



**Contribuição do componente curricular Cartografia Escolar
na formação inicial dos estudantes em Geografia**

Ismail Barra Nova de Melo

Professor do curso de Geografia da Universidade Federal de São Carlos, campus

Sorocaba,SP

ismail@ufscar.br

Lívia de Oliveira

Professora titular aposentada da Universidade Estadual Paulista, UNESP-Rio Claro, SP.

liviadeoliveira@yahoo.com.br

Maria Alice de Paula Souza

graduanda do curso de Geografia da UFSCar-Sorocaba-SP

malicepaula@hotmail.com

Resumo: Este trabalho tem como objetivo apresentar as contribuições da Cartografia Escolar no Curso de Geografia da UFSCar, Sorocaba, SP, na formação dos estudantes por meio das atividades desenvolvidas. Em 2009 foi proposto ao conselho do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Campus Sorocaba-SP, Brasil, a inserção da Cartografia Escolar como componente curricular com 30h. A proposta foi aprovada. No ano de 2010 o ela foi ofertada pela primeira vez. Trinta e nove estudantes do curso de Geografia concluíram a Cartografia Escolar. Os estudantes tiveram contato com referenciais teóricos, atividades e ações práticas com alunos do Ensino Fundamental.

Abstract: This paper aims to present the contributions of school cartography discipline to the course of Geography at Ufscar, Sorocaba, as part of student's training .In 2009 was proposed to the council of geography's degree course at Federal University of São Carlos (UFscar), Sorocaba Campus –SP, the inclusion of the School Cartography



discipline as part of their curriculum graduate with 30 hours of training. The proposal was approved. In the year of 2010 it was offered for first time. Thirty nine students concluded the discipline. The students were in contact with theoretical references, activities and practical actions with High school students.

Introdução

A realização dos colóquios de Cartografia para Escolares desde 1995, até a presente data, representa um avanço significativo na relação entre Cartografia e Ensino, saber cartográfico ensinado. Observa-se pelos anais dos colóquios que o número de pesquisadores interessados pelo tema é cada vez maior. A expressão Cartografia Escolar é fruto das discussões que aconteceram nos Colóquios de Cartografia para Escolares. A origem de todas estas discussões está relacionada com a pesquisa pioneira da Profa. Dra. Livia de Oliveira em 1977 em sua tese de livre docência.

O desenvolvimento das pesquisas relacionadas a Cartografia e Ensino pode ser colocada num patamar elevado, no entanto, verifica-se pelas publicações que a Cartografia no Ensino Básico ainda é questionada. As discussões da Cartografia Escolar no curso de Geografia, licenciatura, tornam-se necessárias como meio de superação da desarticulação que há entre Cartografia e Ensino (MELO, 2007). O Saber Cartográfico presente no Bacharelado e Licenciatura em Geografia são praticamente iguais (MELO, 2007). Nesta mesma direção Cazetta e Almeida (2002, p.70) enfocam que nas grades curriculares dos cursos de licenciatura em Geografia inexistem o Sensoriamento Remoto aplicado ao ensino de Geografia.

Diante deste contexto é que defendemos em nossa tese, “Proposição de Uma Cartografia Escolar No Ensino Superior,” em 2007, na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP-Rio Claro-SP), entre outras considerações, a criação do componente curricular “Cartografia Escolar” no curso de Licenciatura em Geografia. Essa necessidade já havia sido apontada por Almeida (2001a) como uma das urgências da Cartografia Escolar no Brasil.



Em 2009 foi proposto ao conselho do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Campus Sorocaba-SP, Brasil, a inserção da Cartografia Escolar como componente curricular. A proposta foi aprovada. No ano de 2010 o componente curricular foi ofertado pela primeira vez. Trinta e nove estudantes do curso em Licenciatura em Geografia cursaram o componente curricular.

Cabe ressaltar que é possível realizar discussões da Cartografia Escolar no curso de licenciatura em Geografia mesmo sem a presença deste componente curricular, quer dizer, a relação entre Cartografia e Ensino, pode ser feita permeando os conteúdos dos demais componentes curriculares cartográficos já consolidados nos cursos em Geografia.

Atividades realizadas

As atividades desenvolvidas com os estudantes de Geografia podem ser apresentadas em três partes complementares entre si. 1) Leituras de autores referentes ao tema que constituíram a base teórica das reflexões e também o embasamento para as atividades práticas; 2) Sistematização das discussões no Caderno de Atividades Cartográficas (CAC) e 3) Aplicação das atividades pelos estudantes de Geografia junto aos alunos do sexto ano do Ensino Fundamental.

1) Reflexões teóricas

Os estudantes do curso de Licenciatura em Geografia da UFSCar, campus Sorocaba, no componente curricular Cartografia Escolar com 30h, foram preparados durante o segundo semestre de 2010 com referenciais teóricos relacionados ao ensino da Cartografia que estavam de acordo com a sua ementa: Fundamentos da Cartografia Escolar; História da Cartografia Escolar; Relações Espaciais; Iniciação Cartográfica; Atividades Cartográficas e Cartografia e Ensino.

Iniciamos as discussões da Cartografia Escolar com os questionamentos feitos pela Profa. Dra. Lívia de Oliveira na sua tese de livre docência “Estudo metodológico e Cognitivo do mapa”, São Paulo: USP, 1977. Esta tese foi publicada em 1978. A proposição de uma metodologia de ensino de mapas foi pioneira no Brasil. A tese, entre



outras discussões, destaca a importância de se levar em consideração o nível mental do aluno no processo ensino e aprendizagem do mapa. Salienta a importância de pesquisas de como as crianças constroem seus mapas, referentes aos mecanismos perceptivos e cognitivos nesse processo. Enfoca a importância do preparo do aluno no entendimento dos mapas, que denominou de “alfabetização cartográfica,” indicando a necessidade de se ter uma metodologia do mapa como se tem a mesma preocupação com o problema da leitura e da escrita da língua. O propósito de sua pesquisa foi sobre as relações projetivas de ordem espacial e suas aplicações na leitura do mapa. Os resultados desse estudo indicaram que, para as crianças, é mais fácil designar relações acima-abaixo do que as de direita-esquerda. Ainda em relação aos resultados da pesquisa, a autora aponta que os mesmos confirmaram que o “[...] desenvolvimento da habilidade espacial ocorre paralelamente aos das demais habilidades [...] que há correlação entre as habilidades espaciais projetivas (direita esquerda e acima-abaixo) e as habilidades de orientação geográfica (leste-oeste e norte-sul)” (OLIVEIRA, 1978, p.89).

As atividades propostas por (Almeida e Passini, 2000) no livro ALMEIDA, R. D. de; PASSINI, E. Y. O espaço geográfico, ensino e representação: a importância da leitura de mapas o domínio espacial no contexto escolar propostas de atividades. São Paulo: Contexto, 2000, foram importantes nas discussões gerais a respeito do processo de construção das noções espaciais e sua representação por parte dos alunos, além de possibilitar, por meio de simulações, os passos que devem ser seguidos na execução de cada atividade. Foi possível discutir nesse momento as possíveis dificuldades que os estudantes, futuros professores, poderiam encontrar na sala de aula.

A tese de doutorado de (Almeida, 1994), “Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos”, de 1994, pela Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, propõe o domínio sobre o espaço através de sua representação, tendo como princípios a reflexão, a construção de modelos tridimensionais e gráficos a partir de problematização e participação dos alunos. Sua pesquisa tinha como finalidade avaliar os efeitos das atividades da primeira fase da sua proposta de ensino, que são três no total, que apresentam atividades com graus de dificuldade crescente. Com os instrumentos aplicados na avaliação, concluiu-se que, nos



desenhos dos alunos dos grupos experimentais, eles conseguiram representar os objetos conservando-se o ponto de vista vertical e com proporção superior à dos alunos do grupo de controle. Outro resultado diz respeito ao descobrimento do uso de um plano de base que pode servir como pista para a projeção no plano, porque permite, para áreas pequenas e bem conhecidas, a representação projetiva do ponto de vista vertical.

Outra obra de Almeida que contribuiu com as reflexões com os estudantes foi o seu livro “Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola”. São Paulo: Contexto, 2001. Nele encontramos os fundamentos de como se interpretar os desenhos das crianças e identificar a fase em que elas se encontram. Apresenta, também, atividades de iniciação cartográfica, mapa do corpo, localização e orientação, exploração da maquete, projeção no plano, que contribuem com uma formação cartográfica dos educandos de forma gradativa e participativa. Compara como se dá a localização, a redução proporcional, a projeção e a simbologia no desenho do espaço e no mapa. Chama a atenção que as atividades propostas não possuem um significado em si mesmas, por isso, o professor deve saber os porquês das atividades. Para facilitar esse entendimento de cada atividade, apresenta um quadro com as atividades e os conhecimentos relativos à representação do espaço.

A tese de (MELO, 2007), Proposição de uma cartografia escolar no ensino superior, 2007, doutorado em Geografia defendida na Universidade Estadual Paulista também contribuiu com as nossas discussões com os estudantes de Geografia. A obra propõe, entre outras discussões, a criação do componente curricular Cartografia Escolar no curso de Licenciatura em Geografia. A proposta foi estruturada em três partes, mas interligadas entre si. A primeira refere-se à preparação teórica dos licenciandos relacionada principalmente à fundamentação teórica da Cartografia Escolar, sem desconsiderar o saber cartográfico. Os objetivos propostos para a preparação dos licenciandos só podem ser alcançados ao final do curso. A segunda diz respeito à preparação de práticas pedagógicas. São atividades baseadas na literatura da Cartografia Escolar e no saber cartográfico, portanto possuem uma estruturação e fundamentação teórica na representação do espaço. A terceira é aplicação das atividades. Salientamos



que as atividades propostas para se trabalhar com os alunos do Ensino Fundamental oferecem grau crescente de complexidade, por isso, pode ser trabalhada em diferentes séries do Ensino Básico com exigências diferentes. Para a aplicação dessas atividades, devem ser considerados: o saber cartográfico deve levar em consideração o nível mental dos alunos do ensino fundamental para que se possam realizar atividades adequadas para o saber cartográfico ensinado a partir de referenciais teóricos testados. As atividades devem ser pautadas em situações-problema nas quais a linguagem cartográfica sirva como meio a fim de buscar possíveis soluções, contribuindo para o processo de ensino e aprendizagem em Geografia.

2) Sistematização das discussões no Caderno de Atividades Cartográficas (CAC)

As atividades desenvolvidas no Caderno de Atividades Cartográficas (CAC) correspondem a três tipos de objetivos. O primeiro refere-se ao diagnóstico de noções, conceitos cartográficos dos estudantes apreendidos nos anos anteriores. O segundo refere-se à verificação e revisão dos conceitos trabalhados durante as aulas. O terceiro corresponde a aprofundamentos com pesquisas desenvolvidas pelos estudantes.

186

A primeira atividade foi uma reflexão sobre o esquema da Cartografia Escolar e as interações entre Cartografia, Educação e Geografia de (Almeida, 2001, p.5). Nesta atividade os estudantes tinham que produzir um texto apontando as relações da Cartografia Escolar.

As atividades seguintes foram baseadas na tese de livre docência da Profa. Dra. Livia de Oliveira de 1978, Estudo metodológico e Cognitivo do mapa, 1978, defendida na Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. Uma das ações dos estudantes foi analisar os diferentes recortes da tese e escrever um comentário. Além das análises e comentários os estudantes tinham, com base no texto, propor diferentes exercícios teóricos para os colegas. Por meio destas atividades foi possível a discussão dos principais pontos abordados por Oliveira, conforme síntese já apresentada (1978).



A seqüência das atividades foi realizada com análises na tese de doutorado de (Melo, 2007), Proposição de uma cartografia escolar no ensino superior, 2007, defendida na Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. Os estudantes, em grupo, prepararam diferentes atividades: acrósticos, cruzadinhas, caça palavras, etc., que tinham como objetivo básico reflexões a respeito da Cartografia e Ensino.

Com base no livro de (Almeida e Passini, 2008), “O espaço geográfico, ensino e representação: a importância da leitura de mapas o domínio espacial no contexto escolar propostas de atividades, publicado pela Contexto, foram preparadas várias atividades pelos estudantes com o intuito de discutir as bases teóricas do texto e entender os objetivos, procedimentos e avaliação das atividades propostas pelas autoras que apresentam recortes espaciais de forma crescente e atividades que contribuem na construção dos conceitos espaciais.

A elaboração das atividades baseadas no livro de (Almeida, 2001), Do desenho ao mapa, publicada pela Contexto, contribuiu principalmente para que os estudantes aprendessem analisar os diferentes desenhos das crianças e identificar a fase em que elas se encontram. As análises das atividades de iniciação cartográfica presente no livro contribuíram para a aplicação das atividades junto aos alunos do Ensino Fundamental.

Para finalizar as atividades do caderno de Cartografia Escolar foi solicitado a cada grupo a seleção de cinco atividades presentes nas coleções de livros didáticos do Ensino Fundamental II ou do Ensino Médio. Os estudantes tinham que verificar se as atividades eram adequadas para as séries propostas e se a Cartografia aparecia no livro didático em toda a coleção permeando os conteúdos da Geografia ou não.

3) Aplicação das atividades

As discussões dos diferentes autores trabalhados ao longo do componente curricular Cartografia Escolar deram suporte para a preparação das atividades cartográficas e sua aplicação junto aos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. Os estudantes do curso de Geografia foram divididos em grupos de quatro membros. Cabia a cada grupo, entre outras atividades, aplicar as atividades junto aos alunos do 6º ano, avaliar e relatar suas experiências.



O local selecionado para o desenvolvimento das atividades foi a Escola Estadual Prof. “Armando Rizzo,” Votorantim, SP. A escolha da escola se deu pelos contatos já estabelecidos com a Universidade por meio do desenvolvimento de alguns projetos. A série selecionada foi um sexto ano, turma A, com um total de 28 alunos. O critério da escolha do sexto ano está relacionado a faixa etária, quer dizer, alunos com idade entre 11 a 12, que corresponde a primeira série de atuação do professor licenciado em Geografia e na qual os estudos cartográficos do Ensino Fundamental II deverão ter continuidade com as bases oferecidas pelos anos anteriores. A interação da Cartografia Escolar nos dois níveis de ensino, graduação e fundamental II, está de acordo com as colocações de (Oliveira, 2002) ao apontar que a relação entre os níveis de ensino é importante, porque o ensino não pode ser pensado isoladamente, ao contrário, pois o:

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

A base metodológica adotada foi uma formação por meio da pesquisa-ação. Entende-se aqui por pesquisa na formação do professor a mesma defendida por (Lisita et al,2001, p.117) que “[...] cria condições para que os professores investiguem, indaguem, questionem e produzam explicações sobre o ensino como prática social [...]”

As atividades foram iniciadas pela sala de aula como espaço de vivência do aluno e que possibilitou um melhor acompanhamento pelo professor. Foram realizadas atividades que permitiram consolidar os referenciais topológicos, passando por representações projetiva e euclidiana (ALMEIDA, 1994).

1) Observação e representação da sala da aula



Objetivo

- Elaborar um mapa da sala de aula com os elementos existentes

2) Observação da sala do lugar onde está (sem traçar no chão as linhas que determinam os quadrantes: frente-direita; frente-esquerda; atrás-direita, atrás-esquerda) (ALMEIDA, 1994, 2001a, 2001b).

Objetivos

- Identificar o que está à sua direita, à sua esquerda, à sua frente e atrás;
- Indicar sua localização dentro da sala em relação aos lados direito/esquerdo e frente/atrás

3) Observação da sala do lugar onde está (com traçado no chão em que as linhas determinam os quadrantes: frente-direita; frente-esquerda; atrás-direita, atrás-esquerda). Esta atividade é semelhante a anterior. A diferença é que nesta há linhas traçadas no chão da sala fornecendo aos alunos os quadrantes como referenciais de localização.

189

Objetivos

- Identificar o que está à sua direita, à sua esquerda, à sua frente e atrás;
- Indicar sua localização dentro da sala em relação aos lados direito/esquerdo e frente/atrás

4) Observação da sala do lugar onde está e sua representação.

Objetivos

- Representar a sala do lugar onde está
- Identificar que a posição (ponto de vista e perspectiva) permite maior ou menor visão dos objetos na sala dependendo da posição ocupada

5) Elaboração da maquete da sala de aula.



Objetivos

- Representar a sala com modelo reduzido
- Visualizar o todo a partir de um ponto de vista vertical

6) Uso da maquete como modelo da sala de aula

Objetivos

- Identificar sua posição e dos colegas por meio de um modelo reduzido a partir dos referenciais do seu próprio corpo;
- Identificar sua posição e dos colegas por meio de um modelo reduzido a partir dos referenciais da própria sala (traçar as linhas na maquete para determinar os quadrantes)

7) Elaboração de uma planta com uso da maquete

190

Objetivo

- Representar a sala por meio de um modelo reduzido a partir de uma visão ortogonal da maquete

8) Elaboração da sala de aula com escala

Objetivo

- Elaborar a sala de aula com proporção correta entre os objetos e a representação

A escola e o seu entorno foram os espaços trabalhados na seqüência das atividades. Ressalta-se que todas as atividades não possuem um fim em si mesmo, quer dizer, são preparatórias para o trabalho com mapa, pois “[...] num trabalho de iniciação cartográfica, o fim de toda atividade realizada é chegar ao *conceito de mapa* [...]” (ALMEIDA, 2001a, p.10, grifo da autora).



9) Elaboração da planta da escola

Objetivo

- Elaborar a planta da escola a fim de ampliar o espaço representado e sedimentar o processo de mapeamento.

10) Observação de fotos frontais e aéreas e mapa do bairro

Objetivos

- Identificar alguns elementos existentes do entorno da escola por meio de fotos e mapas;
- Diferenciar visão aérea de visão frontal
- Reconhecer um mapa do bairro e seus elementos

Ao término das atividades de iniciação cartográficas aplicadas junto aos alunos do 6º ano podemos concluir que as mesmas contribuíram significativamente para a compreensão do mapa. Na atividade 10ª em que os alunos tinham que reconhecer o mapa do bairro na qual a escola está situada não houve dificuldades em reconhecer esta representação gráfica bem como identificar os elementos representados, inclusive a localização da escola. Por meio destas atividades os alunos interagiram com o espaço do entorno escolar e possibilitou ao professor responsável pela sala a problematização do contexto escolar no bairro “[...] Se o problema do cartógrafo é mapear o local, o do professor é ensinar o local a partir das necessidades dele e de seus alunos e de acordo com o currículo” (ALMEIDA, 2001a, p12).

A realização do levantamento

Após a realização das três atividades, reflexões teóricas, sistematização no caderno de Cartografia e a aplicação das atividades junto aos alunos do 6º ano, solicitamos aos estudantes do curso de Geografia que contribuíssem com o



aperfeiçoamento do componente curricular Cartografia Escolar por meio de um questionário.

Caracterização dos estudantes

Fizeram parte deste depoimento 32 estudantes do curso de Geografia de ambos os sexos, sendo 11 (34,4%) femininos e 21 (65,6%) masculinos. A maioria, 28 (87,5%), possui idade entre 20 a 30 anos, 3 (9,4 %), entre 30 a 40 anos e 1 (3,1%) entre 40 a 50 anos. Em relação a ocupação 17 (53,1%) trabalham e 15 (46,9%) não trabalham. 21 (65,6%) dos estudantes cursaram o Ensino Médio em escola pública e 11 (34,4%) em escola particular. A maioria, 29 (91%), dos estudantes provém do Estado de São Paulo, 1 (3%) do Estado do Rio de Janeiro, 1 (3%) do Estado do Mato Grosso do Sul e 1 (3%) do Estado de Goiás.

Instrumento de medida

Foi elaborado um questionário contendo cinco questões fechadas e uma semi-aberta. As questões foram: 1) Houve a compreensão da importância da Cartografia Escolar e os seus fundamentos teóricos; 2) A Cartografia Escolar contribuiu com reflexões pedagógicas na sua formação por meio de problematização do espaço geográfico; 3) A Cartografia Escolar ajudou no domínio de conceitos espaciais e suas representações úteis no processo de ensino e aprendizagem em Geografia; 4) A Cartografia Escolar não contribuiu para ações práticas na escola; 5) O embasamento teórico foi importante para entender as pesquisas científicas que buscam enfatizar a importância da linguagem cartográfica no ensino de Geografia; 6) Outra alternativa (justifique sua opinião)

Coleta dos dados

Os dados foram coletados entre os dias 20 de junho a 15 de agosto de 2011, na Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, SP.



Resultados e discussões

De acordo com a tabela 1, verifica-se que 26 (81,25%) dos estudantes marcaram que houve a compreensão da importância da Cartografia Escolar e os seus fundamentos teóricos, primeira questão. Discutir os fundamentos básicos da Cartografia Escolar é de extrema importância na formação inicial em Geografia, visto que na prática escolar ainda não há este domínio conceitual, conforme nos apontam (Castellar e Vilhena, 2010), ao apontarem que “[...] A cartografia escolar ainda é entendida como uma técnica e um conjunto de conteúdos [...]. Essa ideia é o senso comum equivocado”. Na segunda questão, 22 (68,75%), dos estudantes consideram que a Cartografia Escolar contribuiu com reflexões pedagógicas na sua formação por meio de problematização do espaço geográfico. O mapeamento está centrado na capacidade de o indivíduo posicionar-se criticamente frente aos aspectos encontrados no espaço geográfico e procurar, a partir de questionamentos, problematizar uma situação que aflige a sociedade na qual está inserido. Dessa forma, o sujeito assume o papel do mapeador, registrando o que considera importante a partir de sua visão, do seu espaço vivido e dos valores atribuídos a esse espaço. Esse mapeamento deve ser entendido como processo (SEEMANN, 2002). Em relação a contribuição no domínio de conceitos espaciais e suas representações úteis no processo de ensino e aprendizagem em Geografia, terceira questão, 12 (37,5%) dos estudantes consideraram afirmativo. A baixa contribuição nesta categoria pode estar relacionado a grande abrangência da questão. Uma alternativa seria trabalhar com categorias conceituais no instrumento de avaliação. Apenas 1 (3,1%) do total de estudantes considerou que a Cartografia Escolar não contribuiu para ações práticas na escola, quarta questão. Na quinta questão, 22 (68,75%) dos estudantes avaliaram que o embasamento teórico foi importante para entender as pesquisas científicas que buscam enfatizar a importância da linguagem cartográfica no ensino de Geografia. Essa discussão é imprescindível na formação inicial. “[...] para que a cartografia tenha a relevância que merece no currículo escolar, não adianta ser mais um conteúdo; é preciso que os professores compreendam os fundamentos teóricos da discussão cartográfica” (CASTELLAR, 2011, p.122). Para finalizar, na sexta questão, 7 (21,8%) apontaram outra alternativa com contribuições positivas, como ilustram os



relatos selecionados. Na prática docente: *“Essa disciplina oferece subsídios aos professores de como trabalhar a cartografia como linguagem, sempre levando em consideração o desenvolvimento cognitivo, a realidade sociocultural e o espaço vivido.”* *“A disciplina de Cartografia Escolar é essencial para os alunos que ao desempenharem função de “cartógrafo” na produção de representações espaciais de forma afetiva, para que compreendam o espaço geográfico (conceito) como linguagem cartográfica em conjunto com o conhecimento espacial que já obtinham antes de utilizar a cartografia e sendo assim criam sentido no objeto a ser estudado.”* Na pesquisa: *“Chamou atenção para produzir pesquisas científicas nesta área do ensino da geografia.”* Sugestões: *“Acredito que seria mais interessante se esta disciplina fosse ofertada no mesmo período da Instrumentação do Ensino da Geografia.”* *“A disciplina de Cartografia Escolar deveria ser oferecida aos alunos após a Didática de Ensino e a de Instrumentação do Ensino. Deveria conter na base teórica textos estrangeiros para melhor embasamento.*

Tabela 1. Contribuição da Cartografia Escolar

n=32

194

<i>Questões</i>	<i>alunos</i>	<i>%</i>
Compreensão da importância da Cartografia Escolar	26	81,0
Contribuiu com reflexões pedagógicas	22	69,0
Ajudou no domínio de conceitos espaciais	12	37,5
Não contribuiu para ações práticas	01	3,0
O embasamento teórico ajudou a entender as pesquisas	22	68,75
Outra alternativa	07	21,9



Considerações finais

Estamos de acordo com (Oliveira, 2002b), ao colocar que as inovações na educação não ocorrem de uma hora para outra. Por isso, nos alerta que toda mudança de atitude do professor requer planejamento e, ao mesmo tempo, o envolvimento de professores e alunos.

O saber cartográfico ensinado, presente na formação integral do educando, não pode ser pensado isoladamente, mesmo sendo um saber com contexto próprio, devendo ser considerado também o saber cartográfico a ser ensinado, principalmente aquele presente nos livros didáticos, entre outros. Por outro lado, o saber cartográfico acadêmico possui contribuições relevantes na formação docente, porém devem-se considerar as pesquisas em Cartografia Escolar no processo de ensino e aprendizagem da Geografia no Ensino Básico.

As discussões da Cartografia Escolar, como componente curricular ou não, no curso de licenciatura em Geografia são imprescindíveis na formação inicial do professor de Geografia. A Cartografia pode não ser a única linguagem que o professor de Geografia fará uso no seu dia-a-dia na sala de aula, mas sem dúvida é uma das principais, por isso, sua relação com o ensino não pode ser negligenciada no ensino superior.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, R. D. de. **Uma proposta metodológica para o ensino de mapas geográficos**. 1994, 289 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

_____. **Atlas municipais escolares: integrando universidade e escola por meio de uma pesquisa em colaboração**. 2001a Tese (Livre Docência em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro: UNESP, 2001a.

_____. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. São Paulo: Contexto, 2001b.

MELO, I. B. N.; OLIVEIRA L.; SOUZA, M. A. P. Contribuição do componente curricular Cartografia Escolar na formação inicial dos estudantes em Geografia. In: COLÓQUIO DE CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS E ESCOLARES, 7, 2011. Vitória. Anais... Vitória, 2011. p. 181-196.



ALMEIDA, R. D. de; PASSINI, E. Y. **O espaço geográfico, ensino e representação**: a importância da leitura de mapas o domínio espacial no contexto escolar propostas de atividades. São Paulo: Contexto, 2000.

CASTELLAR, S; VILHENA, J. Ensino de Geografia. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CASTELLAR, S. V. A cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In: ALMEIDA, R. D. (Org.) Novos Rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia. São Paulo: Contexto, 2011.

CAZETTA, V.; ALMEIDA, R. D. de. A aprendizagem escolar do conceito de uso do território por meio de croquis e fotografias aéreas verticais. In: SIMPÓSIO IBERO AMERICANO DE CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS: PESQUISA E PERSPECTIVA EM CARTOGRAFIA PARA ESCOLARES, 1., 2002. Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro: SBC, 2002.

LISITA, V; ROSA, D; LIPOVETSKY, N. Formação de professores e pesquisa: uma relação possível? In: ANDRÉ, M (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas: Papirus, 2001.

MELO, I. B. N. Proposição de uma cartografia escolar no ensino superior, 2007, 157f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.

OLIVEIRA, L. **Estudo metodológico e Cognitivo do mapa**, 1977, Tese (Livre Docência) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1977.

_____. **Estudo metodológico e Cognitivo do mapa**. São Paulo: USP, 1978

_____. O ensino/aprendizagem de Geografia nos diferentes níveis de ensino. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. (Org.). **Geografia em perspectiva**. São Paulo: Contexto, 2002a. p. 217-220.

_____. **Algumas reflexões sobre Cartografia para escolares**. In: CARTOGRAFIA PARA ESCOLARES NO BRASIL E NO MUNDO. Belo Horizonte, 2002b, p. 44-47. 1 CD.

SEEMANN, J. Mapas e mapeamento como Geografia cultural em ação: convite à discussão. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GEÓGRAFOS, XIII., João Pessoa. **Anais...** João Pessoa, ENG, 2002.

MELO, I. B. N.; OLIVEIRA L.; SOUZA, M. A. P. Contribuição do componente curricular Cartografia Escolar na formação inicial dos estudantes em Geografia. In: COLÓQUIO DE CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS E ESCOLARES, 7, 2011. Vitória. **Anais...** Vitória, 2011. p. 181-196.