

signos geográficos

Boletim NEPEG de Ensino de Geografia

ISSN: 2675-1526

www.revistas.ufg.br/signos

COMPREENDENDO O USO DOS LIVROS DIDÁTICOS NO ENSINO CARTOGRÁFICO NO SEMIÁRIDO NORDESTINO: UMA ANÁLISE NA ESCOLA ESTADUAL DOM JOSÉ ADELINO DANTAS, EM CAICÓ/RN

UNDERSTANDING THE USE OF DIDACTIC BOOKS IN CARTOGRAPHIC TEACHING IN THE NORTHEAST SEMI-ARID: AN ANALYSIS AT THE DOM JOSÉ ADELINO DANTAS STATE SCHOOL, IN CAICÓ/RN

ENTENDIENDO EL USO DE LIBROS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA CARTOGRÁFICA EN EL SEMI ÁRIDO NORESTE: ANÁLISIS EN LA ESCUELA ESTATAL DOM JOSÉ ADELINO DANTAS, CAICÓ / RN

Iapony Rodrigues Galvão

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, Brasil
iapony.galvao@ufrn.br

Thenilly Sérgio Brito Costa

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, Brasil
thenilly.costa.093@ufrn.edu.br

Sara Fernandes Flor de Souza

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, Brasil
sara.flor@ufrn.br

Marianna Fernandes Moreira

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, Brasil
mari.f.moreira@gmail.com

Resumo: No processo de formação geográfica do discente da Educação Básica, a utilização de recursos didáticos alusivos à aprendizagem cartográfica auxilia nos processos de localização e compreensão espacial, com o Livro Didático sendo um importante instrumento didático neste processo. Assim, o presente artigo realizou uma análise acerca da abordagem do conteúdo cartográfico nos livros didáticos de Geografia utilizados em turmas do 6º ano do Ensino Fundamental, na Escola Estadual Dom José Adelino Dantas, localizado no bairro Walfredo Gurgel, área periférica da cidade de Caicó/RN, no Semiárido nordestino. Desta forma, realizou-se a análise dos livros “Tempo de Geografia”, organizado por Jurandyr Ross e Axé Silva, em 2019, e “Geografia Crítica”, escrito por José Willian Vessentini e Vânia Vlach, em 1995, utilizados pelas turmas acima citadas para as discussões cartográficas. Assim, a partir da realização desta análise acerca dos livros didáticos destacados, ficou evidente a importância do referido material didático para o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que nas instituições de ensino com menor acesso as Tecnologias de Informação e Comunicação, como é o caso da referida Escola, situada numa área periférica de uma cidade do semiárido nordestino, a utilização do Livro Didático possui grande relevância, servindo, portanto, como importante instrumento didático para a compreensão espacial do discente do Ensino Fundamental, advinda da linguagem cartográfica.

Palavras-chave: ensino de Geografia, Cartografia, Livro Didático, semiárido, Caicó.

Abstract: In the process of geographic training of basic education students, the use of didactic resources related to cartographic learning helps in the processes of localization and spatial understanding, with the textbook being an important teaching tool in this process. Thus, this article analyzed the approach of cartographic content in geography textbooks used in 6th grade classes of elementary school, at the Dom José Adelino Dantas State School, located in the Walfredo Gurgel neighborhood, a peripheral area of the city of Caicó/ RN, in the northeastern semi-arid region of Brazil. Thus, the analysis of the books “Tempo de Geografia”, organized by Jurandyr Ross and Axé Silva, in 2019, and “Geografia Crítica”, written by José Willian Vessentini and Vânia Vlach, in 1995, used by the aforementioned classes for cartographic discussions. Thus, from this analysis of the highlighted textbooks, the importance of the aforementioned teaching material for the teaching-learning process was evident, since in educational institutions with less access to Information and Communication Technologies, such as the In the case of the aforementioned School, located in a peripheral area of a city in the semi-arid region of the Northeast, the use of textbooks has great relevance, serving, therefore, as an important teaching tool for the spatial understanding of elementary school students, arising from cartographic language.

Keywords: teaching geography, cartography, textbook, semi-arid, Caicó.

Resumen: En el proceso de formación geográfica de los estudiantes de educación básica, el uso de recursos didácticos relacionados con el aprendizaje cartográfico ayuda en los procesos de localización y comprensión espacial, siendo el libro de texto una importante herramienta didáctica en este proceso. Así, este artículo analizó el abordaje de los contenidos cartográficos en los libros de texto de geografía utilizados en las clases de sexto grado de la escuela primaria, en la Escuela Estadual Dom José Adelino Dantas, ubicada en el barrio Walfredo Gurgel, una zona periférica de la ciudad de Caicó / RN, en la región semiárida nororiental de Brasil. Así, el análisis de los libros “Tempo de Geografia”, organizados por Jurandyr Ross y Axé Silva, en 2019, y “Geografia Crítica”, de José Willian Vessentini y Vânia Vlach, en 1995, utilizados por las clases antes mencionadas para discusiones cartográficas. Así, a partir de este análisis de los libros de texto resaltados, se evidenció la importancia del citado material didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que en instituciones educativas con menor acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, como en el caso de la mencionada Escuela, ubicado en una zona periférica de una ciudad del noreste semiárido, el uso de los libros de texto tiene gran relevancia, sirviendo, por tanto, como una importante herramienta didáctica para la comprensión espacial de los estudiantes de primaria, surgida del lenguaje cartográfico.

Palabras-clave: enseñanza de geografía, cartografía, libro de texto, semi árido, Caicó.

Breves apontamentos sobre a relevância da Cartografia no processo de ensino-aprendizagem geográfico

Os conhecimentos alusivos à representação e respectiva localização espacial, bases para o conhecimento cartográfico, perpassam a humanidade desde a Pré-História, tornando-se decisivos durante a ascensão das atividades agrícolas e a constituição de relações sociais mais solidificadas em determinados pontos do espaço geográfico mundial. Assim, a compreensão da localização espacial tornou-se fundamental para que a humanidade pudesse, efetivamente, interagir e dominar o meio, sendo assim uma forma inicial de domínio e respectiva transformação do espaço geográfico por meio da então necessária interação e dependência homem-natureza (ANDRADE, 1987; SANTOS, 1996). Desta forma:

Na Pré-História, na Antiguidade e na Idade Média [...] a Geografia era utilizada apenas para desenhar roteiros a serem percorridos, para indicar os recursos a serem explorados, para analisar as relações meteorológicas etc., estando profundamente identificada com a Cartografia e com a Astronomia.

[...]. Os povos primitivos, considerando-os como os que viveram na pré-história, [...] mesmo sem possuírem a escrita [...] tinham uma concepção de vida e uma cultura, ambas impregnadas de ideias geográficas (ANDRADE, 1987, p. 12; 20).

Este processo de dependência do homem frente à natureza sofre notória transformação a partir da ascensão das grandes navegações e respectiva constituição dos Estados Nacionais Europeus, uma vez que o “desenvolvimento das ciências em geral e da Geografia em particular acelerou-se nos séculos XVIII e XIX, em consequência da expansão do Capitalismo” (ANDRADE, 1987, p. 46), aprofundando a necessidade estratégica do desenvolvimento dos instrumentos de localização e compreensão espacial.

Desta maneira, a partir da necessidade do desenvolvimento de áreas correlatas à localização e compreensão espacial, há o conseqüente aprofundamento do desenvolvimento científico da Ciência Geográfica e o respectivo surgimento das Escolas Geográficas relacionadas aos avanços científicos Evolucionistas Darwinianos do Século XIX. Tais estudos evolucionistas serviram de base para o Determinismo Geográfico, formulado na segunda metade do século XIX, tendo o Alemão Friedrich Ratzel como um dos grandes representantes, enfatizando as estratégias locacionais e a geopolítica como bases para o entendimento geográfico, principalmente a fim de atender interesses hegemônicos alemães (ANDRADE, 1987).

E os conhecimentos científicos geográficos são aprofundados e discutidos sob outro prisma a partir da difusão da Escola geográfica francesa, possuindo o estudioso Vidal de La Blache como um dos grandes representantes, o qual, buscando atender os interesses geopolíticos franceses, associados à necessidade locacional geográfica dos mesmos, desenvolve o Possibilíssimo Geográfico. Essa corrente de pensamento consiste na discussão teórico-conceitual da natureza influenciando o homem, mas com o mesmo possuindo as possibilidades de modificações e transformações espaciais, de acordo com o desenvolvimento e o aperfeiçoamento das suas técnicas, por meio da obtenção de conhecimento, inclusive alusivas à localização e compreensão espacial (ANDRADE, 1987).

As concepções de pensamento acima citados, embora utilizassem as questões alusivas à localização espacial, para o respectivo atendimento dos interesses estratégicos dos Estados Nacionais Alemão e Francês, foram muito relevantes para o desenvolvimento da ciência Geográfica. Após a Segunda Guerra mundial, a Geografia sofreu grandes mudanças, a partir da difusão da "Nova Geografia", a qual enfatizou a relevância da localização espacial como instrumento-chave para a compreensão estratégica do espaço geográfico nos aspectos

políticos e sociais, inclusive no que se refere à difusão de conhecimentos geográficos escolares e acadêmicos (ANDRADE, 1987; MORAES, 1996).

E este processo de entendimento estratégico geográfico, a partir da utilização dos elementos de localização espacial, conduzido por um notório aprofundamento, com a constituição, também no pós-Segunda Guerra mundial, do denominado Meio Técnico-Científico-Informacional, caracterizado pela unicidade técnica, convergência dos momentos no espaço geográfico e a cognoscibilidade planetária, lançando as bases do atual momento globalizante (SANTOS, 1996; SANTOS, 2000).

Neste contexto, a localização espacial e o uso de elementos cartográficos ganham relevância ímpar na história da humanidade, há mudanças teórico-conceituais na concepção acadêmico-escolar da ciência Geográfica, com a constituição do movimento crítico na Geografia. Logo, há o rompimento da mera descrição espacial e difundindo a utilização de elementos dialéticos para compreensão do espaço geográfico, a partir de estudiosos como Yves Lacoste (1976) e Milton Santos (1978), a obra “Por uma Geografia Nova” torna-se um marco temporal e teórico-conceitual deste movimento geográfico (MORAES, 1996).

E o enfoque no pensamento crítico levou a Geografia a destacar, numa forma mais latente, questões sociais, econômicas, políticas e culturais que interferiram diretamente na localização e respectiva compreensão espacial, gerando, também, a partir dessas mudanças na constituição teórico-conceitual da ciência Geográfica, a partir da ascensão do período crítico, após os anos 1970, modificações na constituição dos processos de ensino-aprendizagem da Educação Básica nas séries iniciais da vida escolar. E, a partir de então, há a busca de metodologias relevantes para a construção do processo de ensino-aprendizagem geográfico relativo à localização e ao conhecimento espacial, basilares para o entendimento dos conhecimentos geográficos.

Assim, neste processo de constituição basilar do aprendizado geográfico, a utilização de recursos didáticos alusivos ao desenho e a escrita são relevantes metodologias para a construção do processo de ensino-aprendizagem geográfico referentes à localização e ao conhecimento espacial. Nestas metodologias há a introdução da compreensão de um amplo sistema gráfico e das bases cognitivas, para que os conhecimentos cartográficos e a consequente compreensão dos mapas pelos discentes da Educação Básica possam ampliar as possibilidades de um entendimento espacial pleno.

Deste modo, a utilização dos conhecimentos cartográficos na construção dos elementos geográficos necessários ao desenvolvimento cognitivo dos alunos, ao promover o desenvolvimento e a ampliação da capacidade do mesmo se relacionar com o meio social e

natural, além de aprofundar o entendimento dos aspectos culturais, sociais, econômicos, políticos, religiosos e naturais, os quais compõem o espaço geográfico, amplia as possibilidades e a relevância da Geografia para a vida do aluno.

A Cartografia auxilia na constituição de conhecimentos discentes acerca da dimensão concreta da realidade, sendo fundamental para o ensino da Geografia. Conforme afirma Sousa e Katuta (2001, p. 61):

[...] se o professor trabalhar alguns conceitos cartográficos e geográficos para que o aluno seja capaz de ler e usar mapas, é possível que o estudante se aproprie de uma série de conteúdos e conceitos que o auxiliarão a refletir sobre sua realidade. Tal fato auxiliará no desenvolvimento do aluno como ser humano, pois, ao aprender a elaborar raciocínios sobre determinadas realidades concretas, ele passa a adquirir condições para que sua autonomia intelectual se construa gradativamente, o que, por sua vez, constituirá seu desenvolvimento integral.

Para uma compreensão mais ampla destes conhecimentos cartográficos, o Livro Didático possui um papel fundamental, em especial nos pontos do espaço geográfico brasileiro, onde há um acesso escasso as Tecnologias da Informação e Comunicação, também conhecidas pela sigla TICs, como ocorre na Escola Estadual Dom José Adelino Dantas, localizada no bairro Walfredo Gurgel, um dos mais excluídos socialmente na área urbana de Caicó, município situado no semiárido nordestino e potiguar, com uma população de 68.343 habitantes (IBGE, 2020).

Neste processo de exclusão social, boa parte dos alunos não possui acesso as TICs, como os telefones celulares com acesso à Internet, o que dificulta enormemente o acesso a novas dinâmicas educacionais que proporcionariam maior acesso aos processos de ensino-aprendizagem.

Logo, a utilização de Livros Didáticos, conforme será visualizado a seguir, auxilia decisivamente no aprendizado cartográfico destes discentes excluídos socialmente, reforçando a importância da abordagem do entendimento dos usos da Cartografia Escolar no Ensino de Geografia, na Educação Básica, a partir da utilização dos livros didáticos. Assim, há a busca da compreensão acerca da maneira como é ministrado este conhecimento geográfico na referida instituição escolar básica de ensino demonstrando, assim, que o Livro Didático possui papel essencial para a formação destes futuros cidadãos do semiárido potiguar e nordestino.

O Livro Didático e o ensino de Cartografia: algumas discussões

O Livro Didático é um relevante instrumento didático propiciando a constituição dos processos de ensino-aprendizagem, sendo considerado “parte da cultura escolar e, quando utilizado como manual de estudo, inclui o conteúdo-forma das disciplinas escolares trabalhadas na Educação Básica” (AZAMBUJA, 2015, p. 12).

Entretanto, sua efetiva adoção e universalização fazem parte de um processo recente, embora o uso de livros didáticos remeta ao Século XIX, quando a Geografia foi institucionalizada como disciplina escolar obrigatória no Colégio Dom Pedro II; uma das primeiras instituições escolares brasileiras de Educação Básica com funcionamento permanente, situado no Rio de Janeiro, então capital do império (FILGUEIRAS, 2013).

Apesar da utilização dos livros didáticos desde o período supracitado, os mesmos só passaram a ser destacados por políticas públicas específicas em 1967, com a criação da Fundação Nacional do Material Escolar – FENAME, a partir da lei n. 5327/67, num processo de consolidação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, datada de 1961; objetivando produzir e distribuir materiais didáticos a preço de custo aos discentes com menor poder aquisitivo (FILGUEIRAS, 2013).

Alguns anos depois, em 1971, foi criado o Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental – PLIFED, no contexto de uma nova reforma educacional, advinda da lei n. 5692/71. Em 1976, com a extinção do então Instituto Nacional do Livro – INL, a FENAME assume, definitivamente, a responsabilidade pelo Programa do Livro Didático – PLD, se tornando “uma das mais importantes instituições no âmbito educacional do MEC” (FILGUEIRAS, 2013, p. 12).

Com a decadência dos governos militares que estavam no poder político nacional, há mudanças nas políticas escolares alusivas ao Livro Didático. No ano de 1983 a FENAME foi incorporada a Fundação de Assistência ao Estudante – FAE, e, em 19 de Agosto de 1985, a partir do Decreto nº 91.542, há a criação do Programa Nacional do Livro Didático – PNLD, um relevante marco temporal e organizacional das políticas educacionais brasileiras alusivas ao Livro Didático (MACIEL, 2014).

Sobre a organização do PNLD a partir de então, Maciel (2014, p. 234), afirma que:

O PNLD passa a envolver ações de diferentes sujeitos: editoras; equipes de pareceristas vinculadas às instituições de ensino superior que irão realizar a avaliação; professores que devem escolher as coleções e finalmente; os alunos que receberão os livros. O MEC se encarrega das questões operacionais e os recursos financeiros – bem como a definição dos valores repassados às editoras – ficam a cargo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

Após a criação do PNLD foram incluídas as disciplinas componentes do currículo da Educação Básica brasileira, associado à aglutinação dos docentes atuantes neste nível basilar de Ensino para escolher os livros didáticos a serem utilizados nas escolas, tornando o PNLD “um programa de referência para a compreensão do processo de redemocratização brasileira, no campo da política educacional” (FERNANDES, 2011, p. 2).

Nos anos seguintes houve avanços significativos no PNLD, como a distribuição de dicionários de língua portuguesa, em 2000, para os discentes do Ensino Fundamental, e a criação, em 2003, do Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio - PNLDEM, o qual passou a contemplar, a partir de 2010, todas as disciplinas do referido nível de Ensino da Educação Básica (FERNANDES, 2011).

Outro aspecto organizacional educacional relevante foi a institucionalização da Legislação de número 9.394/1996, alusiva a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, a qual, associada à constituição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), também instituídos no ordenamento educacional brasileiro a partir de 1996, geraram importantes mudanças na composição de livros didáticos, inclusive os alusivos a Geografia. Os livros didáticos assumiram um caráter mais crítico em sua composição de conteúdos, associados a readequações e modernizações tanto no padrão gráfico, como no conteúdo e na forma das atividades realizadas em sala de aula.

Assim, a partir destas mudanças teóricas e metodológicas nos livros didáticos nos materiais de orientação, ocorreram alterações significativas no modo de ensinar a Geografia na Educação Básica, consolidando, assim, as relações educacionais geográficas que estavam sendo constituídas a partir da adesão a uma perspectiva alusiva a Geografia Crítica (FILGUEIRAS, 2013).

Apesar destes avanços frente à constituição de livros didáticos mais críticos e consoantes a realidade vivenciada pelos discentes da Educação Básica, ainda há notórios desafios a serem superados pela Geografia, como as profundas diferenças entre a Geografia como Disciplina Escolar e a Geografia como disciplina acadêmica, conforme aprofundado por Cavalcanti (1998, p. 9):

A relação entre uma ciência e a matéria de ensino é complexa; ambas formam uma unidade, mas não são idênticas. A ciência geográfica constitui-se de teorias, conceitos e métodos referentes à problemática de seu objeto de investigação. A matéria de ensino de Geografia corresponde ao conjunto de saberes dessa ciência, e de outras que não tem lugar no ensino fundamental e médio como Astronomia, Economia, Geologia, convertidos em conteúdos escolares a partir de uma seleção e de uma organização daqueles conhecimentos e procedimentos tidos como necessários à educação geral.

Em razão dessa distinção, a seleção e organização de conteúdos implicam ingredientes não apenas lógico-formais como, também, pedagógicos, epistemológicos, psicocognitivos, didáticos, tendo em vista a formação da personalidade dos alunos. Há, no ensino, uma orientação para a formação do cidadão diante de desafios e tarefas concretas postas pela realidade social e uma preocupação com as condições psicológicas e socioculturais dos alunos.

Assim, não é suficiente, investigação, pesquisas e análises a respeito das questões direcionadas ao conhecimento geográfico escolar, o domínio dos métodos, ferramentas e práticas pedagógicas, por parte dos docentes. Também se deve levar em consideração as particularidades dos alunos, tais como: características físicas, afetivas, intelectuais, socioculturais, bem como, o espaço (lugar) onde elas vivem. De acordo com Cavalcanti (1998, p. 11),

A espacialidade em que os alunos vivem na sociedade atual, como cidadãos, é bastante complexa. Seu espaço, diante do processo de mundialização da sociedade, extrapola o lugar de convívio imediato, sendo traçado por uma figura espacial fluida, sem limites definidos. Em razão dessa complexidade que é crescente, o cidadão não consegue sozinho e espontaneamente compreender seu espaço de modo mais articulado e mais crítico; sua prática diária permite-lhe apenas um conhecimento parcial e frequentemente impreciso do espaço. O conhecimento mais integrado da espacialidade requer uma instrumentalização conceitual que torne possível aos alunos a apreensão articulada desse espaço.

E para a compreensão dos conteúdos alusivos à espacialidade e à própria ciência geográfica, os conhecimentos cartográficos possuem um relevante papel, uma vez que as localizações espaciais advindas dos estudos de Cartografia Escolar possibilitam aos alunos um conhecimento amplo do seu lugar e de suas respectivas vivências, localizando-os e se localizando na cidade e no mundo em que vivem.

A relevância dos estudos cartográficos para a ampliação da compreensão locacional, espacial e geográfica dos alunos da Educação Básica foi enfatizada, recentemente, pela BNCC - Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018a), uma vez que as habilidades e competências EF08GE18 e EF08GE19 do documento enfatizam a relevância do Ensino de Cartografia para a compreensão espacial e consequente entendimento conceitual geográfico dos discentes do Ensino Fundamental.

Deste modo, o referido ordenamento regulatório educacional, ao revelar a importância da elaboração, análise e interpretação da Cartografia como um todo, associado à necessidade do exercício da curiosidade intelectual, enfatiza a utilização dos elementos locais oriundos da Cartografia para investigar, refletir, criticar, imaginar, tornando o discente um ser ativo e criativo “[...] para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver

problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas” (BRASIL, 2018, p. 9).

E para que o discente da Educação Básica possa utilizar os conhecimentos locais para uma ampliação da respectiva compreensão espacial e geográfica, Castrogiovanni (2000, p. 13), enfatiza a relevância de alfabetizar os alunos no âmbito da Cartografia:

Por “alfabetização espacial” deve ser entendida a construção de noções básicas de localização, organização, representação e compreensão da estrutura do espaço elaboradas dinamicamente pelas sociedades. A representação dos segmentos espaciais é fundamental no processo de descentralização do aluno facilitando a leitura do todo espacial. Dessa forma, o ensino da Geografia deve preocupar-se com o espaço nas suas multidimensões. O espaço é tudo e todos: compreende todas as estruturas e formas de organização e interações. E, portanto, a compreensão da formação dos grupos sociais, a diversidade social e cultura, assim como a apropriação da natureza por parte dos homens, deve fazer parte também dessa alfabetização.

E neste processo de “alfabetização espacial”, a partir da utilização dos elementos cartográficos e locais, o Livro Didático constitui, para o professor e para os alunos, uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Muitos discentes, em especial nas áreas mais opacas do espaço brasileiro, como é o caso de porções consideráveis do Semiárido nordestino e potiguar, não possuem acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação; assim, o Livro Didático se constitui no principal meio de contato com os conhecimentos didáticos e científicos.

Reitera-se que houve, recentemente, políticas públicas que propiciaram uma maior adesão dos discentes e da população em geral, situados nestas áreas opacas do espaço brasileiro, às Tecnologias de Informação e Comunicação, relacionadas ao atual Meio Técnico-Científico-Informacional (SANTOS, 1996). Neste contexto, há destaque para o programa governamental denominado Estratégia Brasileira para a Transformação Digital - E-Digital, iniciativa do Governo Federal, coordenada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, desde meados da década de 2010, e composto por membros de mais de 30 entidades da Administração Pública Federal (BRASIL, 2018b, p. 5).

O objetivo do referido programa é que o Brasil

[...] possa melhor usufruir da revolução digital, obtendo todos os benefícios que a atual sociedade globalizada, da informação e do conhecimento tem a oferecer, sendo necessária a transformação da economia nacional, buscando o dinamismo, competição de mercado e inclusão, incluindo a digitalização em seus processos, valores e conhecimento. A economia do futuro será digital e deverá alcançar todos os brasileiros. Não é possível conceber uma

economia moderna e dinâmica que não proporcione igualdade de oportunidades em todas as regiões do País (BRASIL, 2018, p. 6).

Apesar da constituição deste programa governamental, o mesmo ainda não conseguiu alcançar toda a população excluída do acesso as Tecnologias de Informação e Comunicação, em especial os discentes da Educação Básica do semiárido Nordeste e potiguar, como largamente observado na Escola Estadual Dom José Adelino Dantas, situado na área urbana de Caicó, município semiárido potiguar. Na escola referida, o Livro Didático é um elemento essencial para o entendimento do conhecimento geográfico e posterior aplicabilidade do mesmo nos conhecimentos cartográficos de localização e compreensão espacial dos alunos.

Logo, a partir da metodologia, a qual será exposta a seguir, associada a posterior análise dos livros didáticos utilizados na referida instituição de ensino, ficará evidente, apesar de lacunas teóricas existentes nas discussões geográficas nos livros didáticos, a importância dos mesmos para que estes alunos, futuros cidadãos, possam, com os conhecimentos adquiridos, interagir plenamente com o espaço geográfico; e, mediante a obtenção dos conhecimentos geográficos, modifica e melhora a interação socioespacial, consolidando, portanto, a percepção geográfica dos alunos, para que os mesmos possam obter aptidões mais aprofundadas sobre o meio que vivem.

Os caminhos metodológicos da pesquisa

Com o objetivo de avaliar a abordagem dada ao ensino de Cartografia e a respectiva compreensão espacial e locacional, por alunos de duas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Dom José Adelino Dantas, foram realizadas, em 2020, pesquisas documentais em livros didáticos analisando-se neles aspectos teóricos, ilustrações, tabelas, gráficos, mapas, dados complementares, assim como, as propostas de avaliação do conteúdo.

Assim, partir do enfoque das duas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental II, analisadas pela presente pesquisa, as mesmas possuíam 62 alunos, sendo 28 alunos na turma do 6º ano existente no turno matutino e 34 alunos na turma existente no turno vespertino, as quais possuem o mesmo professor de Geografia e a respectiva utilização do mesmo Livro Didático, o que facilitou a análise da aplicabilidade dos conteúdos cartográficos no processo de ensino-aprendizagem acerca dos conceitos locacionais e espaciais.

Os livros analisados foram “Tempo de Geografia”, escrito e organizado pelos autores Jurandyr Ross e Axé Silva, editado pela Editora do Brasil e “Geografia Crítica”, escrito por

José Willian Vessentini, em 1995. O primeiro era o livro utilizado pelo professor e o segundo, embora não fosse o Livro Didático utilizado oficialmente pelos discentes do referido nível de ensino, foi objeto de análise pelo fato de o professor de Geografia atuante nas duas turmas do 6º ano o utilizar largamente para as discussões acerca dos conteúdos cartográficos.

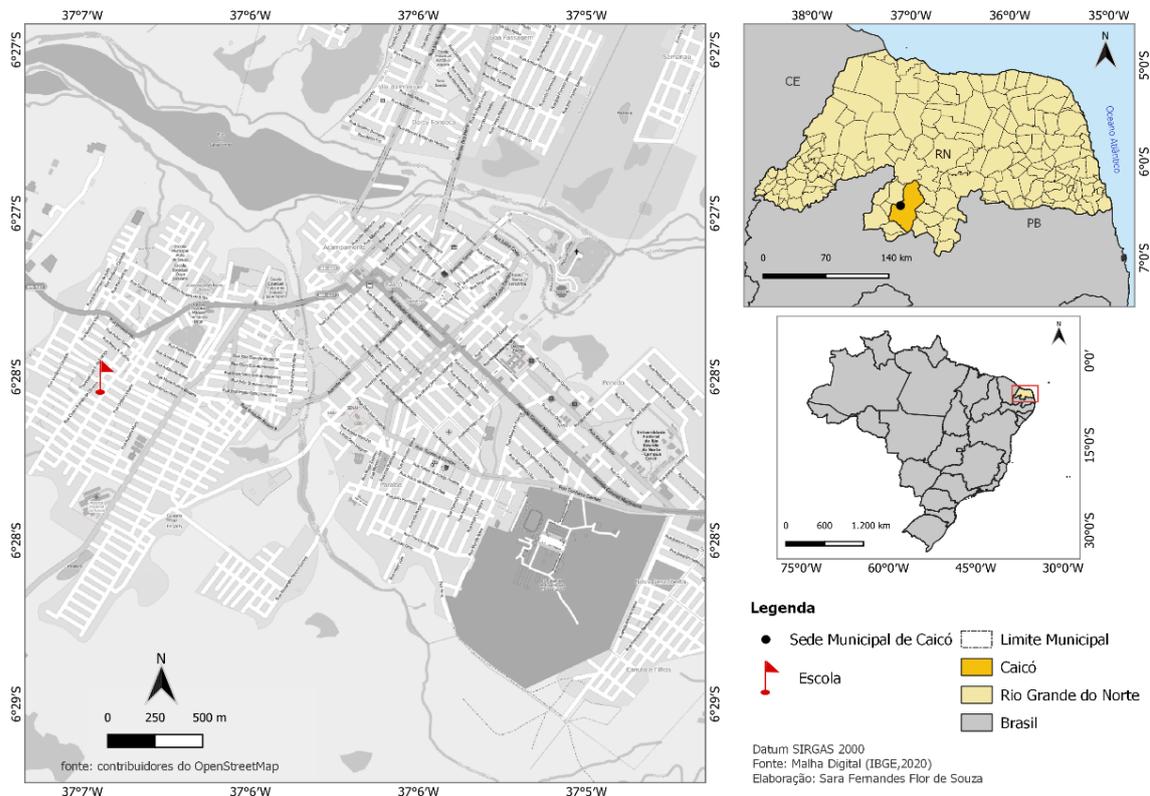
Também ocorreram pesquisas acerca da constituição do Programa Nacional do Livro Didático, o qual está hospedado no portal do Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE) na Internet, vinculado ao Ministério da Educação (MEC), a fim de conhecer mais profundamente acerca do referido programa e os critérios utilizados pelo mesmo para a respectiva escolha dos livros didáticos utilizados nas Instituições públicas de Educação Básica, com ênfase nas obras utilizadas na referida instituição de Ensino destacada na presente pesquisa.

Em seguida, consolidando a pesquisa, foram elaborados documentos dissertativos, como o presente artigo, a fim de evidenciar, a partir da discussão e análise das obras acima citadas, a importância do Livro Didático para a constituição do conhecimento locacional e espacial dos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II, matriculados no componente curricular Geografia, a partir da discussão e aplicabilidade dos conhecimentos cartográficos existentes no nível de Ensino em tela, conforme será detalhado a seguir.

Resultados e discussão: analisando e refletindo sobre os livros didáticos utilizados

Conforme destacado na Figura 1, a seguir, a Escola Estadual Dom José Adelino Dantas, espaço educacional analisado na presente pesquisa, situa-se na porção periférica do espaço urbano do município de Caicó, situado no semiárido potiguar, o qual possui população total de 68.343 habitantes (IBGE, 2020). A referida escola oferece, em suas dependências, exclusivamente, o nível Fundamental II, correspondente ao 6º ano, 7º ano, 8º ano e 9º ano, nos turnos matutino e vespertino e a Educação de Jovens e Adultos, no turno noturno.

Figura 1. Mapa de Caicó/RN



Fonte: Souza (2021).

Assim, enfocando nas duas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental II, conforme descrito anteriormente, nos procedimentos metodológicos, buscou-se analisar e compreender como houve a utilização dos conteúdos cartográficos no processo de ensino-aprendizagem acerca dos conceitos locais e espaciais, nas obras “Tempo de Geografia”, escrito e organizado pelos autores Jurandy Ross e Axé Silva, editado pela Editora do Brasil e “Geografia Crítica”, escrito por José Willian Vessentini, em 1995, Livro Didático utilizado pelo professor de Geografia atuante nas duas turmas do 6º ano, afim de, segundo o mesmo, “aprofundar as discussões acerca dos conteúdos cartográficos”.

Desta forma, ao iniciar a análise dos livros didáticos, destaca-se a obra “Tempo de Geografia”, a qual possui a organização de Jurandy Ross e Axé Silva, sendo aprovada no PNL 2019 – Geografia – Ensino Fundamental.

A obra em destaque, referente ao 6º ano do Ensino Fundamental, possui 16 capítulos, havendo a mesma sequência organizacional nos outros 3 volumes, referentes ao 7º ano, 8º ano e 9º ano do Ensino Fundamental II.

Assim, aprofundando a discussão acerca do 6º ano do Ensino Fundamental, os conteúdos alusivos aos Fundamentos de Cartografia são abordados no início do livro, sendo destacados, pela organização didática realizada pelos autores, como elementos basilares para

o entendimento locacional e espacial da Ciência Geográfica, cujo objeto de estudo é o espaço geográfico (ROSS; SILVA, 2019).

Desta forma, utilizando, como base, o conceito de orientação, há a constituição de competências e habilidades cognitivas alusivas ao processo de constituição locacional e espacial, como a compreensão do contexto histórico do conhecimento cartográfico no decorrer do processo de evolução da humanidade; os avanços científicos e tecnológicos empregados na produção, elaboração e interpretação dos mapas; os caminhos metodológicos para a aquisição do senso de direção, por meio de conhecimentos astronômicos, como a orientação pelo sol, pela lua e pelas estrelas; compreensão acerca da utilização dos pontos cardeais, colaterais e da Rosa dos ventos; entendimento de instrumentos de escala cartográfica, direção, como a bússola e GPS; reconhecimento das partes constituintes de representações cartográficas, para a posterior leitura e interpretação de mapas e cartas (ROSS; SILVA, 2019).

Sobre a abordagem dos conteúdos, inicialmente, ao demonstrar a constituição histórica dos conhecimentos cartográficos, Ross e Silva (2019) destacam a necessidade da humanidade em produzir e utilizar os mapas desde a Antiguidade, por meio de tópicos que seguem uma ordem cronológica, exemplificando a sua aplicabilidade desde os tempos remotos até os dias atuais, sendo perceptível a descoberta, aprimoramento e, conseqüentemente, a evolução das técnicas empregadas para a produção de mapas, evidenciando, portanto, a sua importância para a sociedade.

Ao discutir sobre os conhecimentos e técnicas para a obtenção de informações locais cartográficas e a posterior produção de mapas, Jurandy Ross e Axé Silva (2019), enfatizam que tais conhecimentos e técnicas são relevantes para que a representação cartográfica possa tematizar de acordo com o que se deseja ilustrar, seguindo padrões de confecção advindos dos diferentes meios técnicos-científicos-informacionais que auxiliam nas atuais constituições cartográficas e geotecnológicas utilizadas nos diferentes meios locais e espaciais.

Assim, para esta produção cartográfica, os alunos compreendem a necessidade da utilização de variados meios geotecnológicos, como os softwares, os bancos de dados, tanto de imagens, como as informações produzidas por satélites, os radares, o SIG - Sistema de Informações Geográficas, o GPS - Sistema de Posicionamento Global e o Sensoriamento Remoto, constituindo, assim, as Tecnologias de Geoprocessamento, necessárias, no atual momento globalizante, para uma necessária cognoscibilidade do planeta (SANTOS, 2000), levando a uma conseqüente compreensão locacional e espacial dos fenômenos geográficos.

Nesta porção do conteúdo, ficou evidente o grande desafio para o entendimento dos alunos acerca da temática geotecnológica, uma vez que os mesmos, basicamente, possuíam apenas o Livro Didático para a compreensão destes conteúdos.

Assim, através de um trabalho didático ativo, por parte do docente das duas turmas do 6º ano, a abordagem dos conteúdos do Livro Didático foi discutida numa perspectiva esclarecedora, simples e sucinta, buscando aprofundar os conteúdos alusivos à localização geográfica, de modo a enfatizar a importância da Cartografia a partir da contextualização com os fatos cotidianos.

Desta forma, houve relatos aprofundados acerca das implicações do uso da Cartografia no dia-a-dia, associada às ferramentas utilizadas nos estudos cartográficos, enfatizando a compreensão das novas tecnologias para posterior aprimoramento do conhecimento científico na área, auxiliando, portanto, numa análise locacional mais aprofundada dos diferentes contextos geográficos e espaciais (ROSS; SILVA, 2019).

Finalizando a discussão sobre os conteúdos cartográficos na obra de Jurandyr Ross e Axé Silva, referente ao 6º ano do Ensino Fundamental, há a proposição de atividades teóricas alusivas aos conteúdos discutidos, destacando-se a representação cartográfica e os processos evolutivos acerca da produção de mapas (ROSS; SILVA, 2019), aprofundando, assim, o entendimento dos conteúdos cartográficos e a consequente compreensão acerca dos conhecimentos locacionais e espaciais, fundamentais para que os alunos possam entender os demais conteúdos geográficos do Ensino Fundamental II.

A outra obra didática utilizada nesta análise acerca da discussão dos conteúdos cartográficos corresponde ao livro “Geografia Crítica: o espaço natural e a ação do homem”, escrito por José William Vessentini e Vânia Vlach, publicado em 1995, aprovado no PNLD no período citado, e também voltado às séries finais do Ensino Fundamental, até então denominado de “1º Grau”.

No que se refere à proposta teórico-metodológica da referida obra, a mesma adotou as novas concepções e temáticas da Geografia vinculadas a uma abordagem mais crítica, com uma produção didática mais problematizadora e identificada com as dimensões socioespaciais da realidade brasileira e mundial, renovando métodos e conceitos e apresentando uma reorganização ou reordenação das temáticas.

Assim, na referida produção didática de José William Vessentini e Vania Vlach, cujas obras passam a destacar os aspectos alusivos aos aspectos físico-naturais após a discussão inicial, das mesmas, acerca da formação do território, da população e da economia. O referido autor argumenta que “não se trata de uma simples inversão, mas de uma nova maneira de

encarar a natureza, que passa a ser estudada enquanto recurso para o homem, como elemento da dinâmica social” (VESENTINI; VLACH, 1995, p. 3), conduzindo, assim, ao rompimento da ideia de descrição da base física como suporte ou palco da paisagem humana.

Desta forma, as discussões acerca dos conteúdos cartográficos, realizada pela obra acima destacada, possui notórias semelhanças com a discussão realizada por Ross e Silva (2019), buscando discutir os mesmos a partir da utilização de elementos gráficos que auxiliem na compreensão e discussão do conteúdo citado, utilizando imagens, mapas, tabelas e dados atualizados, associado a sugestões didáticas-metodológicas para a abordagem do conteúdo, de modo a enfatizar a importância da Cartografia para a compreensão locacional e espacial.

Assim, há discussões acerca da orientação e suas conceituações, associado ao entendimento da evolução histórica dos conhecimentos cartográficos ao longo da história da humanidade; os procedimentos cartográficos para a produção, elaboração e interpretação dos mapas; a utilização da cognição de elementos astronômicos para a orientação, como a orientação pelo sol, pela lua e pelas estrelas; a compreensão de instrumentos de direção e localização, como pontos cardeais, colaterais e da Rosa dos ventos e dos elementos constituintes de representações cartográficas (VESENTINI; VLACH, 1995).

E a respectiva disposição do conteúdo é realizada de modo a associar diretamente os conhecimentos teóricos e práticos ligados aos fundamentos cartográficos e a compreensão dos elementos locacionais e espaciais, auxiliando os alunos ao entendimento dos demais elementos geográficos discutidos no Ensino Fundamental.

Sobre a utilização de uma obra mais antiga para os processos de ensino-aprendizagem alusivos aos fundamentos cartográficos, o professor das duas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental II justificou que a mesma possuía um caráter crítico e reflexivo da realidade singular, o qual não acontecia mesmo em obras didáticas mais recentes.

Além disso, a discussão cartográfica possuía um aprofundamento necessário para a compreensão de elementos basilares, em especial no que se referia à orientação espacial e às escalas gráficas cartográficas, o que, segundo o professor, também era um diferencial desta obra frente a livros didáticos atualmente existentes no Ensino Fundamental II.

Apesar das vantagens da obra de Vessentini e Vlach (1995), o professor reafirmou os aspectos positivos da obra de Ross e Silva (2019), uma vez que a mesma possui muitos aspectos relativos às novas geotecnologias, algo que não aparecia na obra de 1995. Assim, há uma coexistência das obras, conduzindo os alunos a um aprendizado mais aprofundado acerca dos conteúdos alusivos as discussões cartográficas e o conseqüente entendimento locacional e espacial.

A partir da análise e discussão sobre as obras didáticas utilizadas no 6º ano do Ensino Fundamental II, na Escola Estadual Dom José Adelino Dantas, situado na periferia urbana de Caicó, município semiárido nordestino e potiguar, evidencia a relevância das obras didáticas para os alunos, os quais, em uma boa parcela, não possuíam acesso as Tecnologias de informação e comunicação, necessárias para assistir aulas durante o período pandêmico. A pandemia eclodiu em março de 2020, já próximo ao término da presente pesquisa, assim ficou claro que, sem os livros didáticos, os mesmos não teriam conseguido acompanhar as aulas, conforme depoimento do professor de Geografia das turmas do 6º ano.

Considerações finais

O Livro Didático, distribuído por todo o espaço geográfico brasileiro pelo PNLD – Programa Nacional do Livro Didático, possui uma grande relevância, ao difundir os diferentes conteúdos educacionais para os professores e alunos da Educação Básica.

Assim, nas obras didáticas relacionadas ao ensino de Geografia, os conhecimentos relativos aos Fundamentos de Cartografia, especialmente empregados no 6º ano do Ensino Fundamental, correspondendo ao início de um novo ciclo no referido nível de ensino (Ensino Fundamental II), auxiliam no processo de entendimento das concepções locais e espaciais, as quais subsidiam o entendimento dos demais conteúdos geográficos a serem estudados ao longo do referido nível de ensino.

Assim, nos Livros Didáticos utilizados pelos alunos, produzidos por Ross e Silva (2019) e Vessentini e Vlach (1995), fica evidente uma metodologia capaz de oferecer maior destreza dos conceitos e conteúdos aplicados, otimizando os processos de ensino-aprendizagem dos conteúdos geográficos, em especial os alusivos aos fundamentos cartográficos, possuindo maior relação com o cotidiano e o dia-a-dia dos alunos.

Além disso, ficou evidente que o Livro Didático possui um relevante papel social, possibilitando a cognição dos alunos acerca dos conteúdos abordados durante a Educação Básica, os quais, conforme visualizado na presente pesquisa, não possuem acesso pleno as tecnologias de informação e comunicação.

Portanto, a partir da discussão acima citada, acerca da importância do Livro Didático para a constituição do conhecimento locacional e espacial dos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II, matriculados no componente curricular Geografia, num contexto metodológico alusivo à discussão e aplicabilidade dos conhecimentos cartográficos existentes no referido nível de Ensino, demonstram, também, a importância de uma formação geográfica

dos docentes atuantes na Educação Básica, ao utilizar o Livro Didático como um importante instrumento didático nos processos de ensino-aprendizagem geográficos. Além disso, ficou evidente a necessidade de associar a ocorrência destes processos educacionais numa perspectiva crítica e reflexiva, possibilitando, efetivamente, que as obras didáticas possibilitem compreensões plenas e transformadoras sobre a realidade.

Referências

ANDRADE, Manoel Correia de. *Geografia, ciência da sociedade: uma introdução à análise do pensamento geográfico*. São Paulo: Atlas, 1987.

AZAMBUJA, Leonardo Dirceu de. *O livro didático e o ensino de geografia do Brasil*. In: *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, v.4, n.8, 2015, p. 11–33.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. *Programa Nacional do Livro Didático*, 2019. Disponível em <https://www.fnde.gov.br/programas/programas-do-livro>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF, 2018a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia*. Brasília: 1998.

BRASIL. Decreto 9.319 de 21 de março de 2018. *Institucionaliza a Estratégia Brasileira Para a Transformação Digital: E - Digital*. Brasília, 2018b.

CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. *Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CAVALCANTI, Lana de Souza. *Geografia, escola e construindo conhecimento*. São Paulo: Papyrus, 1998. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

FERNANDES, Magda Carvalho. Vinte e cinco anos do PNLD: uma trajetória de negociações entre política educacional e econômica. *Anais do VI Congresso Brasileiro de História da Educação*. Vitória: SBHE/UFES, 2011, p. 1-14.

FILGUEIRAS, Juliana Miranda. As avaliações dos livros didáticos na Comissão Nacional do Livro Didático: a conformação dos saberes escolares nos anos de 1940. *Revista Brasileira de História da Educação*, v. 13, n. 1 (31), jan./abril, 2013, p. 159-192.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estimativas populacionais em 01 de Julho de 2020*. Rio de Janeiro: Ed. IBGE, 2020.

MACIEL, Giséle Neves. O Programa Nacional do Livro Didático e as mudanças nos processos de avaliação dos livros de Geografia. *Revista Pesquisa*, Florianópolis, v.1, n.1, p. 231-253, 2014.

MORAES, Antônio Carlo Robert. *Geografia: pequena história crítica*, 2. ed, São Paulo: Hucitec, 1996.

ROSS, Jurandyr; SILVA, Axé. *Tempo de Geografia: 6º ano (Coleção Tempo)*, São Paulo: Editora do Brasil, 2019.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único a consciência universal*. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SOUSA, José Gilberto de; KATUTA, Ângela Massuni. *Geografia e conhecimentos cartográficos: a cartografia no movimento de renovação da geografia brasileira e a importância do uso de mapas*. São Paulo: Editora Unesp, 2001.

VESENTINI, José William; VLACH, Vlach. *Geografia crítica: o espaço natural e a ação humana*. São Paulo: Ática, 1995.

Iapony Rodrigues Galvão

Licenciado (2008) e bacharel (2015) em Geografia, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Mestre em Geografia (2011), pelo Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Doutor em Geografia (2017), pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia, na Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atualmente é Docente Adjunto no Departamento de Geografia, do Centro de Ensino Superior do Seridó, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - CERES/UFRN (2017-) e Docente Permanente no Mestrado Acadêmico em Geografia do Centro de Ensino Superior do Seridó – CERES/UFRN (GEOCERES). Além disso, foi Coordenador da Residência Pedagógica núcleo Geografia – CERES/UFRN (2018-2020) e avaliador no Programa Nacional do Livro Didático – PNLD (2019).

Endereço Profissional: CERES/UFRN - Rua Joaquim Gregório, S/N, Penedo, Caicó/RN, CEP 59300-000.

E-mail: iapony5@hotmail.com; iapony.galvao@ufrn.br

Thenilly Ségia Brito Costa

Licenciada em Geografia - Centro de Ensino Superior do Seridó, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - CERES/UFRN (2020); Bacharelada em Geografia - CERES/UFRN (2021-); Membro do laboratório de Didática em Geociências – LADGEO (2018-) e do Laboratório de Hidrografia, Climatologia e Cartografia - LAHICC (2021-); Monitora de disciplinas relacionadas aos Fundamentos da Cartografia no Departamento de Geografia - CERES/UFRN (2018-2020; 2021-).

Endereço Profissional: CERES/UFRN - Rua Joaquim Gregório, S/N, Penedo, Caicó/RN, CEP 59300-000.

E-mail: thenilly.costa.093@ufrn.edu.br; thenillybc@gmail.com

Sara Fernandes Flor de Souza

Graduada em Geografia – Licenciatura, pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB (2007); Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco (2009); Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (2013); Professora Adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN / Centro de Ensino Superior do Seridó - CERES / Campus de Caicó (2017-), atuando nas áreas: Geotecnologias, Cartografia, Geografia Física e Ensino de Cartografia e Geociências. É docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Geografia do CERES/UFRN (GEOCERES – Mestrado Acadêmico). Além disso, é Coordenadora do Laboratório Didático de Geociências (LADGEO) - CERES – UFRN, da Sala Temática em Cartografia/CERES/UFRN e Coordenadora do Programa Residência Pedagógica, núcleo Geografia – CERES/UFRN (2020-).

Endereço Profissional: CERES/UFRN - Rua Joaquim Gregório, S/N, Penedo, Caicó/RN, CEP 59300-000.

E-mail: sara.flor@ufrn.br; sarafflors@gmail.com

Marianna Fernandes Moreira

Graduada em Geografia - Bacharelado (2008) e licenciatura (2009), pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ; Mestre em Geografia (2011), pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Doutora em Geografia (2016), pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, com atuação doutoral sanduíche na Queen Mary University of London, além de ter atuado na Universidade de Leeds (Inglaterra) como Pesquisador Assistente Visitante. Atualmente é Professora Adjunta do Departamento de Geografia do CERES/UFRN (2019-), atuando no Ensino de Geografia, Geografia Urbana, movimento sociais, geografia e gênero, geografia da família e da casa, economia doméstica e espacialidade cotidiana. É Coordenadora do LEG – Laboratório de Ensino de Geografia, do CERES/UFRN (2020-).

Endereço profissional: CERES/UFRN - Rua Joaquim Gregório, S/N, Penedo, Caicó/RN, CEP 59300-000.

E-mail: mari.f.moreira@gmail.com

Recebido para publicação em 26 de junho de 2021.
Aprovado para publicação em 09 de agosto de 2021.
Publicado em 13 de agosto de 2021.