

O ENSINO DA CARTOGRAFIA NA PERSPECTIVA DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA DO ENSINO BÁSICO, EM ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DO MUNICÍPIO DE CAXIAS - MARANHÃO, BRASIL¹

THE TEACHING OF CARTOGRAPHY FROM THE PERSPECTIVE OF THE TEACHER OF GEOGRAPHY OF BASIC EDUCATION IN STATE PUBLIC SCHOOLS IN THE MUNICIPALITY OF CAXIAS- MARANHÃO, BRASIL

Giselle Maria da Silva Pereira

Graduada em Geografia pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

E-mail: gisellemariasilva@outlook.com

Sara Raquel Cardoso Teixeira de Sousa

Professora Mestre CEAD- Geografia (UFPI)

E-mail: sousasrct@outlook.com

Thais Costa Medeiros

Mestra em Geografia pelo Programa de Pós Graduação em Geografia da UFPI

E-mail: thaysbio2013@gmail.com

RESUMO

A ciência cartográfica é mais antiga que a ciência geográfica, destarte, esta auxilia a Geografia na compreensão e interpretação dos fenômenos descritos através de mapas, cartas e outros produtos cartográficos. No ensino da Geografia, a Cartografia Escolar é indispensável, pois possibilita uma melhor compreensão dos conteúdos e dinamiza o processo de ensino e aprendizagem, oportunizando ao aluno interpretações da realidade socioespacial sob diversas perspectivas. Dessa forma, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a formação dos professores de Geografia das escolas públicas da cidade de Caxias - MA, frente à disciplina de Cartografia abordada durante o curso de graduação. Na pesquisa, realizou-se levantamento bibliográfico com destaque para os seguintes autores: Castellar (2005), Pinheiro (2006), Girandir (2001), foram pesquisadas as perspectivas de quatro professores sobre Cartografia Escolar, estes com formação em

¹ Artigo referente ao Trabalho de Conclusão do Curso - TCC em Geografia pela Orientação da Professora Sara Raquel Cardoso Teixeira de Sousa.

Geografia. Sabe-se que muitos professores de Geografia apresentam dificuldades de interpretação de mapas e nos conteúdos específicos da Cartografia, interferindo, assim, no processo de ensino. Verificou-se que os professores pesquisados sentem dificuldades em abordar conteúdos cartográficos, sendo um reflexo do seu processo de formação durante o curso de graduação. Dessa forma, para que sua prática em sala de aula seja satisfatória, precisam recorrer em estratégias metodológicas que venham suprir as limitações impostas pela sua formação.

Palavras-chave: Cartografia Escolar; Geografia; formação do professor.

ABSTRACT

The Cartographic Science is older than the Geographic Science, Thus, this helps geography in understanding and interpretation of the phenomena described by maps, charts and other cartographic products. In the teaching of geography, the School Mapping is essential because it enables a better understanding of the content and streamlines the process of teaching and learning, providing opportunities to students interpretations of socio-spatial reality from different perspectives. Thus, the presente research has the general objective of analyzing the formation of geography teachers in public schools in the city of Caxias-MA, in relation to the cartography discipline addressed during the undergraduate course. In the survey, was carried out literature review highlighting the following authors: Castellar (2005), Pinheiro (2006), Girandir (2001), were surveyed prospects four teachers on School Cartography, these trained in Geography. It was found that the teachers surveyed feel difficulties in approaching cartographic contentes, which is a reflection of their training process during the underfraduate course. Thus, for their classroom practice to be satisfactory, they need to resort to methodologies strategies that will overcome the limitations imposed by their training.

Keywords: School Cartography; Geography; teacher training.

INTRODUÇÃO

O estudo da ciência geográfica analisa as relações existentes entre o homem e o meio ambiente e de que forma um interfere no outro. Entretanto, o ensino de Geografia tem-se tornado desafiador no que concerne aos recursos adequados para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

Dentre os conteúdos abordados em sala de aula sobre os estudos da Geografia, a Cartografia Escolar, desde as séries iniciais do ensino fundamental ao superior, desafia o professor e seus métodos de ensino. Neste

sentido, tem-se as seguintes questões: Por que a Cartografia se apresenta para muitos como uma problemática em sala de aula? De onde vem as dificuldades em abordar cartografia?

Neste sentido, o referente artigo se torna essencial à medida que a Cartografia é indispensável para a compreensão espacial, gráfica e visual dos fenômenos presente no espaço. Dessa forma, buscar conhecer como a Cartografia é abordada em sala de aula pelo professor de Geografia possibilita compreender as dificuldades e buscar estratégias para suprir possíveis limitações referente ao conteúdo. Assim, a pesquisa tem como objetivo geral analisar a formação dos professores de Geografia das escolas públicas da Cidade de Caxias - MA, frente à disciplina de Cartografia abordada durante o curso de graduação.

O estudo tem caráter qualitativo, onde utilizou como metodologia a pesquisa de campo, porém foi feito inicialmente um levantamento bibliográfico dos trabalhos referente à Cartografia e ao ensino da Geografia. A pesquisa de campo foi realizada com professores do ensino fundamental de escolas estaduais de Caxias- MA, no ano de 2019, através da aplicação de entrevista estruturada com perguntas abertas. Nesse sentido, a pesquisa foi realizada durante o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Geografia apresentado no Centro de Estudos Superiores de Caxias da Universidade Estadual do Maranhão - CESC/UEMA.

FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA E O ENSINO DE CARTOGRAFIA

A universidade apresenta papel importante no processo de formação dos professores e influencia de maneira significativa na mediação dos conteúdos de Geografia na sala de aula do Ensino Básico. Para Cavalcanti (2008), a teoria e a prática precisam estar presentes na formação inicial, para preparar os professores de geografia a atuarem na escola, para que os mesmos não sintam dificuldades ao adentrar em sala de aula.

Em concordância com esse pensamento, Pires (2007) vem afirmar que é necessário que haja uma articulação entre a teoria e a prática pelo professor, além disso, ele ressalta a importância dessas práticas que enriquecem e realimentam o pensar dos professores, facilitando a mediação dos conteúdos.

A formação dos professores vem se constituir a partir de uma questão central no contexto da educação brasileira. No entanto, ainda existem professores arraigados na concepção do ensino tradicional e que não aceitam as mudanças com naturalidade ou por desconhecer elas. Dessa forma, é importante que os professores inovem no que diz respeito a sua prática em sala de aula, com metodologias e conteúdos inovadores, para possibilitar uma aprendizagem significativa dos alunos.

De acordo com Ferraz (2013), a formação inicial é base para que os professores tenham subsídios teóricos e práticos para lecionar em sala de aula. Lembrando que, mesmo após os cursos de graduações, devem buscar formação continuada para garantir um ensino satisfatório para seus alunos. Em relação à Geografia Acadêmica, os conteúdos são importantes para o conhecimento e para a grande organização do curso, a teoria é de grande importância para ter uma base das práticas pedagógicas para que haja, assim, uma interação entre a teoria e a prática.

Cavalcanti (2008) afirma que durante a formação do professor a dicotomização da Geografia entre Licenciatura e Bacharelado pode trazer prejuízos a formação do professor, uma vez que ainda se refletem sobre os cursos de Geografia a valorização das disciplinas geográficas face às pedagógicas. Nesse sentido, reafirma-se que há necessidade de uma readequação curricular que valorize as cadeiras pedagógicas dentro dos cursos de formação do professor de Geografia.

No que concerne a importância da alfabetização cartográfica, esta se apresenta como importante pois irá permitir ao futuro professor e ao aluno melhores resultados de aprendizagem, além de uma melhor interpretação da

realidade através da análise de materiais didáticos cartográficos. Dessa forma, Passini (2007, p. 148) esclarece

O ensino de Geografia e o de Cartografia são indissociáveis e complementares: a primeira é conteúdo e a outra é forma. Não há possibilidade de se estudar o espaço sem representá-lo, assim como não podemos representar um espaço vazio de informação.

Diante disso, a utilização da Cartografia em sala de aula possibilita que os alunos compreendam com mais ênfase certos conteúdos geográficos. E com base nos PCN's, "a linguagem cartográfica possibilita sintetizar informações, expressar conhecimentos, estudar situações, entre outras coisas, sempre envolvendo a ideia da produção do espaço: sua organização e distribuição" (BRASIL, 1998, p. 33-76).

No âmbito da Geografia Escolar, a Cartografia surge como um elemento muito importante, pois ela traz consigo muitas informações e conhecimentos indispensáveis na formação de cada pessoa. Partindo desse viés, Castellar (2005, p. 216) corrobora que:

A cartografia, então, é considerada uma linguagem, um sistema código de comunicação imprescindível em todas as esferas da aprendizagem em geografia, articulando fatos, conceitos e sistemas conceituais que permitem ser e escrever as características do território. Nesse contexto, ela é uma opção metodológica, que implica utilizá-la em todos os conteúdos da geografia, para identificar e conhecer não apenas a localização dos países, mas entender as relações entre eles, compreender os conflitos e a ocupação do espaço.

Castellar (2005) enfatiza ainda a importância da Cartografia como uma linguagem indispensável na vida do homem desde os primórdios, onde o mesmo terá acesso a compreensão do meio em que vive, conhecer países e entender as relações entre eles e seus conflitos e a ocupação do espaço.

Dentro do ensino de Geografia, a Cartografia é utilizada também como uma ferramenta de pesquisa educacional, pois com ela pode-se esclarecer de que forma ocorre a produção de mapas e cartas mais eficientes, que

contribuem para o uso em sala de aula, com características que levem a compreensão do meio do qual o aluno está inserido, isto significa que o ensino da Cartografia vai muito mais além do que só construções de mapas. Os mapas são ferramentas necessárias tanto para a construção como para ampliar os conhecimentos cartográficos e geográficos.

A Cartografia no ensino de Geografia contribui pra orientação do homem diante da dinâmica presente no espaço geográfico. Dentre as representações cartográficas, os mapas apresentam papel indispensável para sua leitura, e assim, os professores atuantes e graduandos necessitam saber analisar para os orientar a compreender o espaço geográfico.

O ensino da Geografia tem como objetivo a compreensão do homem e sua relação com o espaço, assim como seus aspectos físicos no processo histórico das sociedades humanas, ligados às transformações contemporâneas, permitindo um processo de mudanças nas escolas, no que se refere suas práticas de ensino. É importante o professor contextualizar os conteúdos com situações atreladas às vivências sociais dos alunos, dando um sentido para cada prática educativa executada.

Portanto, metodologias devem ser utilizadas pelos professores de Geografia afim de garantir um ensino significativo para os alunos. Neste sentido, o uso de mapas, globos, imagens e vários outros meios, tornam as aulas mais significativas diante dos conteúdos geográficos.

O ENSINO DE CARTOGRAFIA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

Os conteúdos abordados para os graduandos em Geografia devem ser direcionados a fim de contribuir para o crescimento profissional e, assim, para uma prática em sala de aula significativa. No que concerne aos conteúdos de Cartografia, o Quadro 1 destaca os conteúdos abordados na disciplina de Cartografia do curso de Geografia do Centro de Estudos Superiores de Caxias - CESC/UEMA, em que possibilita a compreensão dos conteúdos referentes a

Cartografia lecionados nesta instituição de ensino para, assim, avaliar os conhecimentos adquiridos pelos professores e sua atuação em sala de aula.

Quadro 1 - Ementa da disciplina de Cartografia do CESC/UEMA

Cartografia ela trabalha "Fundamentos de Cartografia. Histórico e Correntes Teóricas da Cartografia. Esfera Terrestre. Escalas. Representação Cartográfica. Projeções Cartográficas. Orientação Cartográfica. Levantamento topográfico. Análise e Interpretação de Cartas Topográfica. Sistemas de Posicionamento Global".

Fonte: Direção do Curso de Licenciatura em Geografia (2013).

Para fins de conhecimento, a ementa do curso de Licenciatura Plena em Geografia do CESC/UEMA do curso é composta por oito (08) períodos com a duração de quatro (04) anos, possuindo na grade curricular disciplinas ofertadas pela direção do curso, específicas da ciência geográfica e das disciplinas pedagógicas. As disciplinas pedagógicas têm a função de contribuir na formação inicial dos professores, para que haja uma relação entre a teoria e a prática. Este ementário foi formulado no ano de 2013, no entanto, no ano de 2019, uma revisão curricular foi realizada para o referido curso, destarte, não ocorreram mudanças na redação dos referidos ementários.

Como é possível observar através do ementário, não há direcionamento para práticas de ensino em sala de aula dos conteúdos cartográficos, ficando restrito às discussões teóricas. Esta disciplina é ofertada no segundo período letivo e possui carga horária de 60h. Nota-se ainda que o ementário não especifica a relação dos conteúdos da Cartografia para o entendimento dos conteúdos ditos da ciência geográfica.

Ainda no que diz respeito ao ensino da Cartografia no âmbito acadêmico, é ofertada no quarto período uma disciplina complementar a ofertada no segundo período: Cartografia Temática (60 horas). O Quadro 2, apresenta o ementário da disciplina de Cartografia Temática.

Conforme a ementa, pode-se perceber que a Cartografia Escolar se apresenta em meio aos conteúdos sugeridos, porém, de acordo com o documento, percebe-se que o foco ainda são os produtos cartográficos e não como apresentá-los na prática em sala de aula.

Quadro 2 - Ementa da disciplina de Cartografia Temática do CESC/UEMA

Fundamentos da Cartografia Temática. Mapas e Cartografia de Base. Dados para Mapeamento. Métodos de representação. Cartografia de Síntese. Representação em Ambiente Computacional. Noções de Cartografia Escolar: de desenho ao mapa.

Fonte: Direção do Curso de Licenciatura em Geografia (2013).

Detectamos que no curso de licenciatura, no qual deveria ser voltado para a formação de futuros professores, ainda possuem ementários muito técnicos e que não estão adaptados para o desenvolvimento de habilidades corroborando para o que Cavalcanti (2008) apontou, fato já comentado anteriormente. As disciplinas de prática de ensino em relação as outras disciplinas são abordadas de outro modo, em geral ofertadas pelo departamento de Pedagogia e apresentam-se desconectadas das cadeiras propriamente ditas da Geografia.

Para entender como o processo de formação interfere na transposição didática, fez-se necessário ir a campo entrevistar professores que já atuam no Ensino Básico, assim apresentaremos os resultados da pesquisa de campo na próxima seção.

A CARTOGRAFIA ATRAVÉS DO OLHAR DO PROFESSOR ATUANTE NO ENSINO BÁSICO

A análise dos dados iniciou-se através das entrevistas realizadas por meio de uma leitura minuciosa de todas as respostas dos professores. Para isso, foi utilizado um roteiro de perguntas estruturadas para quatro (04) professores de Geografia atuantes no ensino regular da rede estadual de ensino na cidade de Caxias- MA. Vale ressaltar que os professores pesquisados foram formados pelo Centro de Estudos Superiores de Caxias (CESC/UEMA). Para preservar as identidades dos sujeitos participantes, utilizaremos nomes fictícios. Inicialmente, buscou-se conhecer os sujeitos da pesquisa com suas respectivas formações.

Quadro 3 - Perfil dos professores pesquisados. Caxias, MA, Brasil, 2019

Professor	Gênero	Idade	Anos de atuação no ensino	Ano de conclusão	Formação complementar
Prof. 1	Masculino	37	4 anos	2012	Especialização
Prof. 2	Masculino	38	5 anos	2011	Especialização
Prof. 3	Masculino	34	22 anos	2004	Especialização
Prof. 4	Masculino	35	10 anos	2009	Especialização

Fonte: Pesquisa Direta (2019).

Os sujeitos da pesquisa serão aqui mencionados como Prof. 1, Prof. 2, Prof. 3 e Prof. 4. Lembramos que inicialmente a amostragem era de seis (06) professores, no entanto, dois destes se recusaram a participar da referida pesquisa, nota-se que todos os respondentes são do gênero masculino, possuindo idade superior a 30 anos e todos possuindo o título de Especialização.

Com base no Quadro 3, verifica-se as principais características dos sujeitos como gênero, idade, anos de atuação no ensino de modo geral e anos de atuação na instituição na qual a pesquisa foi realizada, além disso levantamos dados referentes ao ano de conclusão e formação complementar dos sujeitos.

Com base nas respectivas respostas dos professores, nota-se que todos os pesquisados possuem especialização na área de Geografia. Sabe-se que a formação continuada abre um leque de possibilidades metodológicas aos profissionais da educação, além de inseri-los em discussões acerca da educação. Isto posto, espera-se que durante o processo de formação complementar o professor interaja com outros e através de relatos de vivências e leituras atuais reflitam em melhorias no processo de ensino.

É notório que os sujeitos pesquisados possuem preocupação na qualificação, porém, sabe-se que esta busca não é restrita a busca de conhecimento. Segundo as normas de cargos e de carreiras, professores melhores qualificados recebem reajustes salariais, nesse sentido, baseado nos levantamentos constatou-se que o aumento no salário apresenta-se como

motivo principal para que o sujeito procure formas de qualificação profissional.

A estabilidade profissional, é um dos motivos que levam ao sujeito já estável em um posto efetivo procurar a qualificação com a finalidade de aumento salarial, pois para os mesmos não há intenção ou não é mais o principal objetivo para a realização de concurso público. Ao contrário, quando se trata de profissionais ainda não estáveis, observa-se que a qualificação se apresenta como possibilidade de melhoria curricular e de aquisição de conhecimento, o que o possibilitará o ingresso de um cargo com melhor salário.

Posteriormente foram questionados acerca de sua formação acadêmica, conforme evidenciado no Quadro 4.

Quadro 4 - Concepções dos professores sobre sua formação acadêmica

Conte, em poucas palavras, como se deu sua formação acadêmica?	
Prof. 1	<i>No início da minha formação era baseado mais na questão teórica, no final do curso tivemos algumas práticas, no entanto foram poucas diante da necessidade para se compreender os aspectos presente no espaço geográfico.</i>
Prof. 2	<i>Minha formação foi baseada em muita teoria, deixando um pouco a desejar na questão da pratica principalmente parte do laboratório.</i>
Prof. 3	<i>Foram anos bem significativos para minha vida, pois eu lecionava Matemática que era a grande paixão de minha vida e, aos poucos a geografia foi me conquistando. No 4º período tive minha primeira experiência como professor de geografia no pré-vestibular Céu Aberto e, antes mesmo, do término do curso já lecionava em quase todos os pré-vestibulares de Caxias (Céu Aberto, Dígrafo, Acesso, GEO, Sal da Terra, Portela Vestibulares, Fé em Deus, entre outros.). E sempre coloco, que foram esses desafios que me fizeram buscar novos conhecimentos, novas leituras (recortes de jornais, revistas, reportagens de globo repórter, TV escola e canal cultura) sou grato a todos meus queridos mestres, que de uma forma ou de outra, contribuíram bastante para o pensar e atuar como professor de geografia. E assim, me vida acadêmica, foi bem significativa, muitas aulas campos (algo que faço quase que semanalmente)</i>
Prof. 4	<i>O meu curso na Graduação foi bastante fragilizado em certas disciplinas, fazendo que a minha atuação não seja tão satisfatória como deveria ser. Sendo baseado em muita teoria deixando de lado as práticas.</i>

Fonte: Pesquisa Direta (2019).

Diante dos dados coletados, verificou-se que os professores pesquisadores destacam a falta de prática durante o curso de Geografia. O Prof. 1 respondeu que houve um predomínio de disciplinas teóricas e que somente próximo ao término do curso lhe foram ofertadas disciplinas práticas.

Segundo o respondente, a quantidade de disciplinas práticas deixara o processo de ensino voltado para a formação do professor comprometido. O mesmo afirma que a pouca oferta de disciplinas práticas não contempla a carga de conteúdos que se tem para interpretar os fenômenos geográficos.

Tal como o primeiro relato, o Prof. 2 afirma que durante sua formação acadêmica as disciplinas teóricas foram predominantes. O respondente afirma que há a necessidade de disciplinas laboratoriais. Corroborando com o respondente, pode-se afirmar que o curso de Geografia ofertado no mesmo município possui apenas um laboratório equipado com computadores.

São poucas as disciplinas que utilizam de fato o laboratório com a finalidade do qual a mesma foi direcionada, destaca-se, no entanto, a disciplina de Geoprocessamento, pois durante o desenvolvimento da mesma são elaborados mapas técnicos como pré-requisito de nota, porém, os mapas não são direcionados para o uso no Ensino Básico, sendo os mesmos utilizados posteriormente em trabalhos técnicos das disciplinas teóricas.

No que diz respeito a disciplina de Cartografia, detectou-se durante o campo realizado no CESC/UEMA que os professores que ministram a mesma raras vezes utilizam o laboratório de Cartografia. A disciplina por sua vez fica restrita ao estudo teórico. Sabe-se que há possibilidades do uso do computador para práticas voltadas a disciplina de Cartografia.

O Prof. 3 possui um relato diferenciado dos demais respondentes, pois já possuía formação acadêmica em Matemática. Nota-se que para este, o desenvolvimento prático professoral desenvolveu-se de forma mais fluida. O mesmo iniciou seu percurso como professor de Geografia antes do término do curso de formação em curso preparatório para vestibular, o que lhe conferiu uma melhor desenvoltura como profissional já formado em Licenciatura em Geografia.

O respondente Prof. 3 aponta que esta experiência vivida antes do término de sua formação acadêmica lhe permitiu a busca pelo

conhecimento através de novas leituras, em especial a busca de informações através de fontes não convencionais.

Nota-se que a prática durante o processo de formação do professor direciona o discente a busca pelo conhecimento, para melhor desenvolvimento de suas práticas. Também é notório que durante as práticas há necessidade de se buscar informações atualizadas em fontes secundárias. Esse quesito apresenta, em relatos de experiência, a importância das práticas para a formação do professor.

Com base nessa problemática, entre teoria e prática, Cavalcanti (2011, p. 86), elucida dizendo que “a teoria, a boa teoria, traz explicações precisas da realidade educacional e, com isso, é capaz de oferecer orientações seguras para a prática”. Sendo assim, durante a formação em Geografia, deve-se ter a integração entre a teoria e a prática como meio de garantir um melhor desenvolvimento na atuação do professor em sala de aula.

Ainda em consonância com a abordagem, Pimenta (2002) enfatiza que, no desenvolvimento do seu estudo sobre a formação de professores, constatou que os currículos de formação de professores estão distantes da realidade das escolas, de forma que não conseguem dar conta da realidade encontrada no cotidiano escolar. Em seguida, os professores responderam acerca das aulas de cartografia durante o curso de graduação, conforme o Quadro 5.

Quadro 5 - A Cartografia durante a Formação

As aulas de cartografia na época da sua formação, foram direcionadas para sua futura atuação no Ensino Básico?	
Prof. 1	<i>Não. Por que as mesmas não condiziam com as realidades enfrentadas hoje</i>
Prof. 2	<i>Não, por que na época não tinha laboratório adequado para desenvolver nossos conhecimentos em sala de aula</i>
Prof. 3	<i>Em parte, sim, pois, os poucos conteúdos trabalhados foram bastante significativos na minha trajetória como professor (principalmente para os pré-vestibulares e ensino médio). Mas, no que tange, ao ensino fundamental, ficou distante, até mesmo na especialização, que tinha a disciplina Cartografia Escolar). E foi a partir desta inquietação, que escrevi meu TCC, posteriormente também na especialização e atualmente no mestrado</i>
Prof. 4	<i>Durante o meu curso de graduação a disciplina de cartografia não era voltada para a educação básica, passando assim, ser bastante fragilizado o meu entendimento acerca das representações cartográficas.</i>

Fonte: Pesquisa Direta (2019).

Analisando as respostas apresentadas pelos entrevistados e a análise do ementário, as práticas na disciplina de Cartografia durante a formação não foram satisfatórias. Somente um respondente afirmou que se sentiu satisfeito, mas que mesmo assim não foi preparado para ensinar Cartografia para alunos do ensino fundamental. Lembrando que os professores pesquisadores foram formados no curso de geografia do CESC/UEMA.

Girardi (2001) esclarece que as dificuldades que os profissionais da Geografia têm em trabalhar, ler e compreender os mapas está relacionado a falta de prática, ao entendimento das teorias e as técnicas na docência. Pode-se observar que os Prof.1, Prof.2 e Prof.4, responderam que as aulas de cartografia não foram direcionadas para a sua atuação no Ensino Básico, atribuindo a este fato também a falta de laboratório adequado para as práticas, e as disciplina não eram voltadas para a atuação do futuro professor na educação básica. Faltou práticas nas aulas estas eram apenas teóricas, com isso as aulas de Cartografia eram bastante fragilizadas, fazendo com o que, ao chegar em sala de aula, o licenciado sentisse dificuldades ligadas a prática, pois apenas a teorização não se apresentou como suficiente.

Evidenciou-se através das leituras realizadas durante essa pesquisa e através das colocações dos professores que, no meio da comunidade dos profissionais de Geografia que atuam ou atuaram em sala de aula, há uma expressiva dificuldade de abordar os assuntos ligados a Cartografia, que existem dificuldades em se apreender Cartografia durante o processo de formação, normalmente o profissional se dá conta dessa dificuldade durante a transposição do conteúdo na sala de aula, quando este já é regente da turma.

Ainda no que se refere aos relatos dos professores, o Prof.3 aponta que, durante sua formação, os conteúdos trabalhados em sala foram importantes para a sua trajetória como professor, mas, em relação a sua trajetória no ensino fundamental, a mesma ficou distante, ou seja, a formação do professor

está direcionada somente para o ensino médio, nesse sentido, o citado professor sentiu dificuldades durante sua atuação no ensino fundamental.

Para complementar o questionamento posterior, os professores foram indagados acerca do professor responsável pela disciplina de Cartografia na graduação, como mencionado no Quadro 6.

Quadro 6 - Concepções sobre a Formação Acadêmica dos Entrevistados

Durante sua formação acadêmica, o docente responsável pela disciplina de Cartografia utilizou alguma metodologia diferenciada? Qual/quais?	
Prof. 1	<i>Não, apenas utilizaram apostilas a respeito dos assuntos e utilizavam o quadro.</i>
Prof. 2	<i>Seminários, croquis e usavam ainda o retroprojektor.</i>
Prof. 3	<i>Sim, aulas campos com elaboração de croquis – uma das aulas que marcou minha vida acadêmica, análise de mapas, resolução de exercícios, elaboração de textos. Pena que tivemos pouquíssimas aulas por ter sido período de greve, o que acabou atrapalhando nossa aprendizagem.</i>
Prof. 4	<i>Não, a única metodologia abordada em sala de aula foi o uso do quadro e de vez em quando durante as aulas utiliza-se de mapas, no entanto com pouca explicação sobre os elementos presente no mesmo.</i>

Fonte: Pesquisa Direta (2019).

De acordo com o Prof.1, o Prof.2, e o Prof.4, os recursos abordados na disciplina de Cartografia eram apenas a utilização de apostilas, quadro, croquis, seminários, retroprojetores e mapas. Já o Prof.3 respondeu que sim, o mesmo relatou o uso da aula de campo com elaborações de croquis, análise de mapas e produções de textos, o ponto negativo que o entrevistado cita foi um período de greve que atrapalhou a aprendizagem do conteúdo da disciplina durante o processo de formação.

Perante esta realidade, o acadêmico tem que adquirir o saber cartográfico de forma que o aluno universitário, que será professor de geografia, consiga repassar para seus alunos da educação básica o que ele aprendeu durante sua formação acadêmica. O saber cartográfico aprendido e estudado na universidade durante a graduação em Licenciatura em Geografia, deve servir como uma base teórica e metodológica para a abordagem na educação básica.

Partindo-se dessa hipótese, a formação acadêmica em Geografia, principalmente nas licenciaturas, abordam os conteúdos cartográficos em

outras disciplinas específicas muitas das vezes não estão relacionados com os conteúdos que irão ser lecionados na educação básica. Em outra visão, como indaga Francischett (2001), ao afirmar que o grande problema está basicamente na formação e na metodologia de quem trabalha com a cartografia na Geografia. Para finalizar, os professores foram questionados como a disciplina na graduação interfere em sua prática em sala de aula, conforme o Quadro 7.

Quadro 7 - Abordagem da Cartografia no Ensino Básico

De que modo a forma em que os conteúdos de Cartografia foram abordados, refletem hoje em sua prática dentro do Ensino Básico?	
Prof. 1	<i>Como a maioria dos conteúdos foi de modo teórico hoje em dia podemos utilizar o que aprendemos aplicando na prática.</i>
Prof. 2	<i>Na verdade, os conteúdos foram abordados de forma tradicional, isso dificultou muito nas minhas práticas, pois tive que reformular novas metodologias, mas atrativas</i>
Prof. 3	<i>Abordando a importância de termos aulas práticas e exercícios</i>
Prof. 4	<i>Como na graduação não tive a disciplina de cartografia trabalhada de forma que garantisse um desempenho satisfatório em sala de aula, tenho enorme dificuldade de trabalhar com certas representações cartográficas devido a falha na universidade.</i>

Fonte: Pesquisa Direta (2019).

Como é possível observar através dos respondentes, estes relatam que a maioria dos conteúdos foram ministrados utilizando apenas as bases teóricas, não utilizando de práticas. Neste sentido, ao adentrar em sala de aula, os professores tiveram que reformular as suas práticas e adotar metodologias para abordar os conteúdos de Cartografia em sala de aula com os alunos.

Nesta perspectiva, um ponto problemático em relação a utilização da Cartografia no ensino da Geografia é que, na maioria das vezes, os professores não utilizam, ou não sabem utilizar, recursos para trabalhar este conteúdo. Faz-se necessário ultrapassar os métodos tradicionais, buscando, assim, novas metodologias que favoreçam os conceitos da Cartografia pelos alunos e sua utilidade prática.

Sampaio (2009) vem destacar em sua pesquisa que há vários outros pontos que influenciam diretamente no ensino cartográfico. Os fatores mencionados foram a dificuldade em Matemática, a carga horária para os professores de Geografia e os despreparos dos mesmos, tal como a falta de material para utilizar nas aulas. Na maioria das vezes, as escolas não tem material suficiente para as aulas de Cartografia e outras só possuem globos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desenvolvimento da pesquisa, foram explorados vários meios de construção acerca do tema proposto, partindo dos levantamentos bibliográficos, onde foi possível constatar que o ensino e aprendizagem da Cartografia de fato enfrentam vários problemas, reflexos, em sua grande maioria, do processo de formação.

Em primeiro plano, constatou-se através da análise do ementário da instituição pesquisada, que não há um direcionamento dos conteúdos para o ensino e a prática dos futuros professores no Ensino Básico. Esse quesito converge com as respostas apresentadas na maioria dos respondentes da entrevista, na qual a maioria afirmou que, durante sua formação na disciplina de Cartografia, não houve preparo significativo para a transposição didática dos conteúdos cartográficos no Ensino Básico.

Em relação aos conhecimentos cartográficos durante a formação docente, na pesquisa ficou evidente que os professores de Geografia apresentam dificuldades em dominar alguns conteúdos cartográficos, segundo estes, essas dificuldades são reflexos do processo de formação, conforme já afirmamos posteriormente. Os respondentes apontam que o principal motivo para tal fato é o formato do qual a disciplina é apresentada, levando em consideração apenas a teoria, não havendo nem práticas em sala de aula nem práticas laboratoriais.

Os conhecimentos sobre a cartografia escolar devem ser concebidos durante a formação do professor para que, ao chegar em sala de aula, o

mesmo não apresente dificuldades na mediação dos conteúdos. A cartografia é de grande importância como eixo fundamental para o desenvolvimento das habilidades sobre a representação espacial, partindo, assim, das noções cartográficas básicas que são importantes e necessárias para a orientação espacial dos alunos (agentes ativos sobre o espaço geográfico).

O professor deve ter o compromisso em elaborar metodologias para abordar os conteúdos cartográficos, para que, assim, possa desenvolver e despertar o interesse no aluno, mesmo que sua formação tenha deixado a desejar. A busca por qualificação, não somente com a finalidade de melhorias salariais, apresenta-se como uma saída, uma vez que permite ao professor o acesso de leituras atualizadas.

O professor que se utiliza de fontes atualizadas e de dados reais, que condizem a realidade do aluno, terão melhores resultados no processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a Cartografia Escolar apresenta-se como metodologia e linguagem essencial para o entendimento dos conteúdos da Geografia relacionadas a realidade vivida do aluno. Assim, formaremos alunos com leitura crítica da sua realidade, alunos que compreenderão, acima de tudo, que estão inseridos no espaço geográfico e que suas ações refletirão nas gerações futuras.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CASTELLAR, S. M. V. Educação geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar. **Caderno Cedes**, Campinas, v. 25, n. 66, p. 209-225, maio/ago. 2005.

CAVALCANTI, L. S. A formação profissional: princípios e propostas para uma atuação docente crítica. In: CAVALCANTI, L. S. **O ensino de Geografia na escola**. Campinas: Papyrus, 2011. p. 13 - 38.

CAVALCANTI, L. S. Formação inicial e continuada em Geografia: trabalho pedagógico, metodologias e (re)construção do conhecimento. In: ZANATA,

B.A; SOUZA, V. C. (org.). **Formação de Professores**: reflexões do atual cenário sobre o ensino da Geografia. Goiânia: NEPEG, 2008. p.85 – 104.

FERRAZ, R. D.; ALVES, S. M. L.; NASCIMENTO, P. F. D. A mobilização dos saberes experienciais na relação professor-aluno no Ensino Superior. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 11.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO, 2.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE / CÁTEDRA UNESCO, 4., 2013, Curitiba. **Anais eletrônicos** [...]. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2013. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/9075_5135.pdf. Acesso em: 12 dez. 2021.

FRANCISCHETT, M. N. **Cartografia no ensino da Geografia**: construindo caminhos do cotidiano. Rio de Janeiro: Kro Art, 2002.

GIRARDI, G. A Cartografia no Ensino Superior de Geografia: desafios e possibilidades. **Boletim de Geografia**, Universidade Estadual de Maringá, ano 19, n. 2, p. 7 - 42, 2001.

PASSINI, E. Y. Gráficos: fazer e entender. *In*: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. (org.). **Geografia em Perspectiva**: ensino e pesquisa. São Paulo: Contexto, 2009. p. 209-215.

PIMENTA, S. G. Formação de Professores: identidade e saberes da docência. *In*: PIMENTA, S. G. (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 15-34.

PINHEIRO, A. C. Dilemas da formação do professor de Geografia no Ensino Superior. *In*: CAVALCANTI, L. S. (org.). **Formação de professores**: concepções e prática em Geografia. Goiânia: Editora Vieira, 2006. p.91-108.

PIRES, L. M. Formação de professores de geografia: um desafio no fazer da prática pedagógica. *In*: ENCONTRO ESTADUAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 2., 2007, Anápolis. **Anais** [...]. Anápolis: CEPED, 2007.