio de Janeiro, tratando do conhecimento cartográfico como requisito básico para o trabalho em Geografia.

ROSA, Odelfa. Mapa de uso da terra do Município de Santa Maria. Rio Grande do Sul. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.63.

A criança nas séries iniciais, ao estudar o espaço por ela vivenciado (sala de aula, casa, escola, rua, bairro), procura ao mesmo tempo representá-lo graficamente, construindo seus próprios "mapas", porém, ao estudar um espaço mais amplo, como o município, terá dificuldade de retratá-lo. Daí a necessidade de iniciar, nesta fase seus trabalhos sobre mapas existentes porém, construídos segundo seu desenvolvimento cognitivo. Assim o objetivo básico deste trabalho foi construir um mapa de uso da terra do Município de Santa Maria, adequado a faixa etária de criança de 4ª série do ensino fundamental, momento em que ela irá estudar o espaço municipal.

SANCHEZ, Miguel Cezar. Perfis topográficos: características e técnicas de construção. **Notícia Geomorfológica**, Campinas, v. 15. n. 29, p.67-81, jun. 1975.

Apresenta uma contribuição didática sobre a construção do perfil topográfico a partir de curvas de nível. Trabalha com escala vertical, altitude dos trechos entre curvas de nível de igual valor, tipos de perfis - longitudinal e transversal e sua classificação e aplicação da técnica de construção dos perfis às formas topográficas fundamentais.

SANTOS, Clézio dos; MOMESSO, Mariana de Abreu; NOVAES, Maria Cristina de J.; RIBEIRO, Monica Patrícia. Cartografia Tátil e recursos didáticos multissensoriais. **Geoensino**, ano.3, n.1, p.5-6, São Paulo, jan/jun. 1995.

Comenta e divulga os recursos didático-pedagógicos multissensoriais elaborados no Laboratório de Ensino e Material Didático - LEMADI da USP.

SANTOS, Clézio dos; RIBEIRO, Monica Patrícia; VASCONCELLOS, Regina. Cartografia Tátil: Um programa de Ensino para deficientes visuais. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 10. Recife, 1996. **Anais...** Recife: UFP, 1996, p. 356-358.

Discute o desenvolvimento de métodos e técnicas inovadoras, visando uma forma nova de ensino de Geografia para deficientes visuais. Destaca o papel da representação gráfica no processo de percepção do espaço e na aquisição de conceitos geográficos.

SANTOS, Fabiano Marques. Procedimento simples para marcação de curvas de nível no campo. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v. 1, n. 4, p. 82-87, nov. 1983.

Sugestão para marcação de curvas de nível no campo. Ressalta que é possível ensiná-las aos alunos, nas imediações da escola ou distante dela, visando a aprendizagem para alunos do ensino fundamental e médio.

SANTOS, Márcia M. Duarte dos. **O sistema gráfico de signos e a construção de mapas temáticos por escolares**. Rio Claro, 1990. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista.

O trabalho soma-se às contribuições existentes relacionadas ao ensino-aprendizagem do mapa. Através do processamento de uma informação, conhecida por intermédio de uma mensagem verbal, objetiva a construção de mapas temáticos por escolares de 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries do ensino fundamental e da 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> séries do ensino médio. Aborda o aspecto da atividade de mapeamento, denominado simbolização, enfocando a representação gráfica de um conhecimento, construído cognitivamente através de mensagens verbais e pré-mapas, considerando também regras e propósito de aspectos semânticos e sintáticos de uma linguagem gráfica. A base teórica da pesquisa consiste na linguagem cartográfica da Semiologia Gráfica.

SANTOS, Márcia M. Duarte dos. A nova proposta de programa de Geografia para o 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> graus. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.3, n.11/12, p.8-10, 1991.

Visa a explicação dos elementos que nortearam a elaboração da nova proposta de programa de Geografia para o ensino fundamental e médio, entregue aos professores das escolas públicas mineiras em 1987. Objetiva discutir a apresentação do referencial teórico metodológico na proposta, destacando as dificuldades para a consecução da função de orientação do programa.

SANTOS, Márcia M. Duarte dos. **O mapa e o ensino-aprendizagem da Geografia**. Belo Horizonte, IGC/UFMG, 1991, n.7, 39p. (Public. Especial).

Apresenta aspectos referentes à ênfase proporcionada pelos mapas nos processos de ensino-aprendizagem da Geografia.

SANTOS, Márcia M. Duarte dos. O uso do mapa no ensino-aprendizagem da Geografia. **Geografia**, Rio Claro, v. 16, n. 1, p. 1-22, abr. 1991.

Discute o uso do mapa, tendo em vista o desenvolvimento de processos de ensino-aprendizagem de tópicos da Geografia escolar, considerando a utilização recomendada pela literatura relacionada à metodologia de ensino de Geografia e o emprego dos mapas pelos professores do ensino fundamental e médio. Destaca nesta discussão, os aspectos referentes a ênfase atribuída ao recurso mapa, como uma mensagem apropriada para armazenar, tratar e comunicar a informação geográfica, além dos problemas referentes ao seu emprego.

SANTOS, Márcia M. Duarte dos. Os conteúdos geográficos e a atuação dos professores nas escolas de 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> graus. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.3, n.11/12, p. 11-14, 1991.

Aborda elementos do conteúdo geográfico e aspectos da atuação do professor no ensino fundamental e médio, relacionados ao ensino aprendizagem do mapa e pelo mapa. Trata-se de algumas razões de se verificar nos programas, propostas ou projetos de ensino da Geografia elementos concernentes ao conhecimento e ao desenvolvimento de habilidades referentes aos mapas. Enfoca ainda, os modos de emprego comumente observados e os problemas evidenciados nas práticas pedagógicas dos professores de Geografia a propósito do mapa.

SANTOS, Márcia M. Duarte dos; et al. **Integração Econômica na Europa Ocidental**. Belo Horizonte, IGC/UFMG, 1991 (Folheto- Documentos Cartográficos).

O folheto é constituído por representações gráficas, diagramas e mapas, apresentados em quatro conjuntos, que retratam as experiências de integração econômica da Europa Ocidental, nos últimos cinquenta anos. Abordam os seguintes aspectos do tema tratado: os tipos de experiências, as organizações econômicas, seus países fundadores e membros atuais, datas de filiação desses países e perspectivas de integração de novos membros.

SANTOS, Márcia M. Duarte dos. Experiências de trabalho, referentes à Cartografia para escolares. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.64-71.

Relata experiências de pesquisas, relacionadas à Cartografia para escolares, suscitadas por questionamentos surgidos no decorrer da prática didático-pedagógica de algumas disciplinas do currículo de graduação em Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais, e do desenvolvimento de atividades de extensão universitária, destinadas aos professores do ensino fundamental e médio. Apresenta os problemas enfocados e os principais resultados obtidos com os trabalhos, que versam sobre o ensino-aprendizagem de Geografia pelos mapas ou outros documentos gráficos, os processos de ensino-aprendizagem desses documentos, as possibilidades e o interesse da aplicação de inovações teóricas, metodológicas e técnicas, relativas à Cartografia, e a expressão gráfica de fatos, fenômenos ou eventos geográficos, em documentos destinados às atividades de ensino-aprendizagem, no ensino fundamental e médio. Ressalta a importância e o papel das orientações teórico-metodológicas, provenientes da Semiologia Gráfica, para o desenvolvimento das pesquisas. Aponta por fim, o interesse em discutir o emprego de produtos de informática, na educação geográfica e cartográfica dos escolares.

SANTOS, Márcia M. D. dos; LE SANN, Janine G. A Cartografia do livro didático de Geografia. CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS, 4, São Paulo, 1984. **Anais...** São Paulo: AGB, 1984. p. 82-88.

Artigo sobre um trabalho de pesquisa referente as representações cartográficas em livros de ensino fundamental e médio. Os livros didáticos foram analisados com base na Semiologia Gráfica.

SANTOS, Márcia M. D. dos; LE SANN, Janine G. A Cartografia do livro didático de Geografia. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.2, n.7, p.3-38, 1985.

As autoras analisam a Cartografia apresentada nos livros didáticos, a partir dos temas abordados e suas representações. A análise tem como referencial teórico a Semiologia Gráfica. Esta análise tem por objetivo iniciar uma discussão que envolve professores de ensino fundamental, médio e superior, alunos de licenciatura e autores de livros didáticos, para buscar uma forma de melhorar esse recurso de ensino da Geografia.

SANTOS, Márcia M. D. dos; PINTO, S. M. Lucas. A análise de propriedades de documentos gráficos: mapa e croqui. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.90-94, 1997.

Apresenta uma orientação que desde a década de setenta vem sendo apontada na bibliografia sobre ensino e aprendizagem de documentos gráficos, relacionada a atividades que abordam as particularidades de diferentes meios gráficos de expressão, com vistas ao desenvolvimento da noção de espaço e de sua representação.

SANTOS, Márcia M. D. dos; PINTO, S. M. Lucas. Compreensão de noções de Cartografia a partir de um mapa e de uma anamorfose geográfica. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p.85-89, mar. 1997.

Descreve uma questão elaborada para compor a prova de Geografia do caderno A2 do Vestibular da UFMG de 1995, com vistas à verificação de conhecimentos e de habilidades cognitivas relacionadas às noções de mapa e de mapeamento, a partir da análise e interpretação de uma imagem convencional e de uma anamorfose. Apresenta também apreciações de professores de Geografia de ensino médio, encerrando críticas a essa questão, e os resultados alcançados pelos vestibulandos, classificados como positivos, tendo em vista a análise estatística apresentada pela UFMG.

SANTOS, Márcia M. D. dos; VALADÃO, R. C; PINTO, S. M. Lucas. Documentos gráficos nas provas de Geografia de exames vestibulares da UFMG. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p. 84, 1997.

Considera as razões de utilização de documentos gráficos no ensino de Geografia nos cursos de nível fundamental e médio. Apresenta também os objetivos que norteiam a escolha, a análise e a interpretação desses documentos, na elaboração de questões das provas de Geografia dos exames vestibulares da UFMG.

SANTOS, Wanda T. P. dos. As noções de orientação e localização geográfica no ensino fundamental. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.72-77.

Investiga como as noções de orientação e localização geográfica estão sendo trabalhadas no ensino fundamental e repercutem nas práticas cotidianas vivenciadas do aluno como também, se o ensino destas questões está auxiliando este aluno a adquirir efetivamente conceitos espaciais.

SILVA, Miriam Aparecida da. Cartografia para crianças da rede Antares. **Revista Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, v.6, n.1, p. 98-99, mar. 1997.

Pesquisa o que vem sendo produzido ao nível mundial, referente ao tema "Cartografia para escolares". Visa mostrar a pesquisadores da área, uma forma disponível de dados, com algumas limitações e ainda servir como estímulo no sentido de maior divulgação de suas pesquisas.

SCHNEIDER, Neide Martins. **Articulações para uma programática de Cartografia para geógrafos**. Curitiba, 1974. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Paraná.

Tem o objetivo de rever a programação da disciplina de Cartografia no curso de Geografia. Examina os aspectos do ensino e da Cartografia para geógrafos, com base nos diferentes programas existentes nos cursos de Geografia do país. A pesquisa de uma nova estrutura cujos conceitos se inter-relacionem, satisfazendo um equacionamento para o enfoque sistemático, com vistas a um melhor alcance no rendimento da aprendizagem e no aspecto funcional, foi o alvo das articulações destinadas ao estabelecimento de uma nova programática.



SILVA, Adriana Vera e. Alfabetização cartográfica: o mapa da mina. **Revista Nova Escola**, São Paulo, p. 24-29, mar. 1996.

Apresenta sugestões didáticas que possibilitam superar as dificuldades naturais da criança para abstrair e retratar o espaço tridimensional no plano.

SILVA, Eliane Alves da. A importância da Cartografia na educação ambiental. In SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1. **Anais...** Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá/Fórum de Ciência e Cultura da UFRJ/Fórum dos Reitores do Rio de Janeiro. 1991.

Enfatiza a importância da Cartografia na educação ambiental ao afirmar que não pode haver mentalidade ecológica sem mentalidade cartográfica no país. A ciência cartográfica produz soluções técnicas, para a demarcação de terras indígenas, fronteiras, lotes rurais, urbanização de favelas, instalação de rede de abastecimento d'água e esgoto, instalação de sistemas de transportes, entre outros.

SILVA, Eliane Alves da; GUIMARÃES, Ladjane M. O desafio do ensino de Cartografia na Universidade Federal Fluminense. CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA, 15, **Anais...** São Paulo, SBC/USP, 1991, p.477-478.

Comentário sobre as diferentes disciplinas da área de Cartografia oferecidas aos cursos de arquivologia, biblioteconomia, Geografia, direito, engenharia civil, e história.

SIMIELLI, Maria Elena R. Comunicação cartográfica e o atlas geográfico escolar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA, 11, 1983, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SBC, 1983. p.269-277.

Apresenta o encaminhamento utilizado na confecção do Atlas Geográfico Escolar, para o ensino fundamental. Expõe um esquema, utilizado para checar a avaliação dos mapas físicos do Brasil: relevo, hidrografia, clima e vegetação, como meio de comunicação.

SIMIELLI, Maria Elena R. **O mapa como meio de comunicação:** implicações no ensino de 1º. grau. São Paulo, 1986. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade de São Paulo.

Discute o mapa como elemento transmissor da informação e avalia sua eficácia. A autora realizou uma revisão da literatura cartográfica (nacional e internacional) sobre a Cartografia teórica. Com base na comunicação cartográfica, a autora testou mapas de relevo e hidrografia do Brasil, com alunos do ensino fundamental, apresentando um único mapa com ambos os aspectos submetidos a um grupo de alunos, e dois mapas, um para relevo e outro para hidrografia, submetidos a outro grupo de alunos. Os resultados apontaram maior índice de acerto pelos alunos solicitados a ler mapas separados para relevo e hidrografia. Considera a comunicação cartográfica como um único processo, ou seja, que a informação origina, comunica e produz um efeito.

SIMIELLI, Maria Elena R. O uso de plantas e mapas na escola de 1º grau: ênfase para as séries iniciais: In: **O ensino da Cidade de São Paulo**, São Paulo, AGB, p. 27-40, 1990.

Considerando o mapa como uma representação, com uma linguagem que expressa a realidade através de símbolos, a autora apresenta as etapas necessárias para que crianças do ensino fundamental, adquiram uma noção crescente da linguagem gráfica. Numa

primeira etapa, coloca o aluno como mapeador - aquele que representa a realidade física e social através de símbolos convencionados por ele próprio. A partir da aquisição de uma consciência da representação, pode tornar-se um usuário - aquele que lê e interpreta mapas elaborados por outros.

SIMIELLI, Maria Elena R. **Coleção primeiros mapas**: como entender e construir. São Paulo : Ática, 1993. 8vol.

Oferece elementos para que crianças de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> séries, compreendam os processos necessários para a realização das representações gráficas, sobretudo mapas. O objetivo básico é a alfabetização cartográfica, envolvendo os seguintes conceitos: lateralidade e orientação; estruturação e legenda; proporção e escala; elementos usados para as representações: ponto, linha e área; visão oblíqua e visão vertical; imagem tridimensional e imagem bidimensional. O desenvolvimento dessas noções contribui para a desmistificação da Cartografia como apresentadora de mapas prontos e acabados.

SIMIELLI, Maria Elena R. Entender e construir mapas para crianças. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.78-81.

O enfoque básico desta proposta é apresentar elementos para que as crianças de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> séries do ensino fundamental ou de níveis que necessitem de alfabetização cartográfica, compreendam os processos necessários para a realização das representações gráficas, sobretudo dos mapas. Pretende portanto, educar o aluno para a visão cartográfica.

SIMIELLI, Maria Elena R. **Cartografia e ensino**: proposta e contraponto de uma obra didática. São Paulo, 1996. Memorial para Concurso (Livre Docência). Universidade de São Paulo.

Realiza uma sistematização crítica de parte de suas obras publicadas: Atlas Geográfico Escolar (1983), Geoatlas (1988) e Primeiros Mapas: como entender e construir (1993), no contexto da Cartografia ligada ao ensino segundo uma proposta teórico-metodológica. O trabalho é resultado de um amadurecimento e de uma ampla visão da autora, adicionada à vivência efetiva em sala.

SIMIELLI, Maria Elena R.; GIRARDI, Gisele; BROMBER, G. P.; et al. Do plano ao tridimensional: a maquete como recurso didático. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 70, p. 5-21, 1992 .

Contribuição metodológica para a construção e utilização da maquete do Brasil, onde a mesma aparece como o processo de restituição do "concreto" (relevo) a partir de uma "abstração" (curvas de nível), centrando-se aí a sua utilidade como recurso didático. Detalha passo-a-passo a construção da maquete do Brasil na escala 1:4.000.000.

SOARES, Lúcio de Castro. Sala ambiente de Geografia. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 65, p. 496-515, ago. 1948

Apresenta a sala ambiente como agente motivador essencial para aprendizagem. Além das instalações básicas com área mínima de 70 metros quadrados, iluminação natural e artificial, distribuição das paredes, portas, etc., descreve instrumentos e equipamentos para a organização de um laboratório de Geografia.

SOUKUP, João. Vinte anos de Cartografia para estudantes de Geografia. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 22, n.176, p. 606-612, set./out. 1963.

Olhar retrospectivo para os vinte anos de ensino de Cartografia em São Paulo (1943-1963) em que apresenta a Cartografia como um trabalho intelectual do qual resulta o mapa.

SOUKUP, João. Distribuição e sequência das aulas reservadas aos assuntos cartográficos do programa da cadeira de Cartografia do curso de Geografia. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v.26, n. 201, p.74-76, nov./dez.1967.

Planejamento detalhado da disciplina de Cartografia. Apresenta o embasamento teórico indispensável às aulas teóricas, práticas de sala e de campo, conteúdo das aulas e orientação bibliográfica. Propõe número de aulas para cada tema.

SOUZA, José Gilberto de. A Cartografia e o movimento de renovação da Geografia brasileira. **Geosul**, Florianópolis, v. 9, n. 18, p.87-117, 1994.

Discute as representações sobre a Cartografia, construídas no interior do movimento de renovação da Geografia brasileira. Partindo de uma discussão sobre o método e aponta para direções da pesquisa em Cartografia no Brasil.

SOUZA, José Gilberto de. A Cartografia e a proposta da CENP. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, n.17, p. 115-131. jul. 1995.

Destaca algumas questões acerca da Proposta da Coordenadoria de Normas Pedagógicas - CENP - para o ensino de Geografia do ensino fundamental. Objetiva estabelecer uma reflexão a partir de leituras realizadas pelos professores de escolas de Presidente Prudente, sobre a proposta de Geografia, a Cartografia e a formação geográfica.

SOUZA, José Gilberto de. **Cartografia e formação docente**. Presidente Prudente, 1997. Dissertação (Mestrado) - UNESP- Presidente Prudente.

Discute os problemas relativos a formação de professores em Geografia na área de Cartografia do ponto de vista técnico-pedagógico e do compromisso político. A partir de uma discussão sobre a Cartografia e o movimento de renovação geográfica no Brasil, procura avaliar a qualidade de domínio conceptual cartográfico dos professores de Geografia das escolas-padrão da Delegacia de Ensino de Presidente Prudente - SP, resgatando a importância da Cartografia no ensino fundamental e médio.

TARGINO, Tania. O uso de novas tecnologias no ensino do 1º grau no Município do Rio de Janeiro. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA. São Paulo, 1996. **Anais...** São Paulo: LEMADI, 1996. p. 167.

Discute o uso de novas tecnologias na rede municipal da Cidade do Rio de Janeiro. Para usar apropriadamente as novas linguagens em educação, a Secretaria Municipal de Educação criou os núcleos de mídia-educação. Eles se constituem em pólos equipados com rádio, televisão, vídeo cassete e computador, com o objetivo de dar suporte ao trabalho dos professores, ajudando-os a construir uma nova prática pedagógica, integrando as áreas de comunicação, educação e informática.

TEIXEIRA NETO, Antonio (Coord. Grupo de Trabalho). O Ensino da Cartografia no 1º e 2º graus. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE GEOGRAFIA. FALA PROFESSOR, 1, Brasília, 1987. **Anais...** São Paulo, AGB, p. 102-105, 1989.

Apresenta os pontos polêmicos do ensino de Cartografia na Geografia, tendo em vista que a Cartografia sempre foi vista como uma disciplina técnica, tanto por professores como pelos alunos. São levantadas questões sobre como melhorar o ensino de Cartografia nas escolas do ensino fundamental e médio, como ensinar Cartografia e sobre a importância da Cartografia para o ensino de Geografia.

THRALLS, Zoe A. **O ensino da Geografia**. Porto Alegre: Globo, 1967.

Enfatiza que a compreensão do significado e do valor do estudo da Geografia para o aluno, depende da compreensão e do domínio do professor sobre leitura e interpretação de instrumentos geográficos, como mapas, fotografias, paisagem e gráficos. O domínio desses instrumentos de aprendizagem se dá através do desenvolvimento cuidadoso e gradual de habilidades e capacidades tais como são usadas na aquisição de material geográfico. Demonstra de maneira concreta e prática, como o aluno pode ser ensinado a ler e interpretar mapas, gravuras, gráficos e a paisagem, e aproveitá-los como fontes de informação geográfica. Conclui que se a utilização desses instrumentos de aprendizagem forem efetivamente utilizados, o aluno será capaz de aproveitar em sua vida cotidiana.

TUMA, Magda Madalena. **A topologia e o ensino de mapas: avaliação de uma proposta**. Londrina, 1992. Monografia (Especialização em Ensino de Geografia) - Universidade Estadual de Londrina.

Análise de proposta de atividades experimentadas com alunos e professores da zona rural da rede municipal de ensino de Londrina, para o ensino de Geografia ao nível de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental.

ULLER, Adriana Salviato. A Cartografia no ensino básico do 1º grau. ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 10. Recife, 1996. **Anais...** Recife: UFP, 1996, p. 349-350.

Discute propostas que buscam facilitar o trabalho com conceitos de orientação, escala e legenda, de acordo com a capacidade da criança, de forma que ela não somente aprenda, mas que vivencie estes conceitos.

VASCONCELLOS, Regina. **A Cartografia tátil e o deficiente visual: uma avaliação das etapas de produção e uso do mapa**. São Paulo, 1993. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade de São Paulo.

Consiste em um trabalho sobre Cartografia tátil, no qual as preocupações educacionais da autora levaram-na a fazer um estudo pioneiro sobre o ensino de Geografia para deficientes visuais. O centro de seu trabalho foi a criação e adaptação de inúmeros materiais destinados à introdução de conceitos geográficos e ao ensino da Cartografia para crianças cegas ou com visão sub-normal. Os materiais construídos foram testados com alunos do ensino fundamental e médio e, posteriormente, passaram por uma avaliação quanto a sua eficácia. Os resultados mostraram a importância da linguagem gráfica e apontaram técnicas inovadoras aplicadas à construção e ao uso de mapas. Foi levantada a relevância dos materiais didáticos multissensoriais no ensino da Geografia e da Cartografia.

VASCONCELLOS, Regina; ANDERSON, Jacqueline. Mapas para e por crianças: possíveis contribuições dos cartógrafos. In: COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS, 1, Rio Claro, 1995. **Anais...** Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.81-90.

Ressalta que os cartógrafos precisam envolver-se ativamente tanto no aperfeiçoamento dos produtos, quanto na intensificação do uso de mapas.

VASCONCELLOS, R. e SIMIELLI, M. E. R. A leitura e a avaliação do mapa no processo de comunicação cartográfica: sua relevância nas pesquisas acadêmicas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA, 12, 1985, Brasília. **Anais...** Brasília: SBC, 1985.

Discutem o processo de comunicação cartográfica. Abordam a divisão da Cartografia proposta por Kretschmer (1978) em Cartografia Teórica e Cartografia Aplicada. A Cartografia teórica diz respeito ao desenvolvimento de métodos para a construção, produção, comunicação, avaliação e análise das representações cartográficas: enquanto que a Cartografia aplicada visa executar a produção e garantir aos resultados teóricos, uma utilização prática, podendo atingir seus objetivos se os métodos forem cientificamente desenvolvidos e testados.

VASQUES, Antonio Cláudio B. e SILVA, Valdete Paula E. Representação plana do globo terrestre para fins didáticos. **Boletim do Departamento de Geografia**, UNESP - Instituto de História e Serviço Social de Franca. Franca, mar. 1977.

Utiliza teoria do campo da geometria descritiva com o objetivo de contribuir com o professor no momento em que este necessite elaborar o desenho da esfera terrestre. Afirma que o aprendizado é muito maior, quando o aluno vê fazer ou quando ele próprio consegue realizar seu trabalho. Como a representação do globo terrestre não é útil somente ao geógrafo, mas ao professor de Geografia e de Matemática, é de suma importância que se saiba desenhar a esfera terrestre com todos os elementos necessários para uma melhor visualização dos fenômenos referidos.

VEIGA CABRAL, Mário. Mapas mudos em sensigreda. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v.1, n.7, p.153-154, out. 1943

Trata-se de uma coleção de mapas elaboradas para servir de material de apoio ao ensino de Geografia. A coleção aborda os seguintes temas: meridianos, paralelos e zonas, os cinco continentes, o Brasil e o Distrito Federal.

VENTURA, Renato. Cartografia: A arte da maquete. **Nova Escola**, p.14-16, mar. 1995.

Apresenta trabalhos práticos desenvolvidos no Laboratório de Ensino e Material Didático da USP-SP, que podem ser confeccionados em papel machê, em isopor coberto de massa corrida e ainda em fibra de vidro que as tornam mais resistentes.

WEIS, Arthur Bernardes. O atlas geográfico escolar do IBGE-CNG-MEC. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 152, p. 518-522, set. 1959.

Informa que o uso do atlas servirá para ajudar o aluno a construir seus conhecimentos geográficos em seus princípios básicos de localização, delimitação, causalidade, evolução e conexão. O aluno poderá interpretar os fatos ao invés de apenas descrevê-los. O uso do atlas

é de grande valor no desenvolvimento da capacidade de observar e criticar, pois o aluno poderá ter no atlas um ponto de apoio para somar aos conhecimentos adquiridos e assim traduzir as informações e os fatos de forma interpretativa.

WEIS, Arthur Bernardes. Didática da Geografia. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v.6, n. 61, p.239-257, mar./abr. 1961.

Trata essencialmente dos aspectos didáticos da Geografia, o *quê*, *como* e *para quê* ensinar Geografia. Chama a atenção para os problemas relacionados ao ensino e apresenta propostas quanto aos objetivos da disciplina quanto aos métodos e processos do ensino, planejamento e plano de desenvolvimento.

WHITTEMORE, Katherine Thomas. Organização de uma unidade em Geografia matemática. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, v. 3, n.25, p.37-39, abr. 1945.

Proposta de um teste preliminar que deve ser realizado antes de iniciar o programa da disciplina no curso de Geografia. Sugere questões objetivas sobre fuso horário, projeções, orientação, etc; leitura e análise de um diagrama e um exercício de leitura de mapa.