**A ESPACIALIDADE DA CRIANÇA: NOÇÕES DE CARTOGRAFIA APLICADA AOS PRIMEIROS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**Autora: Miryan Aparecida Nascimento Souza**

**Graduanda em pedagogia**

Universidade Federal de Campina Grande/UFCG

**E-mail: miryan.13@hotmail.com**

**Coautor: Nayuã Kalil Lustosa Barbalho**

**Graduando em Geografia**

Universidade Federal do Ceará/UFC

**E-mail: lustosabarbalho@gmail.com**

**Coautora: Francisca André dos Santos Rolim**

**Graduanda em pedagogia**

Universidade Federal de Campina Grande/UFCG

**E-mail: franrolim16@gmail.com**

**Coautora: Hercília Maria Fernandes**

**Doutora em Educação**

Universidade Federal de Campina Grande/UFCG

**E-mail: fernandeshercilia@gmail.com**

**Resumo:**

**Em linhas gerais, o artigo discute** a importância do ensino da geografia na educação básica, mediante a necessidade de se entender a cartografia enquanto instrumento técnico da ciência geográfica. O objetivo do estudo consiste em promover reflexões sobre as noções de cartografia aplicadas ao ensino da geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Com base no entendimento de alfabetização geográfica, a metodologia corresponde a uma pesquisa bibliográfica sobre os conteúdos a serem trabalhados nos anos iniciais do ensino fundamental, além de atividades variadas a partir de situações do cotidiano dos discentes, com o propósito de estimular a aprendizagem do conhecimento cartográfico, havendo o aluno como elemento central do processo de ensino e aprendizagem. A busca por facilitar a aprendizagem geográfica de forma lúdica, simplificada e com materiais acessíveis do dia a dia, permitindo ao aluno redefinir as suas próprias compreensões da realidade de forma livre e reflexiva, evidencia a relevância das discussões realizadas ao longo do texto.

**Palavras-chaves: Geografia. Cartografia. Ensino Fundamental.**

**INTRODUÇÃO**

O presente artigo faz parte do aprofundamento de um projeto realizado na disciplina Fundamentos e Metodologias do Ensino de Geografia, com quatro créditos e

sessenta horas-aula, que consta como componente curricular do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de Campina Grande, ministrada pela Profª. Drª. Hercília Maria Fernandes.

Ficou a critério de cada grupo o desenvolvimento da temática, tendo que se orientar, no entanto, de conformidade à estrutura de um projeto interdisciplinar, que tem como objetivo, segundo Elizabeth Prado, potencializar as metodologias de ensino; constituindo, assim,

[...] um novo desafio para o professor [que] pode viabilizar ao aluno um modo de aprender baseado na integração entre os conteúdos das várias áreas do conhecimento, bem como entre diversas mídias (computador, televisão, livros) disponíveis no contexto da escola (PRADO, 2005, p. 14).

Optou-se, então, por discutir o ensino de cartografia nos anos iniciais do ensino fundamental, partindo da seguinte questão norteadora: como o ensino de geografia pode potencializar a educação cartográfica nos anos iniciais? Especificamente, com o propósito de promover práticas que favoreçam o processo de aprendizagem das crianças; contribuindo, desse modo, para a construção de uma alfabetização geográfica que contemple as noções básicas de cartografia no desenvolvimento de aptidões?

Orientada no entendimento de alfabetização geográfica (CASTROGIOVANNI, 2000; CALLAI, 2005; CASTELLAR, 2011), a metodologia para desenvolver esse projeto foi resultante de uma pesquisa bibliográfica, acerca dos conteúdos a serem trabalhados nos primeiros anos do ensino fundamental, além de atividades variadas a partir de situações do cotidiano dos discentes, com o propósito de estimular a aprendizagem do conhecimento cartográfico; compreendendo o aluno como elemento central do processo de ensino e aprendizagem. Como resultado desse processo, pretendeu-se construir mapas e maquetes para avaliar as capacidades dos discentes.

Considera-se notória a pertinência dessa discussão, especialmente no processo de construção de conhecimentos básicos sobre as noções de espaço, partindo da compreensão do conceito de lugar que as crianças possuem; possibilitando, dessa maneira, a ampliação de diferentes abordagens nas práticas educativas. Nesse sentido, evidencia-se que um dos objetivos da geografia é a promoção da capacidade do aluno de entender o espaço, o lugar e as relações sociais construídas não somente no âmbito da escola, mas, também, nas diversas interações tecidas nos espaços de vivências próximos; cabendo, assim, ao aluno construir o conhecimento de forma livre e reflexiva.

A escolha para trabalhar com os anos iniciais do ensino fundamental se deu em virtude da importância do ensino da cartografia na educação básica, visto que esse conteúdo é tratado, conforme ressalta Castrogiovanni (2000), muitas vezes, em segundo plano na disciplina de geografia, devido a dificuldade docente de se relacionar com a sua parte mais técnica. Em virtude da realidade mencionada, propõe-se refletir a sistematização do conhecimento cartográfico.

Considerando o exposto, o objetivo do estudo consiste em promover reflexões sobre as noções de cartografia aplicadas ao ensino da geografia, nos primeiros anos do Ensino Fundamental. Como objetivos específicos, são realizados alguns apontamentos sobre o reconhecimento da importância da cartografia no Ensino Fundamental; o desenvolvimento das noções de espaço relacionadas aos conhecimentos cartográficos; e a criação de condições para que a criança desenvolva as noções básicas de localização.

**COMPREENSÕES DO ESPAÇO A PARTIR DA CRIANÇA**

Para compreender a importância do ensino de cartografia na educação básica, se faz necessário entender a cartografia enquanto instrumento técnico da ciência geográfica. Nessa perspectiva, devem ser consideradas as exigências da sociedade contemporânea globalizada, que orientam uma formação ampla de conhecimentos por parte dos sujeitos, permitindo-lhes uma vasta compreensão de mundo. A cartografia, como ciência, arte e técnica da análise geográfica, contribui na leitura e representação do mundo, especialmente do espaço vivido. Na definição de Antonio Castrogiovanni:

Cartografia é o conjunto de estudos e operações logico-matemáticas técnicas e artísticas que, a partir de observações diretas e da investigação de documentos e dados, intervém na construção de mapas, cartas, plantas e outras formas de representação, bem como no seu emprego pelo homem. Assim, a cartografia é uma ciência, uma arte e uma técnica (CASTROGIOVANNI, 2000, p. 38).

Portanto, pode-se relacionar o conhecimento científico que requer conhecimentos direcionados à matemática e à geografia. A arte entra como um outro elemento importante à cartografia, já que os mapas devem respeitar elementos estéticos, além de ser agradável para quem observa como as cores da legenda, os elementos analisados e a escala trabalhada.

Nesse sentido, no que se refere à educação infantil, é de suma importância que as crianças sejam estimuladas a desenvolver aptidões no que concernem às diversas linguagens e simbologias nas quais se incluem a cartografia enquanto ciência representativa. De acordo com Sônia Castellar:

Se desde a educação infantil a criança tiver acesso aos procedimentos e códigos da linguagem cartográfica, não temos dúvidas de que ampliará sua capacidade cognitiva de leitor de mapas e, dessa maneira, o mapa fará parte das analises cotidianas. Assim, o rigor na utilização dos códigos (signos e símbolos) reforça a ideia de que a cartografia é uma ciência de transmissão gráfica da informação espacial e de que os mapas não são apenas representações, mas também meios de transmitir informações (CASTELLAR, 2011, p. 127).

Pode-se entender o ensino da geografia, nos primeiros anos da educação básica, como essencial para a formação do sujeito no contexto social; considerando que permite às crianças uma compreensão de mundo partindo dos conhecimentos primários adquiridos no seu dia a dia até o conhecimento sistemático construído na escola. Desse modo, é pertinente que a criança construa, nos diferentes espaços, uma autonomia para ler o mundo; tendo em vista que: “[...] a gente lê o mundo ainda muito antes de ler a palavra, a principal questão é exercitar a prática de fazer a leitura do mundo. E pode-se dizer que isso nasce com a criança” (CALLAI, 2005, p. 232). Nesse sentido, conforme ressalta Helena Copetti Callai (2005), o conhecimento *da* e *pela* criança precisa ser levado em consideração para a edificação dos seus saberes.

É no contato com o mundo externo que a criança passa a se ver como sujeito participativo e ativo. Assim, é necessário que, na escola, o professor(a) atue como mediador do saber para interceder nas interações entre sujeito e sociedade. Desse modo, a criança precisa ser instigada a avançar, a conhecer novos desafios, explorar o espaço, levando em consideração o ambiente escolar. A ausência de uma mediação nos anos iniciais complexifica a sistematização de conhecimentos basilares referentes à cartografia, conforme nos afirma Lívia de Oliveira:

Enquanto a alfabetização sempre foi um problema que chamou a atenção dos educadores, não se inclui nela o problema da leitura e escrita da linguagem gráfica, particularmente do mapa: os professores não são preparados para “alfabetizar” as crianças no que se refere ao mapeamento. O que queremos dizer é que não há uma metodologia do mapa, que não tem sido aproveitado como modo de expressão e comunicação, como poderia e mesmo deveria ser (OLIVEIRA, 2011, p. 16).

Portanto, a preocupação em uma alfabetização que contemple apenas as competências do ler, escrever e contar, convencionalmente estabelecidas, deve ser ultrapassada, pois é função da escola a formação cidadã, e, dessa forma, a compreensão de espaço se faz pertinente; sendo necessário que esse trabalho seja iniciado nos primeiros anos do ensino fundamental. De acordo com Oliveira:

Para isso, procurou-se examinar a teoria de Piaget em relação à construção do espaço pela criança, incluindo a percepção e a representação espaciais. Concordando com Piaget enquanto preconiza que a noção de espaço e a sua representação não derivam simplesmente da percepção: o sujeito mediante a inteligência, que atribui significado aos objetos percebidos, enriquecendo e desenvolvendo a atividade perceptiva. Da mesma forma, foi aceita a explicação piagetiana do desenvolvimento intelectual do espaço que afirma que as relações espaciais topológicas são as primeiras a serem estabelecidas pela criança, tanto no plano perceptivo como no representativo; e é a partir das relações topológicas que são elaboradas as relações projetivas e euclidianas (OLIVEIRA, 2011, p. 17).

Sendo assim, é preciso considerar, no contexto de uma alfabetização geográfica, incluindo a alfabetização cartográfica, as relações que são desenvolvidas de conformidade à evolução do pensamento infantil. As relações topológicas servem como norte para as questões representativas estruturadas do espaço indutivo. As relações euclidianas, por sua vez, estão ligadas à distância e à relação com os objetos. Enquanto as topológicas estão associadas às noções de ordem, as euclidianas estão interessadas na relação diretas com os elementos fixos. No que se refere às relações projetivas, são as que estão diretamente ligadas a uma referência móvel (CASTROGIOVANNI, 2000).

A partir das relações espaciais, a criança compreende as noções básicas da percepção da realidade e a compreensão de lateralidade, sendo estes os primeiros elementos, conforme ressalta Castrogiovanni: “A lateralidade consiste na representação dos hemisférios corporais e sua consequente projeção. É a construção das noções de direita, esquerda, frente, atrás, através do deslocamento mental direto e reversível” (CASTROGIOVANNI, 2000, p. 31).

Nesse sentido, é pertinente que essas noções de lateralidade, nos anos iniciais, sejam trabalhadas com as crianças a partir dos acontecimentos do cotidiano, por exemplo: a estruturas do prédio da escola, o caminho percorrido da casa até a escola. Essas iniciativas possibilitam que as crianças tenham sua própria representação de espaço e tempo. Para que essas compreensões possam ser construídas, devem ser promovidas atividades simples, que partam do próprio corpo das crianças; pois, como eles/elas vão compreender as estruturas espaciais se, antes, nem mesmos se conhecem ou reconhecem-se no mundo? O próprio avanço da fase do egocentrismo se mostra, assim, um desafio. Dessa maneira, é necessário que se tenha clareza das especificidades infantis, o nível de conhecimento de si e do mundo que a criança possui; considerando seus conhecimentos prévios. Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais asseguram que:

As pessoas têm a liberdade de dar significados diferentes para as coisas, e no seu cotidiano elas convivem com esses significados. Uma paisagem, seja de uma rua, de um bairro, ou de uma cidade, além de representar uma dimensão concreta e material do mundo, está impregnada de significados que nascem da percepção que se tem dela. No seu cotidiano os alunos convivem de forma imediata com essas representações e significados que são construídos no imaginário social (BRASIL, 1997, p. 23).

Assim, pode-se entender o quanto é importante esse contato da criança com o conhecimento geográfico. É a partir das experiências com a geografia que elas criam representações sociais. São essas representações que permitem às crianças se situarem no espaço vivido, oferecendo condições de perceber seus trajetos de casa até a escola. É tanto que os discentes se sentem deslocados quando muda de escola, haja vista ser um processo difícil de redefinição das noções de ambiência. Portanto, é imprescindível que se saiba lidar com essas peculiaridades quando se trata da alfabetização geográfica de crianças.

Dessa forma, no tocante às práticas de ensino no primeiro ciclo do fundamental, uma das preocupações é o letramento que em alguns contextos é compreendido apenas com a finalidade de alfabetizar, sendo que uma das suas competências é a formação cidadã do educando; envolvendo o reconhecimento das crianças enquanto sujeitos sociais, e partindo da compreensão dos diferentes espaços e objetos à sua volta, de forma crítica.

Nessa perspectiva, o letramento é fundamental nos primeiros anos de aprendizagem, sendo necessário destacar ainda que a prática do letramento não se trata apenas de ler e escrever, mas de aprender a ler o espaço vivido. Para Castellar: “[...] ensinar a ler em geografia significa criar condições para que a criança leia o espaço vivido, utilizando a cartografia como linguagem para que haja letramento geográfico [...]” (CASTELLAR, 2011, p. 23).

Faz-se pertinente em sala de aula oferecer condições aos discentes de desenvolver as diferentes percepções geográficas, compreendendo que as experiências trazidas pelos sujeitos precisam ser estimuladas pelo professor, a fim de colaborar com a aprendizagem diante do reconhecimento e da associação. Assim, torna-se relevante planejar atividades que facilitem as relações do educando com os saberes, favorecendo ainda uma aprendizagem significativa, pois, além de possibilitar uma melhor compreensão de maneira multidisciplinar, a aprendizagem significativa assegura às crianças a construção do seu próprio aprendizado. Para Sônia Castellar:

[...] atuar em sala de aula visando à construção do conceito e à representação cognitiva, quando se desenvolvem essas atividades, é o fato dos alunos descobrirem, aos poucos, que os signos são distintos das coisas, ou seja, a relação entre significante e significado. Essa compreensão é fundamental para entender a noção de legenda, que está presente quando os alunos leem uma imagem, a passagem de um lugar, ou elaboram um mapa mental. Nesse caso, ao dissociar o nome do objeto, os alunos estão superando o realismo nominal e concebendo o pensamento simbólico (CASTELLAR, 2011, p. 31).

Assim, compreender a palavras já não é mais algo vazio de sentido. Contrariamente, a palavra estar encharcada de símbolos, que se conectam a diferentes dimensões, que podem e devem ser utilizados pelo educador, para melhor garantir êxito no desenvolvimento das atividades que podem ser intercaladas entre língua portuguesa e geografia. Nesse sentido, Castellar (2011) afirma que possibilitar a aprendizagem através da própria realidade do aluno tem como aspectos indissociáveis a necessidade dessa correlação existente entre o que se aprende com a realidade.

Nessa perspectiva, é preciso compreender que, durante o processo de aprendizagem dos educandos, faz-se necessário associar o ensino à realidade discente vivida, com o intuito de oportunizar uma melhor associação e fomentar a aprendizagem. E essa realidade pode ser apresentada através do entendimento e aplicação de conceitos cartográficos.

**CONSIDERAÇÕES**

A relevância deste artigo se vincula à reflexão da importância da cartografia nos anos iniciais. Ao longo da discussão, buscou-se evidenciar as suas contribuições no processo de evolução das relações geográficas construídas pelas crianças, de modo a permitir uma alfabetização geográfica baseada na decodificação e representação dos signos e simbologias, que estão inseridos no conhecimento cartográfico aplicado aos primeiros anos do ensino fundamental.

Tendo em vista a noção de alfabetização geográfica (CASTROGIOVANNI, 2000; CALLAI, 2005; CASTELLAR, 2011), que pressupõe a leitura e a representação escrita do espaço, portanto a alfabetização cartográfica, considera-se que facilitar a aprendizagem da cartografia de forma lúdica, simplificada e com matérias acessíveis do dia a dia, permite ao aluno redefinir as suas próprias compreensões da realidade, a partir da construção do conhecimento da geografia de forma livre e reflexiva.

**REFERÊNCIAS**

ACI, **Associação Cartográfica Internacional**, Comissão para a formação dos cartógrafos: Reunião da Unesco, Paris, abril de 1966.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais/Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: A Geografia nos anos iniciais do ensino Fundamental. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.

CASTELLAR, Sônia; VILHENA, Jerusa. **Ensino da geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CASTELLAR, Sônia Vanzella. A cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In: ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Novos rumos da cartografia escolar**: currículo, linguagem e tecnologia. São Paulo: Contexto, 2011.

CASTROGIOVANNI, Antonio. **Ensino de geografia**: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2000.

OLIVEIRA, Lívia de. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. In: ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Cartografia escolar**. São Paulo: Contexto, 2011.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **Pedagogia de projetos**: fundamentos e implicações. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; MORAN, José Monuel (orgs). **Integração das tecnologias na educação**: salto para o futuro. Brasilia: Seed, 2004.