

ENSINAR OS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS A LER MAPAS¹

TEACHING TEACHERS OF EARLY YEARS TO READ MAPS

Andresa Lourenço da SILVA²

Resumo: O objetivo deste artigo foi ensinar os Licenciandos do Curso de Pedagogia como ler mapas cartograficamente elaborados. É relatada uma sequência didática de práticas cartográficas ministradas na disciplina de Fundamentos e Metodologia do Ensino de Geografia no Curso de Pedagogia de uma Instituição de Ensino Superior na cidade de Umuarama-PR. Constataram-se durante as aulas que os Licenciandos não tinham familiaridade nem domínio da linguagem cartográfica. Decerto, por uma formação cartográfica deficiente, cujos resultados são professores (em formação) que não sabem ler e interpretar mapas. Nesta direção, a sequência didática desenvolvida procurou oferecer subsídios que possam vir a auxiliar e conseqüentemente enriquecer o processo de formação docente (inicial e continuada). O percurso metodológico adotado neste artigo foi a pesquisa qualitativa, a qual envolveu levantamento bibliográfico, leituras e atividades cartográficas. Os resultados obtidos indicaram que os Licenciandos não conheciam os níveis de leitura de mapas, além de terem dúvidas sobre os elementos básicos deste produto. Com a execução desta atividade, os Licenciandos foram capazes de retirar do mapa os elementos fundamentais para a leitura das informações representadas, tornando-se leitores críticos. Munidos destes conhecimentos, o Licenciando se sente seguro em trabalhar desde os anos iniciais os conceitos geográficos por meio da cartografia escolar.

Palavras-chave: Leitura de Mapas; Anos iniciais; Cartografia.

Abstract: The purpose of this article was to teach students of the Pedagogy Course how read cartographically maps drawn. A teaching sequence taught cartographic practices is reported in the discipline Fundamentals and Methodology of Geography Teaching in a higher education institution in the city of Umuarama-PR. It was found during classes that undergraduates had no familiarity and neither control of cartographic language. Certainly, by deficient cartographic formation whose results are teachers (in training) who cannot read and interpret maps. In this sense, the developed didactical sequence sought to provide subsidies that may assist and consequently to enrich the process of teacher formation (initial and continued). The methodological approach adopted in this article was the qualitative study, which involved bibliographical survey, readings and cartographic activities. The results indicated that undergraduates did not know the reading levels of maps, in addition to have doubts about the basic elements of this product. With the implementation of this activity, undergraduates were able to remove from map the key elements to the reading of information represented, making it critical readers. With this knowledge, the undergraduate feels safe in working since the early years the geographical concepts through the school cartography.

Key words: Maps reading; Initial years; Cartography.

¹ Esse artigo é resultado de observações, entrevistas e pesquisas com professores (em formação) da educação básica e da prática cotidiana da Geografia escolar.

² Professora Doutora do Departamento de Geografia da UNESPAR – Campus de Campo Mourão –PR. Correio eletrônico: andresageo@hotmail.com

Introdução

O objetivo deste artigo foi comunicar como ocorreu o ensino dos acadêmicos do Curso de Pedagogia sobre como ler e interpretar produtos cartográficos já elaborados. Para isso, apresentamos uma sequência didática de atividades com mapas escolares.

A atividade aqui proposta foi resultado de experiências como professora do Curso de Pedagogia, onde foram constatadas nas aulas de Fundamentos e Metodologia do Ensino de Geografia, que os Licenciandos, muitas vezes, não têm os conhecimentos mínimos para o ensino de Geografia em sua formação inicial.

O resultado desta prática é um ensino caricaturado em atividades curriculares que, esvaziam os conteúdos próprios da Geografia, além de reforçar a memorização destes conteúdos, no geral, descontextualizado da vida do aluno (SALES, 2007). Nesta direção, “[...] a Geografia apresenta-se como uma possibilidade para o alargamento do horizonte do conhecimento ao apresentar oportunidades concretas para o estudante-licenciando se instrumentalizar para a aquisição do saber geográfico” (SALES, 2007, p.156).

Os acadêmicos relataram durante as aulas, as dificuldades em se trabalhar com o ensino de Geografia e com a linguagem cartográfica nas séries iniciais do ensino fundamental. É grande o número de professores que abordam de maneira superficial as atividades com mapas, justamente porque não sabem trabalhar com eles, “[...] ensinamos apenas aquilo que sabemos, e é pouco provável que alguém que tenha uma formação cartográfica deficiente ensine a ler mapas.” (SOUZA; KATUTA, 2001, p. 128).

É importante que os Licenciandos passem pelo processo de alfabetização cartográfica e se tornem leitores de mapas, isto é, aprenda a decodificar, visualizar e ler o mapa. Neste sentido, este artigo procurou oferecer alguns subsídios que possam vir a auxiliar e consequentemente enriquecer o processo de formação docente (inicial e continuada).

A execução da sequência didática tem como eixo norteador as orientações metodológicas propostas por Simielli (2013), que apresentou uma proposição de ensino de cartografia para o ensino fundamental e médio. Embora, as orientações metodológicas da referida autora se reporte aos alunos da Educação Básica, não significa que não podem ser aplicadas aos alunos do Ensino Superior, que ainda não passaram pelo processo de alfabetização cartográfica.

Deve-se frisar que esta atividade didática tem duas finalidades. A primeira, é trabalhar com os Licenciandos a leitura e interpretação de mapas e segundo, instrumentalizá-los para ensinar seus alunos a serem leitores críticos de mapas.

Desta forma, as atividades desenvolvidas neste artigo, trabalhou com produtos cartográficos já elaborados (mapas, cartas e plantas) com a finalidade de tornar o aluno um leitor crítico destes produtos. Essa abordagem liberta o aluno de uma visão abstrata do mapa, eliminando a possibilidade de torna-lo um mero copiar de mapas (SIMIELLI, 2013). O aluno leitor crítico tem consciência da organização de seu espaço e sua representatividade, “[...] torna-se um ser autônomo, crítico, e engendra possibilidades de uma reorganização espacial, questionando a disposição existente e concebendo-a como produzida pela sociedade, portanto, passível de reconstrução.” (SANTOS, 2013, p. 200).

O percurso teórico-metodológico deste trabalho foi iniciado questionando os objetivos e importância da alfabetização cartográfica nas séries iniciais. Na sequência, discutiu-se como ensinar o aluno a ler mapas, tornando-o um leitor crítico. Em seguida, aplicou-se a sequência didática, dando particular relevância à leitura e interpretação do mapa escolar, como instrumento de compreensão dos conceitos geográficos.

Alfabetização cartográfica nas séries iniciais

O estudo de Geografia nas séries iniciais tem como perspectiva a preparação do aluno para a leitura do mundo, incorporando o estudo do espaço geográfico para que ele entenda as relações que ocorrem entre o homem e a natureza, estruturada em determinado momento histórico. Para isso a utilização de mapas nas aulas de geografia é de fundamental importância, e devem ser incluídos como recurso didático desde as séries iniciais, através da alfabetização cartográfica (SIMIELLI, 2013).

A utilização da linguagem gráfica proporciona ao professor averiguar e constatar o perfil de desenvolvimento da espacialidade de seus alunos para, através disto, estimulá-los ao aprimoramento e avanço do conhecimento geográfico, lançando-os ao aprofundamento de outras formulações cartográficas.

Muitas questões foram pontuadas durante as aulas de Metodologia do Ensino de Geografia, dentre estas, as mais recorrentes se referiam por onde começar a alfabetização cartográfica? Como introduzir os alunos entre 6 e 7 anos na leitura de mapas? E como fazer para que esse conhecimento seja significativo para eles?

O trabalho com mapas no ensino fundamental, com alunos de (1ª a 4ª série) 1º ao 5º ano, deve começar basicamente com a alfabetização cartográfica, “[...] pois este é o momento em que o aluno tem que iniciar-se nos elementos da representação gráfica (desenhos, fotos, etc.) para que possa posteriormente trabalhar com a representação cartográfica (pontos, linhas e retas).” (SIMIELLI, 2013, p. 95). Em outras palavras, é educar o aluno para a visão cartográfica.

Para dar início à alfabetização cartográfica, devemos aproveitar o interesse natural da criança pelas imagens desde as séries iniciais, que é uma atitude fundamental para a Cartografia. Para atingir esse objetivo o professor deve trazer para a sala de aula o maior número possível de imagens que possam conectar os conceitos cartográficos às experiências vividas pelos alunos, acostumando os à linguagem visual (SIMIELLI, 1997).

Assim, a cartografia nos anos iniciais do ensino fundamental,

[...] deve iniciar seu trabalho com o estudo do espaço concreto do aluno, o mais próximo dele, ou seja, o espaço de aula, o espaço da escola, espaço do bairro para somente nos dois últimos anos se falar em espaços maiores: município, estado, país e planisfério. O que importa é desenvolver a capacidade de leitura e de comunicação oral e escrita por fotos, desenhos, plantas, maquetes e mapas e assim permitir ao aluno a percepção e o domínio do espaço geográfico. (SIMIELLI, 2013, p. 98).

A autora ainda acrescenta que a alfabetização cartográfica consiste no processo de ensino-aprendizagem do aluno para que ele consiga compreender todas as informações contidas no mapa. É importante que o objeto representado seja conhecido do aluno para que ele possa partir do significado (conceito) para os significantes (representação), na construção dos códigos. O aluno alfabetizado para leitura cartográfica deverá estar capacitado para ler e interpretar mapas.

Esse processo supõe o desenvolvimento de noções espaciais como: visão oblíqua (lateral) e visão vertical (de cima), imagem tridimensional (maquete), imagem bidimensional (mapa), alfabeto cartográfico (ponto, linha e área), construção da noção de legenda, proporção, escala, lateralidade, referências e orientação. (SIMIELLI, 2013, p. 98).

O desenvolvimento destas noções contribui para a desmistificação da cartografia como apresentadora de mapas prontos e acabados. A finalidade das representações dos mapas e dos desenhos é transmitir informações e não ser simples objeto de reprodução (SIMIELLI, 2013). Nesse sentido, é necessário que a linguagem cartográfica seja trabalhada nas aulas de Geografia desde os primeiros anos do ensino fundamental para que os alunos adquiram de maneira progressiva as habilidades necessárias para a eficaz leitura dos mapas.

Entretanto, não basta que o aluno saiba desvendar o universo simbólico dos mapas, é necessário criar condições para que ele seja um leitor crítico de mapas (PASSINI, 1998). Neste sentido, apresentamos a seguir procedimentos metodológicos para formar o aluno leitor crítico de mapas.

Aluno leitor crítico de mapas

As orientações metodológicas sobre a cartografia do ensino fundamental e ensino médio devem ser aplicadas aos alunos que já tenham passado pelo processo de alfabetização cartográfica (SIMIELLI, 2013). A referida autora propõe dois eixos para se trabalhar com mapas: no primeiro, se trabalha com produtos já elaborados (mapas, cartas e plantas), para tornar o aluno um leitor crítico destes produtos. No segundo eixo, o aluno é um agente participativo (elaborando maquetes, croquis), neste caso, é um mapeador consciente.

Para cada uma das formas de se trabalhar com a cartografia em sala de aula, os resultados são diferentes: aluno leitor crítico ou mapeador consciente (SIMIELLI, 2013).

Cumpre deixar bem claro que tanto o primeiro quanto o segundo eixo não competem entre si, nem um direciona a melhores resultados que o outro. Os dois eixos são corretos, os dois eixos apresentam excelentes resultados. O que se tem são professores que se adaptam melhor para trabalhar com o primeiro eixo e professores que se adaptam melhor para trabalhar com o segundo eixo e, ainda, conforme o assunto, o professor pode trabalhar melhor um eixo e, em outros assuntos, optar pelo outro eixo. São, portanto situação de adequação ou de melhor adequação do assunto para se trabalhar com uma ou outra forma. (SIMIELLI, 2013, p. 107).

Tanto, a abordagem que forma um aluno leitor crítico, como aquela que forma um aluno mapeador consciente “[...] são eficientes para libertar os educandos de uma visão abstrata do mapa. O que importa é que o professor esteja bem familiarizado à técnica escolhida e capacitado para conduzir todo o processo.” (PISSINATI; ARCHELA, 2007, p. 193).

No contexto, deste artigo, à abordagem adotada foi aquela que enfatiza o trabalho com produtos já elaborados cartograficamente, que destaca as técnicas e procedimentos metodológicos necessários para formar um aluno leitor crítico. Os produtos já elaborados “[...] têm maior rigor nas suas representações, com símbolos e convenções cartográficas, muitas delas internacionalmente padronizadas, portanto, produtos de qualidade técnica, de precisão e de rigor nas informações.” (SIMIELLI, 2013, p. 99).

Os produtos cartográficos já elaborados, “[...] além de se constituir em um recurso visual muito utilizado, oferece aos professores a possibilidade de se trabalhar em três níveis de leitura³: *Localização e análise, Correlação e Síntese.*” (SIMIELLI, 2013, p. 95).

³ Os níveis de leitura de um mapa foram propostos inicialmente por Rimbart (1964) e Libault (1971) e trabalhados em Simielli (1997; 2013).

No quadro a seguir, sistematizamos os elementos arrolados na proposta de Simielli (2013) para formar um aluno leitor crítico de mapas, de acordo com a faixa etária e níveis de ensino.

Quadro 01 – Níveis Propostos para Leitura de Mapas

Ano/Série	Níveis de Leitura	Aquisições Metodológicas dos Alunos em Cartografia
1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	Alfabetização Cartográfica	Que o aluno seja capaz de representar graficamente os elementos mais simples do seu cotidiano.
6º e 7º ano (5ª e 6ª série)	Localização e análise	O aluno deve ser capaz de localizar e analisar o fenômeno geográfico isoladamente.
8º e 9º ano (7ª e 8ª série)	Correlação	O aluno deve ser capaz de correlacionar duas ou mais cartas de análise.
Ensino Médio	Síntese	O aluno deve ser capaz de analisar, correlacionar e chegar a uma determinada síntese daquele espaço geográfico.

Fonte: Elaborado pela Autora, 2015 (Adaptado de SIMIELLI, 1997, p. 7).

Convém inicialmente esclarecer, que o fato de haver momentos distintos para a aquisição do saber cartográfico (1ª a 4ª série/1º ao 5º) com alfabetização cartográfica, e de (5ª a 8ª série/6º ao 9º ano) com localização e análise e correlação e no ensino médio com localização e análise/correlação/síntese não significa que não exista ligação entre os níveis propostos. Até porque, a utilização de mapas no ensino de Geografia não se dá de maneira uniforme. Isso se dá pelo fato de que nem todas as escolas adotam a alfabetização cartográfica nas suas séries iniciais, tornando mais difícil o trabalho com mapas em sala de aula, tanto para o professor como para o aluno (SIMIELLI, 1997).

Em outras palavras, é perfeitamente possível que um aluno de (5ª série/6ºano) ainda necessite de alfabetização cartográfica, assim como um aluno na (7ª série/8ºano) possa ainda ter dúvidas quanto à alfabetização cartográfica. Por outro lado, um aluno de (4ªsérie/5ºano) já pode estar trabalhando localização e análise e eventualmente começará a fazer correlações simples e assim por diante (SIMIELLI, 1997). É importante, que o professor esteja atento a demanda de seus alunos e que adapte essa metodologia de forma criativa, condizente à faixa etária e às condições dos alunos.

O primeiro nível é o elementar diz respeito à observação de cada sinal ou símbolo. “É um nível de análise ou de inventário que responde às questões simples: “onde?””, “que?””, ou “como?”” (JOLY, 1990, p. 126).

O nível localização e análise deve introduzir a leitura de mapas, cartas e plantas de pequena escala, isto é, mapas que apresentam poucos detalhes, cuja realidade foi muito reduzida. Esses mapas proporcionam uma visão geral de um grande espaço, como um país ou um continente. (SIMIELLI, 2013, p. 99).

A orientação é que se comece de uma pequena escala para uma grande escala. Por exemplo, o nível da localização/análise pode ser abordado com a utilização de diversos mapas, tais como o do Estado, do Brasil e do mundo.

As ideias de Simielli (2013) convergem com os estudos de Piaget (1970) sobre os estágios de desenvolvimento da criança, que apontou que na fase operacional concreta (7 a 12 anos) a criança é capaz de lidar somente com variáveis de um tipo de cada vez.

Assim, os mapas para essas crianças e aquelas que ainda estão desenvolvendo as operações formais (11/12 a 15/16) deveriam ter um

número limitado de variáveis: limitação (a não mais que quatro) de nomes de cidades, ruas, produções e os seus respectivos signos. (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 24).

Neste sentido, o professor deve começar o trabalho de leitura do mapa com duas ou três variáveis (fenômenos) e ir aumentando a complexidade gradativamente, à medida que as atividades vão se tornando fáceis de serem realizadas (ALMEIDA; PASSINI, 2006).

A pergunta “onde fica?”, referente à localização, é sempre a primeira que toda pessoa faz diante de um mapa. O professor pode partir dela, analisando os motivos que geraram a localização de determinado fato ou objeto. Entretanto,

[...] muitos professores trabalham com os alunos no nível de localização e análise, que é o primeiro nível, o nível mais elementar de se trabalhar com mapas em sala de aula. Eles não chegam ao segundo e terceiro níveis, que são níveis mais elaborados, mais complexos, portanto mais ricos no trato da informação. (SIMIELLI, 2013, p. 102).

Este fato também é apontado por Almeida e Passini (2006) que afirmam que é preciso rever a postura de atuação de alguns professores que insistem em se manter neste primeiro nível, que é a localização e a análise dos fenômenos. Decerto, “[...] a localização, ou mesmo o mapeamento dos aspectos observados, não encerra uma análise geográfica, ao contrário, marca seu início.” (ALMEIDA; PASSINI, 2006, p. 13).

Dito de outra maneira, definir a localização dos objetos geográficos como função exclusiva do mapa “enrijece” o trabalho do professor e o olhar do aluno. É importante pensar na correlação existente entre a localização, os aspectos físicos, a história de ocupação socioeconômica da área representada. O aluno leitor crítico terá habilidades para fazer essas correlações e ainda sintetizar as informações extraídas.

O segundo nível de análise cartográfica é a *correlação*, que viabiliza a combinação de duas ou mais cartas de análise, ou pode ser feita no mesmo mapa. Esse nível de leitura, de modo geral é pouco explorado pelos professores durante as aulas. Quando abordado pelos professores, eles se limitam aos aspectos físico-naturais (vegetação, clima, etc.) dos conteúdos estudados (SIMIELLI, 2013). No entanto, é fundamental que os professores utilizem desse nível de análise, também para entender as relações entre as características econômicas e sociais dos fenômenos estudados.

Simielli (1987) esclarece que há necessidade de se separar as informações dos mapas para facilitar a compreensão.

[...] os alunos entendem melhor as informações quando o mapa de hidrografia é estudado separadamente do relevo, mesmo que posteriormente haja correlação das informações, numa leitura mais complexa, envolvendo interpretação a nível mais abrangente. (SIMIELLI, 1987, p. 25).

Neste sentido, recomenda-se que esta atividade inicie em separado, utilizando apenas um mapa, de preferência em pequena escala⁴, e depois gradativamente o professor vai introduzindo outro mapa. Cabe ao professor escolher os mapas cujos conteúdos sejam mais

⁴ Os mapas em escalas maiores mostram mais detalhes, porém, cobrem menor espaço e mapas de escala menor mostram menos detalhes e cobrem espaços mais amplos. É importante que os alunos entendam que a escolha da escala interfere não somente na abrangência do fenômeno geográfico representado, mas também na sua análise.

próximos dos alunos, objetivando um primeiro passo a ser dado pelos mesmos na correlação. Como exemplo, podemos utilizar o mapa da cidade e o mapa do município.

Num primeiro momento, o aluno faz a análise de cada mapa, separadamente, com as devidas correspondências com a legenda. Em seguida, os mapas são colocados lado a lado para que seja feita a correlação. Atingindo este nível de leitura, o aluno chega a algumas conclusões (SIMIELLI, 1987). Neste caso, a de que, a cidade e município são unidades territoriais distintas. A cidade é constituída pelo perímetro urbano (distrito sede) mais a sede dos distritos e a área do município são constituídas pelo perímetro urbano mais a zona rural.

É evidente, que o professor também pode explorar esse nível de leitura utilizando um único mapa que combinam dois ou mais fenômenos do espaço geográfico, entre os quais se pretende exprimir relações lógicas (SIMIELLI, 2013). Como por exemplo, o mapa da Hierarquia Urbana e Regiões Metropolitanas do Estado do Paraná. Contudo, o uso deste tipo de mapa requer cautela por parte do professor, pois, ele estará trabalhando com duas informações diferentes (hierarquia dos centros urbanos e região metropolitana) e com duas variáveis visuais⁵: (cor e forma). Ao se fazer uso desse tipo de mapa, é necessário também que os alunos tenham o domínio da simbologia cartográfica.

O terceiro nível cartográfico é a *síntese* que permite ao aluno analisar, correlacionar e explicar os fatos geográficos fazendo sua própria síntese. Neste nível, o aluno é capaz de comparar regiões, entender as relações entre elas e as diferenças de ordem física ou humana. Esta etapa de leitura exige do aluno uma observação mais refinada para que os fenômenos sejam amplamente entendidos. Esse nível é geralmente adquirido no ensino superior, mas pode ser aplicado no ensino médio (SIMIELLI, 2013).

O encaminhamento metodológico proposto por Simielli (2013) mostrou que o aluno que trabalha com produtos cartográficos já elaborados nos três níveis de leitura é capaz de retirar do mapa os elementos fundamentais para a leitura das informações representadas, tornando-se um leitor crítico de mapas. Embora, os alunos ainda possam apresentar dificuldades e dúvidas em relação à leitura de mapas durante sua vida escolar, consideramos que essa orientação metodológica foi um passo importante para o aprendizado de mapas.

Tecemos até aqui, a concepção dos níveis de leitura e interpretação de mapas cartograficamente elaborados. A partir de agora, apresentamos a sequência didática aplicada aos Licenciandos do Curso de Pedagogia. Nesta atividade, os alunos passaram por dois níveis de leitura (localização/análise e correlação).

A sequência didática

Relatamos aqui, a sequência didática do trabalho desenvolvido com os acadêmicos do 4º ano do Curso de Pedagogia de uma Instituição de Ensino Superior na cidade de Umuarama - PR. Convém esclarecer, que essa atividade foi desenvolvida durante o primeiro semestre do ano letivo, contudo, o assunto foi retomado sempre que se constataram as dificuldade e dúvidas dos acadêmicos na leitura dos mapas.

Vale registrar que esta atividade cartográfica tem dois propósitos. Primeiro, introduzir o Licenciando na leitura e interpretação de mapas e segundo, instrumentaliza-lo para formar

⁵ As variáveis visuais são: tamanho, valor, textura, cor, orientação e forma. A variável cor significa variação das cores, é facilmente perceptível e intensamente seletiva. Por exemplo: usar azul, vermelho e verde é usar a variável visual cor (ARCHELA, 1999). "A forma permite ao mesmo tempo uma qualificação precisa dos objetos e uma boa percepção de sua similitude ou de suas diferenças [...]" (JOLY, 1990, p. 16).

seus alunos leitores críticos de mapas. Portanto, as práticas pedagógicas aqui relatadas podem ser aplicadas também aos alunos dos anos iniciais, fazendo evidentemente as adequações necessárias.

Nesta atividade, aplicaram-se dois níveis de leitura de mapas (localização/análise e correlação) e cumpriu-se a função de analisar os principais componentes de um mapa como: localização, orientação espacial, escala e legenda. As três primeiras etapas desta sequência cartográfica utilizaram-se do nível de leitura de *localização/análise*, nas três últimas etapas utilizou-se do nível de *correlação*. Embora as orientações metodológicas desta atividade basearam-se em Simielli (2013) as estratégias, abordagens e os mapas utilizados foram elaborados pela autora deste artigo.

Como mencionamos anteriormente, essa proposta metodológica de leitura de mapa pode ser aplicada nos diversos níveis de ensino utilizando-se de diferentes mapas (município, estado, região, país). A orientação de Simielli (2013) é que a alfabetização cartográfica ocorra nos primeiros anos e os níveis de leitura devem começar na 4ª e 5ª série (5º e 6º ano).

No entanto, adaptamos essas orientações à demanda dos acadêmicos de Pedagogia, optando em trabalhar o nível de *localização/análise* e *correlação* a partir da 3ª série/4ºano, porque nesta série é feita o estudo do município, e, portanto, ponto de partida para ensinar o aluno a ler o mundo, ou seja, partindo da realidade concreta da vida das crianças, em um espaço e tempo claramente definidos e próximos dele. Tem-se então, o estudo do município como um conteúdo significativo para este período de vida escolar (CALLAI, 1995).

Para a realização desta atividade, utilizaram-se dois mapas, um do município na escala de 1: 200.000 e outro da cidade de Umuarama na escala de 1: 27.000, isto é, optou-se pela escala grande, em que a área representada é menor e o nível de análise é maior. A intenção foi trabalhar com uma pequena área espacial, mas que mostrasse muitos pormenores da realidade (ruas, quarteirões, rodovias, etc.).

A opção em se trabalhar com uma grande escala deveu-se ao público alvo a qual foi aplicada esta atividade (alunos acadêmicos). A intenção foi aprofundar o nível de análise dos objetos geográficos representados.

Lembrando que existem diferentes mapas para distintos usuários. É imprescindível que o professor seja rigoroso na escolha do mapa que será utilizado em sala de aula, o material selecionado tem que ter elementos que os alunos tenham condições de ler (SIMIELLI, 2013).

No entanto, a escolha do mapa nem sempre depende do professor, em muitos casos, inexistem nas escolas mapas municipais com a divisão dos distritos, mapas temáticos com hidrografia, relevo, uso do solo, etc. Associado a isso, nota-se a insuficiência e desatualização de materiais didáticos sobre o município.

Essa foi a realidade vivenciada na execução desta sequência didática. Verificou-se a inexistência do mapa da localidade, e os poucos mapas disponíveis na instituição não tinham legibilidade nem rigor técnico. Isso nos levou à Prefeitura Municipal na busca de um mapa atualizado da localidade. Entretanto, ao observar atentamente o mapa na prefeitura, constatou-se que se tratava de uma figura e não de um mapa. Não tinha título, legenda, orientação e nem escala. Diante de tantas dificuldades, a opção foi usar as informações do banco de dados digital da prefeitura, e através de um programa de informação geográfica (SIG) elaborar um mapa da localidade. Posteriormente, o mapa foi fotocopiado e levado à sala de aula, para início das atividades.

Esse fato me fez lembrar outra situação tão lamentável como essa. No início da minha trajetória como professora do ensino fundamental e médio, levei o mapa do Brasil (Divisão Política) para sala de aula, ao manusear o mapa percebi que estava faltando o Estado do

Tocantins que foi criado em 1988. Como professores, precisamos insistir na aquisição de “[...] recursos didáticos pela escola, precisamos de mapas temáticos de diversas escalas, com informações atualizadas, legíveis para o uso durante as aulas de Geografia, é desejável que todas as salas de aula tenham o planisfério, o mapa do Brasil físico e político e uma mapa da localidade.” (VIEIRA; SÁ, 2007, p. 111).

Sugestão de atividade: Mapa do Município.

Ano: 3ª série/4º ano.

Materiais:

- Mapa do Município de Umuarama-PR;
- Mapa da Cidade de Umuarama-PR;

Procedimentos:

Convém inicialmente esclarecer que para a realização desta sequência cartográfica, tivemos que elaborar um mapa da cidade de Umuarama (Figura 01). Para isso, foi necessário selecionar e classificar as informações mais relevantes, respeitando as limitações do programa de informação geográfica. Assim, a escala adequada aos objetivos deste trabalho foi a de 1: 27 000, onde ao mesmo tempo foi possível incluir um número significativo de fenômenos (rodovias, vias de circulação, rede hidrográfica, bairros, zoneamento, instituições de ensino, aeroporto, etc.) ampliando o nível de análise e também garantindo a legibilidade do mapa.

Entretanto, naquelas localidades onde existem disponibilidades de mapas, sugerimos aos professores dos anos iniciais, que inicie o estudo da cidade pelas plantas e planos cadastrais, que geralmente estão na escala entre 1: 500 a 1: 12.000. Nesta escala, o aluno consegue identificar, ruas, avenidas, quarteirões e locais de referência, como, igrejas, bosques, lagos, etc.

Feito os esclarecimentos, passemos a primeira etapa desta sequência didática.

Primeiro passo: Num primeiro momento, fiz a leitura do *título* do mapa e permiti que os alunos fizessem investigações por si só, sem a minha interferência, e que levantassem questões como:

- Localização do bairro onde fica a instituição, o bairro onde moram;
- Localização do centro cívico, rodovias, lago, bosque, aeroporto, etc.;
- Identificação dos bairros onde os parentes moram, onde costumam passear, etc.

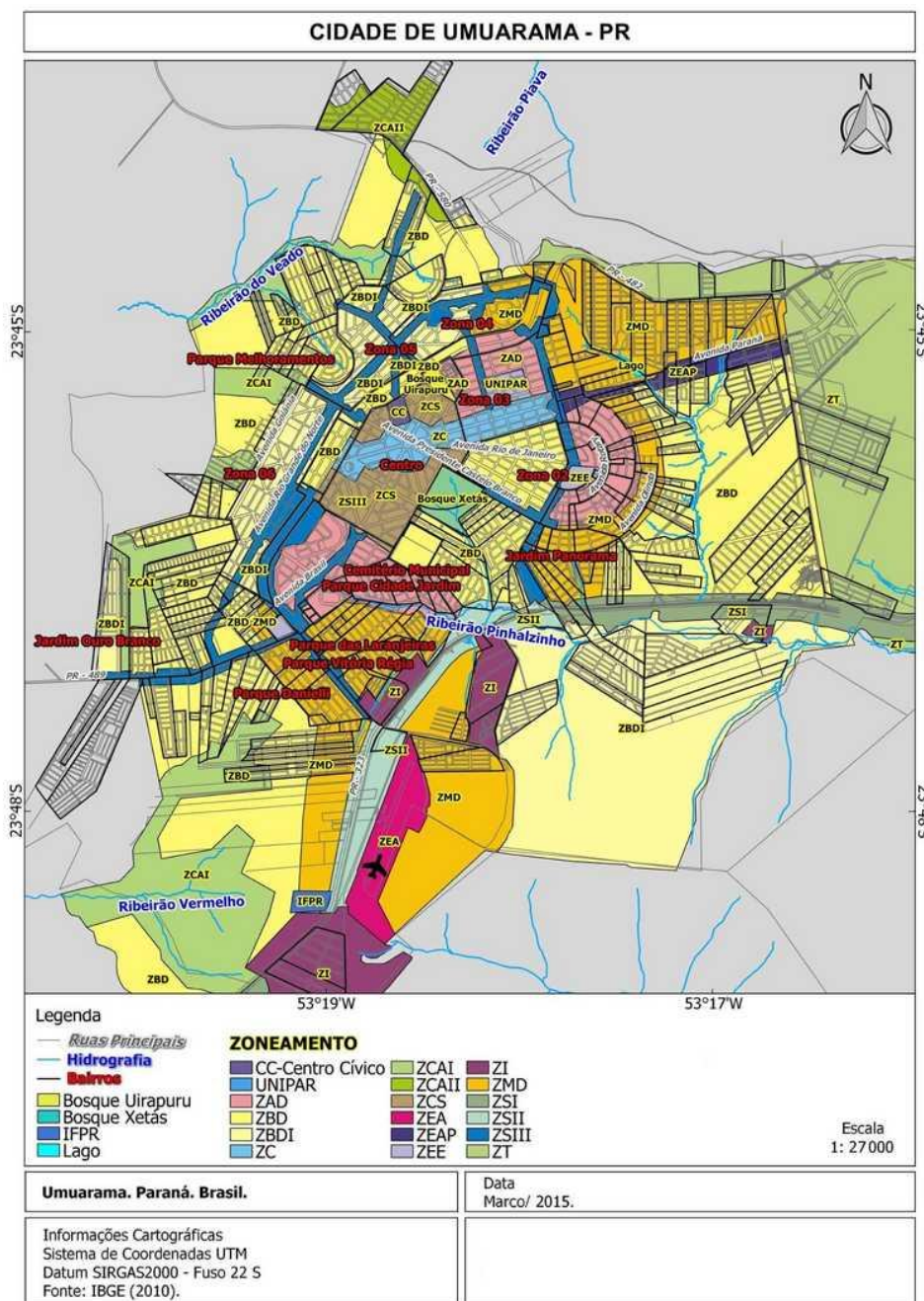
Segundo passo: Lembrando que esta atividade foi aplicada aos Licenciandos de Pedagogia, que são adultos e que conhecem bem a cidade, foi possível que eles identificassem os bairros que fazem parte de cada zona (região) da cidade. Para os alunos dos anos iniciais a sugestão é que o professor utilize de um alfinete ou de adesivos coloridos e peça que o aluno coloque o adesivo ou o alfinete na rua ou quarteirão onde mora e percorra com o dedo o caminho casa-escola. Ao traçar esse itinerário de um lugar para o outro o professor estará explorando a localização a partir do espaço de vivência do aluno (ALMEIDA; PASSINI, 2006).

Terceiro passo: na sequência trabalhei a *legenda* que é a representação dos elementos do espaço geográfico pelo uso dos símbolos. O aluno irá se deparar com uma série de símbolos cujo significado ele desconhece. Então, podemos trabalhar com a sua curiosidade e decifrar o significado dos mesmos fazendo uma associação destes com a legenda. Na legenda, as informações são apresentadas de forma sintética e organizadas, ou seja, codificada. O

professor deve solicitar ao aluno que identifique se os signos representados são: cores, formas, letras, números, etc.

Em seguida, o professor pode complementar solicitando informações da cidade a respeito dos bairros e suas funções (zoneamento), principais vias de circulação (avenidas), rodovias, rede hidrográfica, aeroporto, etc., através das informações da vivência dos alunos. Nesta etapa de localização e análise, o aluno estará utilizando de técnicas da cartografia como: coleta de informações, classificação, seleção e generalização (ALMEIDA; PASSINI, 2006). A figura 01 evidencia o perímetro urbano da cidade de Umuarama-Paraná, destacando alguns elementos do espaço geográfico.

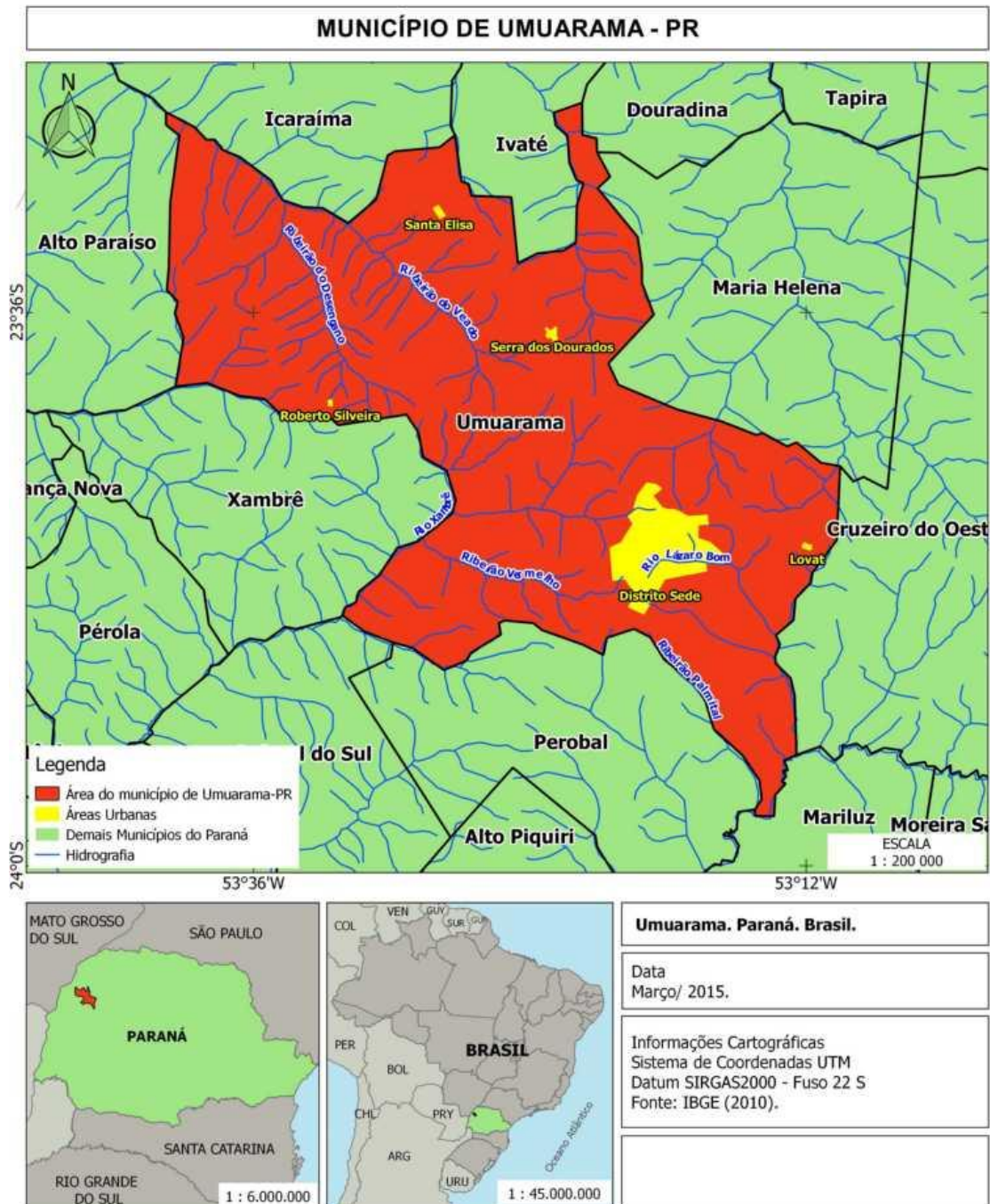
Figura 01 - Cidade de Umuarama-PR



Fonte: Autora, 2015.

Quarto passo: ao verificar que os alunos estão seguros em relação à *localização e análise*, o professor pode estimulá-los a identificar os pontos cardeais e posteriormente os pontos colaterais (*orientação espacial*). Foi solicitado aos alunos que identificassem no mapa do município (Figura 02) seus limites, indicando a direção norte, sul, leste e oeste. Aqui o aluno começa entender que “norte”, “sul” não são lugares e sim direções. Gradativamente, ele entenderá as linhas imaginárias (meridianos e paralelos). A figura 02 evidencia a localização do município de Umuarama-PR.

Figura 02 - Município de Umuarama-PR



Fonte: Autora, 2015.

Quinto passo: O professor pode ampliar o nível de leitura dos alunos, *correlacionando* o conteúdo que deseja discutir. Por exemplo, trabalhar o conceito de cidade, município, espaço urbano, espaço rural. A noção de vizinhança e os conceitos de território, limites e fronteiras também podem ser abordados a partir da localização do município.

É importante que o professor escolha as cidades que tenham ligações mais significativas com a cidade onde a escola se localiza para analisar a relação entre elas. Por exemplo, Umuarama ocupa uma posição estratégica na região Noroeste do Paraná. Devido a sua importância econômica, constitui-se um subcentro regional sendo a principal cidade da região metropolitana de Umuarama. Muitos moradores das cidades vizinhas trabalham, estudam e consomem no comércio local.

Aos poucos os alunos irão perceber que existem outras cidades, além daquelas assinaladas (vizinhas) assim, como existem outros estados, países, continentes. O professor pode trabalhar uma unidade do livro didático, como por exemplo, “Paisagens Urbanas do Município”, usando o mapa do município, correlacionando com o mapa do uso e ocupação do solo (zoneamento). A intenção é que o aluno entenda a organização espacial da cidade e reconheça as funções dos espaços das cidades e suas relações (residência, comércio, indústria, etc.) materializadas nas diferentes paisagens urbanas.

Sexto passo: Posteriormente com o auxílio do professor os alunos devem ler a *escala* e perceber que ela é a relação entre o tamanho do objeto representado no mapa e o seu tamanho real na superfície terrestre. Dito de outra maneira, o aluno tem que entender que o real precisou ser reduzido muitas vezes para ser representado em uma folha de papel. O professor deve conduzir o aluno a observar o tamanho de cada símbolo na legenda e estabelecer juntos, a relação destes símbolos com o elemento real. Essa atividade será mais enriquecedora e significativa de for associada com a atividade de campo. Os alunos podem fazer o percurso no quarteirão da escola, observando a escala real dos fenômenos representados.

Para finalizar essa sequência de atividade é importante que o professor sistematize os conhecimentos adquiridos na leitura e interpretação do mapa. Para isso, pode escrever no quadro os conceitos e as ideias trabalhadas nessa sequência didática: lugar, paisagem, limites, vizinhança, município, cidade, campo, espaço urbano, espaço rural, entre outros. Sempre estabelecendo a relação entre o espaço geográfico e o de vivência do aluno.

A propósito, deve-se grifar que essa sequência didática não precisa ser rigorosamente seguida. O importante é o professor estar atento à demanda de seus alunos, adaptando a atividade à faixa etária e o domínio cognitivo das crianças.

Se o professor considerar conveniente, pode começar com o estudo do bairro e o município pode ser a etapa seguinte e assim por diante. O aluno deve entender que se trata de unidades territoriais distintas e que existe uma continuidade espacial entre elas. Todavia, é importante esclarecer que o estudo do espaço geográfico a partir do espaço de vivência do aluno não deve ser ensinado em uma perspectiva tradicional dos círculos concêntricos (um espaço dentro do outro) que se sucede numa sequência linear do mais simples e próximo ao mais distante. Essa interpretação de círculos que se ampliam sucessivamente, além de equivocada é insuficiente para entender a complexidade e o dinamismo do mundo (CALLAI, 2005).

Refletindo sobre o trabalho realizado

Os resultados desta atividade mostraram na prática as dificuldades e dúvidas dos acadêmicos do Curso de Pedagogia na leitura cartográfica. Dentre os problemas identificados nos níveis de leitura da turma, destacamos as dificuldades de orientação espacial (pontos cardeais), entendimento das noções sobre proporção (escala), dúvidas na decodificação da legenda e dificuldade de correlação quando o mapa tinha dois ou mais fenômenos representados.

Essas inúmeras dificuldades com a linguagem cartográfica, deveu-se ao fato dos acadêmicos nunca terem passado pelo processo de alfabetização cartográfica. A sua formação escolar foi baseada em pintar mapas e decorar os nomes de países e rios.

Decerto, instrumentalizar os alunos do Curso de Pedagogia para o exercício da ação docente é um dos objetivos da disciplina “Metodologia do Ensino de Geografia”, contudo, mais importante que ensinar técnicas e práticas pedagógicas, é ensinar os futuros professores a ler e interpretar o espaço geográfico por meio da cartografia. Só assim, munidos do aporte teórico e prático eles poderão ensinar seus alunos a lerem o mundo.

Consideramos que a sequência didática contribuiu para melhorar a prática pedagógica em sala de aula, foi um momento onde refletimos sobre as dúvidas em ensinar cartografia nas séries iniciais, onde trocamos experiências e reflexões. Nossa intenção foi propor aos acadêmicos do curso de Pedagogia uma aula para colocação de dúvidas e problematização, capacitando-os a observar, levantar dados, comparar e passar a entender e interpretar o mundo a partir da linguagem cartográfica.

Considerações finais

O objetivo deste artigo foi ensinar aos Licenciandos do Curso de Pedagogia de uma Instituição de Ensino Superior na cidade de Umuarama/PR a ler mapas cartograficamente elaborados. Para isso, relatamos experiências e práticas cartográficas desenvolvidas nas aulas de Metodologia do Ensino de Geografia.

O percurso escolhido para trabalhar com mapas com os Licenciandos, foi o eixo de análise que contempla os níveis de aquisição de leitura de mapas escolares (localização/análise, correlação e síntese) formando o aluno um leitor crítico de mapas. Os resultados apontaram que ao conseguir ler e extrair informações do mapa, o aluno acadêmico se sentiu seguro e estimulado a avançar nos níveis de leitura, tendo a consciência do quanto à cartografia faz parte do seu cotidiano e não considerando mais, como algo abstrato e descontextualizado de sua vida.

Enquanto docente desta disciplina, a preocupação principal sempre foi instrumentalizar e capacitar o futuro professor da educação básica no ensino de Geografia por meio da cartografia escolar. Penso que não é possível trabalhar mapas com alunos dos anos iniciais, sem que o professor tenha um aporte teórico e prático que lhe de segurança para o exercício da ação docente. Isto é, o Licenciando tem que ter passado pelo processo de alfabetização cartográfica em algum momento de sua escolaridade.

Em relação a sequência didática, verificou-se que as orientações metodológicas aplicadas aos Licenciandos estimularam a aprendizagem e a interação entre os mesmos e a professora, ampliando assim a rede do saber por meio de habilidades operatórias. Os Licenciandos demonstraram satisfação pessoal e interesse em estarem participando desta construção do conhecimento.

O percurso metodológico deste artigo ainda revelou a importância da cartografia nas aulas de Geografia nos anos iniciais. O professor habilitado na leitura de mapas terá condições de ajudar seus alunos a “ver” o mapa como um portador de uma linguagem visual da sociedade em que vive, ampliando a perspectiva de mundo e de organização espacial. A criança que desenvolve o domínio espacial terá melhor capacidade de perceber e entender o mundo, manuseando com desenvoltura instrumentos da Geografia, tais como mapas, cartas, globo, entre outros.

Referências

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 15. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

ARCHELA, Rosely Sampaio. Imagem e representação gráfica. **Revista Geografia (Londrina)**, Londrina, v. 8, n. 1, p. 5-11, jan./jun. 1999.

CALLAI, Helena Copetti. O estudo do município ou a geografia nas séries iniciais. Boletim Gaúcho de Geografia, Porto Alegre, n. 20, 1995. dez. p.31-34. Disponível em: <file:///C:/Users/Andresa/Downloads/38030-151036-2-PB.pdf>. Acesso em 15 jan. 2015.

CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a Ler o Mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cadernos Cedes**, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a06v2566.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2011.

JOLY, Fernand. **A cartografia**. Campinas: Papirus, 1990.

LIBAULT, André. Os quatro níveis da pesquisa geográfica. **Revista IG-USP (Caderno Métodos em Questão)**, São Paulo, n.1, p. 1-14, 1971.

PASSINI, Elza Yasuko. **Alfabetização cartográfica e o livro didático: uma análise crítica**. Belo Horizonte: Editora Lê, 1998.

PIAGET, Jean. **Epistemologia Genética**. Petrópolis: Vozes, 1970.

PISSINATI, Mariza Cleonice; ARCHELA, Rosely Sampaio. Fundamentos da alfabetização cartográfica no ensino de Geografia. **Revista Geografia (Londrina)**, Londrina, v. 16, n. 1, p. 169-195, jan./jun. 2007.

RIMBERT, Sylvie J. **Cartes et graphiques: initiation à la cartographie appliquée aux sciences humaines**. Paris: Société d'Édition d'Enseignement supérieur, 1964.

SALLES, Marcea Andrade. Estudos em Geografia: um desafio para o licenciando em Pedagogia. **Revista Terra Livre**, Presidente Prudente, ano 23, v. 1, n. 28, p. 149-162, jan./jun. 2007.

SANTOS, Clézio. **Saberes cartográficos**. Nova Iguaçu: Agbook, 2013.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. *Cartografia e Ensino: proposta e contraponto de uma obra didática*. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 1997. 184 p. (Tese Livre-docência).

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. *Cartografia no ensino fundamental e médio*. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A Geografia em sala de aula**. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2013. p. 92-108.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. **O Mapa como meio de Comunicação Cartográfica: implicações no ensino da geografia do 1º grau**. São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 1987. 205 p. (Tese, doutorado em Geografia).

SOUZA, José Gilberto; KATUTA, Ângela Massumi. *Geografia e Conhecimento Cartográfico. A Cartografia de renovação da Geografia Brasileira e a importância do uso de mapas*. São Paulo: Ed. UNESP, 2001.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. *Geografia física e Geografia humana: Uma questão de método - Um ensaio a partir da pesquisa sobre arenização*. **Revista GEOgraphia**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 23, p. 8-29, 2010.

VIEIRA, Carlos Eduardo; SÁ, Medson Gomes de. *Recursos didáticos: do quadro-negro ao projetor, o que muda?* In: PASSINI, E. Y. ; PASSINI, R.; MALYSZ, S. T.; **Prática de Ensino de Geografia e Estágio Supervisionado**. São Paulo: Contexto, 2007. p. 101-116.

Artigo recebido em 27-03-2015

Artigo aceito para publicação em 17-08-2015