

O ENSINO DA CARTOGRAFIA TRAVÉS DO USO DE MAPAS

CAMARGO, Vanessa de Almeida

Acadêmica do Curso de Pedagogia da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

LAMARI, Luciano Brunelli

Docente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

RESUMO

O presente artigo propõe-se a discutir o processo de ensino aprendizagem da cartografia de forma que alunos desenvolvam referentes à linguagem e a representação de cartográfica e como devem ser trabalhadas as atividades aplicadas pelos professores através da utilização de mapas. Tornando-se um obstáculo para o trabalho pedagógico se não forem trabalhadas de forma adequada, comprometendo a aprendizagem dos sujeitos envolvidos no processo de aquisição de ensino. Tal asserção conduz as seguintes hipóteses como os professores devem realizar e aplicar as atividades que necessitam da utilização de mapas, que acaba por alienado o aluno em seu processo cognitivo de aprendizagem, se o ensino da cartografia não for devidamente efetivo: a importância dos professores estarem capacitados e terem o domínio da área da cartografia: a necessidade de trabalhar as atividades referentes ao mapa, a partir da realidade do educando com o meio social. Para as verificações de tais hipóteses foram estabelecidos os seguintes objetivos: verificar o papel do professor em relação às práticas pedagógicas do ensino da cartografia, visando identificar práticas que contribuam para o desenvolvimento da representação e linguagem cartográfica e buscar na bibliografia pertinente. Este trabalho foi realizado através de uma análise bibliográfica.

Palavra-Chave: Aprendizagem. Cartografia. Mapas

ABSTRACT

This article aims to discuss the teaching and learning process of cartography so that students develop refer to language and the representation of cartographic and how they should be dealt with activities implemented by teachers through the use of maps. Becoming an obstacle to educational work if they are not worked properly, compromising the learning of those involved in the teaching process of acquiring. This assertion leads the following hypotheses how teachers should carry out and implement activities that require the use of maps, which ultimately alienated students in their cognitive learning process, the teaching of cartography is not properly effective: the importance of teachers being trained and have the field of cartography area: the need to work activities related to the map, from the reality of the student with the social environment. For the purpose of these assumptions have been established the following objectives: check the teacher's role in relation to the pedagogical practices of teaching mapping, to identify practices that contribute to the development of cartographic representation and language and search the relevant literature. This work was conducted through a literature review.

Keywords: Learning. Cartography. Maps

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Brasil (2001) a cartografia é a linguagem do conhecimento da área da geografia decorrer ados tempos vem se aperfeiçoando e ganhando sua relevância, sendo imprescindível para a expressão dos conhecimentos e contribuindo para o desenvolvimento de habilidades relativas à representação do espaço. Necessitando que sejam realizadas atividades que contribuam para o

desenvolvimento dessas habilidades, nota-se então o quanto é importante o ensino da cartografia na vida escolar, tornando-se mais fácil a integração do aluno e a melhoria da qualidade do processo de aprendizagem.

No entendimento de Barbosa (2010) destaca-se que é imprescindível que o ensino da cartografia seja efetivado de forma significativa para os alunos, caso contrário poderá acarretar na alienação dos educandos, não tornando capazes de compreender as representações cartográficas dentro de seu próprio espaço.

Passinati e Archela (2007) destacam a importância dos professores realizarem aulas estimulantes e motivacionais favorecendo o ensino/aprendizagem de maneira totalizante e propiciando desta forma a curiosidade que é de suma importância para que se possa estabelecer conceitos e reflexões decorrentes da utilização dos mapas.

Neste contexto levanta-se seguinte questionamento: Como realizar atividades da área da cartografia que contribuam para o desenvolvimento das habilidades referentes à representação e linguagem cartográfica?

Levantando tal questionamento estabelecem três hipóteses de trabalho: como os professores devem realizar e aplicar as atividades que necessitam da utilização de mapas, sem alienar o aluno em seu processo cognitivo de aprendizagem; a importância dos professores estarem capacitados e terem o domínio da área da cartografia; a necessidade de trabalhar as atividades referentes ao mapa, a partir da realidade do educando com o meio social.

Em decorrência de tais hipóteses, foram estabelecidos os seguintes objetivos no presente artigo: verificar o papel da cartografia, visando identificar práticas que ensino do professor em relação às práticas que contribuam para o desenvolvimento da representação e linguagem cartográfica e buscar na bibliografia pertinente.

2. HISTÓRICO DA CARTOGRAFIA

Desde a pré-história a cartografia vem se aperfeiçoando como área de conhecimento da geografia. Por meio desta linguagem realiza-se a expressão dos conhecimentos, a sintetização das informações e o estudo de determinadas situações, relacionando com a produção do espaço de acordo com sua organização e distribuição (BRASIL, 2001).

Passinati e Archela (2007, p.173) afirmam que: “Enquanto a geografia analisa a organização dos elementos físicos e biológicos no espaço, a cartografia pesquisa a disposição desses elementos.” Visto que é imprescindível para a geografia estudar as

relações sociais e como estas ações afetam o meio em que vivem desta forma a cartografia vem dar subsídios em relação aos fenômenos ocorridos, sendo visualizados no mapa.

Para Castrogiovanni (2000) a cartografia é um recurso do conhecimento, na qual se emprega estudos e operações lógico-matemática e técnicas artísticas que contribuem para a construção e representação de mapas, cartas, plantas, etc. Podendo servir de instrumento para controlar e dominar um determinado território, servindo da mesma forma para uso científico e cotidiano.

Os homens da caverna já registravam informações em mapas sobre seus deslocamentos e localização de caças, matas, rios, terrenos, etc. Visavam à melhoria da sobrevivência, utilizavam símbolos para fazerem suas representações topológicas, mas não havia a preocupação em relação à projeção e com utilização de legendas, visto que se comunicavam através da pintura rupestre (ALMEIDA e PASSINI, 2005).

De acordo com Passinati e Archela (2007) os mapas são imprescindíveis para os registros de orientação de diversos povos em relação à história da humanidade, na qual a escrita teria dificuldades em expressar as informações que são representadas através das imagens.

No entendimento de Santos et. al (2011) nos dias atuais a cartografia está presente nos livros didáticos juntamente com as práticas pedagógicas, contribuindo desta forma para a compreensão do espaço geográfico. Utilizando mapas como meio de representação da superfície da terra, necessitando seguir determinados aspectos estéticos, visto que necessita ser agradável

Os símbolos utilizados para a elaboração de um mapa devem estar o máximo possível próximo da imagem real, sendo exatos em suas representações, visto que é necessário realizar a redução da imagem tridimensional para a bidimensional (CASTROGIOVANNI, 2000).

2.1. Práticas de Ensino

De acordo com Callai (2000) a capacidade de compreensão de um espaço tridimensional representado em bidimensional, será desenvolvida somente a partir da aplicação de atividades de mapeamento, tornando desta forma, capazes realizar leituras, compreender e representar determinados espaços.

A análise da linguagem cartográfica vem conquistando sua relevância, desde o

princípio da escolaridade, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades relativas à representação do espaço. Sendo essencial que a escola e principalmente os professores desenvolvam mecanismos para que os alunos apreendam os símbolos, os signos e as técnicas da linguagem cartográfica, tornando-os capazes de realizar representações e codificações do espaço (BRASIL, 2001).

Quando o ensino da cartografia não é devidamente aplicado, acaba prejudicando o aluno em relação à compreensão crítica do mundo, visto que a linguagem cartográfica não está sendo estimulada, tornando-o alienado até mesmo em seu próprio espaço, ou seja o indivíduo torna-se incapaz de realizar o reconhecimento de seu bairro e conseqüentemente até mesmo o seu próprio país. Acarretando desta forma a incapacidade de compreensão da representação cartográfica (BARBOSA, 2010).

Passinati e Archela(2007) afirmar que é grande o número de professores que não aplicam atividades com mapas para seus aluno, por não saberem realizar atividades nas quais os mapas serão utilizados e por não terem o domínio do conteúdo.

De acordo com Santos et. al (2011), é imprescindível que haja a alfabetização cartográfica desde os anos iniciais do ensino fundamental ao ensino superior. Necessitando que o professor vise à mesma importância da alfabetização cartográfica em relação à leitura e à escrita.

A alfabetização cartográfica refere-se ao procedimento de ensino aprendizagem que contribui para que o indivíduo compreenda todas as informações presentes no mapa, levando-o a adquirir as seguintes habilidades: visão oblíqua e vertical; imagem tridimensional e bidimensional; alfabeto cartográfico: ponto, linha e área; construção da noção de legenda, proporção e escala; lateralidade, referências e orientação. Auxiliando desta forma na extração de informações na elaboração de mapas (PASSINATI e ARCHELA, 2007).

No início da alfabetização cartográfica, necessita-se que esse processo iniciasse através das atividades de construção e leitura de mapas simples, mediante as situações de aprendizagens significativas visando à comunicação e a obtenção de informações de acordo com a atividade proposta, o professor deve utilizar diversos tipos de mapas, maquetes, plantas, atlas e globos terrestres (BRASIL, 2001).

Castrogiovanni (2000, p 37) afirma que: "A figura cartográfica é a representação simbólica de um espaço concreto, que emprega a linguagem semiótica

complexa: signos, projeções e escala...” Ou seja, para realizar a construção de um mapa necessita-se que haja conhecimento do espaço geográfico, na qual sua codificação representa em imagem o significado sendo este o conteúdo e o significante refere-se ao traço, desenho e a representação cartográfica. Para que a criança se torne capaz de efetuar a leitura de um mapa, é necessário ter desenvolvido a capacidade de construí-los.

Para Almeida e Passini (2005), não devem ser aplicados aos alunos atividades mecanicistas como pintar e colocar em mapas nomes de rios, países, estados e municípios, visto que essas atividades não contribuem para o desenvolvimento de conceitos em relação à linguagem cartográfica. Uma excelente atividade que propicia o aprimoramento da linguagem cartográfica é a construção de mapas realizada pelos próprios alunos, na qual realizam a observação metodológica dos seguintes processos de construção: redução proporcional, sistema de signos ordenados e projeções que coordenem os pontos de vista.

No entendimento de Santos et. al (2011), para que a construção do mapa seja efetivada é importante que primeiramente se realize um estudo próximo à realidade do aluno, de acordo com a orientação, localização e representação, somente após esse processo é que o professor seguirá com a observação de lugares mais distantes.

De acordo com Callai (2000) para que a criança inicie a construção de um mapa, deve-se realizar primeiramente o desenho da planta da sala de aula ou da casa, trajetos, percursos da escola até a casa. Contribuindo desta forma para o desenvolvimento da cidadania, visto que a elaboração do mapa ocorreu a partir de dados reais, propiciando a reflexão da realidade vivida.

3. MATERIAIS E METÓDOS

Trata-se de um trabalho apoiado no levantamento bibliográfico em livros, jornais, revistas seculares e análise de artigos científicos publicados bases de dados indexadas. O material utilizado foi separado de acordo com a abrangência do tema e cronologia das publicações, possibilitando a elaboração de um plano de leitura. A referência mais antiga e mais recente, utilizada neste artigo, data do ano de 2000 e 2014, respectivamente. O trabalho desenvolvido iniciou-se devido ao interesse das autoras pelo assunto e importância do tema, sendo objeto de construção do trabalho de conclusão de curso.

4. CONCLUSÕES

Verifica-se a importância do ensino da cartografia, no que diz respeito ao processo de ensino/aprendizagem, diante disso observa-se a necessidade dos professores realizarem atividades que contribuam para o desenvolvimento da representação cartográfica nos educandos.

Para a realização do trabalho com a cartografia necessita-se que todos os sujeitos envolvidos neste processo estejam motivados e primordialmente os docentes devem realizar uma reflexão sobre o trabalho pedagógico, tomando o próprio ofício como um campo privilegiado de aprendizagem, investigação e sobre novas possibilidades de atuação profissional, adquirindo novos conhecimentos e aprimorando-os.

Sendo necessário que os professores iniciem o ensino da cartografia a partir de mapas simples, progredindo de acordo com os avanços de aprendizagens de cada aluno. O qual acaba refletindo na extrema importância dos docentes buscarem adquirir o domínio da área da cartografia para que o ensino possa ser efetivado de forma significativa, aprimorando o ensino e aprendizagem, valorizando os conhecimentos prévios que os alunos já trazem como bagagem ingrediente fundamental no processo educacional.

Desta forma realizando a construção e a representação de mapas a partir da realidade social de cada aluno, desenvolvendo capacidades cognitivas, capacidade de analisar e refletir diversas formas de representações de espaços, tomando críticos e atuantes na sociedade.

5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. D de.; PASSINI, E. Y. **O espaço geográfico: ensino e representação.** (Repensando o ensino). 14 ed. São Paulo: Editora Contexto, 2005.

BARBOSA, T. **O ensino de geografia pela cartografia histórica.** Geosaberes-Revista de Estudos Geoeducacionais- v. 1, n. 2, Dezembro/2010 Artigos Científicos. Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: <http://www.geosaberes.ufc.br/seer/index.php/geosaberes/article/viewArticle/42> Acesso em: 25 maio 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: História e Geografia.** -2. Ed. – Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

FRAUSINO, F. B.; TAMARU, M. N. **A representação espacial como ferramenta na construção de raciocínio**. Revista dos Alunos de Pedagogia / CECÍLIO, T. C. B. (Org.)- v. 1, n.1 (2012)- 119-13 Disponível em: <http://www.nwk.edu/intro/wp-content/uploads/2014/05/PEDAGOGIA-2012-Revista-dos-alunos.pdf#page=119> Acesso em: 14 maio 2015.

PISSINATI, M. C.; ARCHELA, R. S. **Fundamentos da alfabetização cartográfica no ensino de geografia**. Geografia- v 16, n. 1, jan/jun. 2007. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/6579/5972> Acesso em: 23 maio 2015.

SANTOS, C. dos. et. al. A cartografia e o ensino da geografia. Revista Geoográfica de América Central. Número Especial EGAL, 2011. Disponível em: <http://ri.ufsbr:8080/handle/123456789/714> Acesso em: 27 maio 2015.