



ORGANIZADORES:

Filipe da Silva Peixoto
Fábio Ricardo Silva Beserra
Ademir Araújo da Costa

A Geografia & seus Percurso



DO CURSO DE GEOGRAFIA DO
CAMPUS MOSSORÓ DA UERN



Meus amigos e minhas amigas,

O Programa de Divulgação e Popularização da Produção Científica, Tecnológica e de Inovação para o Desenvolvimento Social e Econômico do Rio Grande do Norte, pelo qual foi possível a edição de todas essas publicações digitais, faz parte de uma plêiade de ações que a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN), em parceria, nesse caso, com a Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (FUERN) vem realizando a partir do nosso Governo.

Sempre é bom lembrar que o investimento em ciência auxilia e enriquece o desenvolvimento de qualquer Estado e qualquer país. E que, inovação, bem como pesquisa científica e tecnológica são, na realidade, bens públicos que têm apoio legal, uma vez que estão garantidos nos artigos 218 e 219 da nossa Constituição.

Por essa razão, desde que assumimos o Governo do Rio Grande do Norte não medimos esforços para garantir o funcionamento da FAPERN e, sendo assim, tomamos uma série de medidas que tornaram possível oferecer reais condições de trabalho. Inclusive, atendendo a uma necessidade real da instituição, viabilizamos e solicitamos servidores de diversos outros órgãos para compor a equipe técnica.

Uma vez composto o capital humano, chegara o momento também de pensar no capital de investimentos. Portanto, é a primeira vez que a FAPERN tem de fato autonomia financeira, desde sua criação, em 2003. E isso está ocorrendo agora por meio da disponibilização de recursos do PROEDI, gerenciados pelo FUNDET e que garantem o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação (CTI) em todos os

territórios do Rio Grande do Norte.

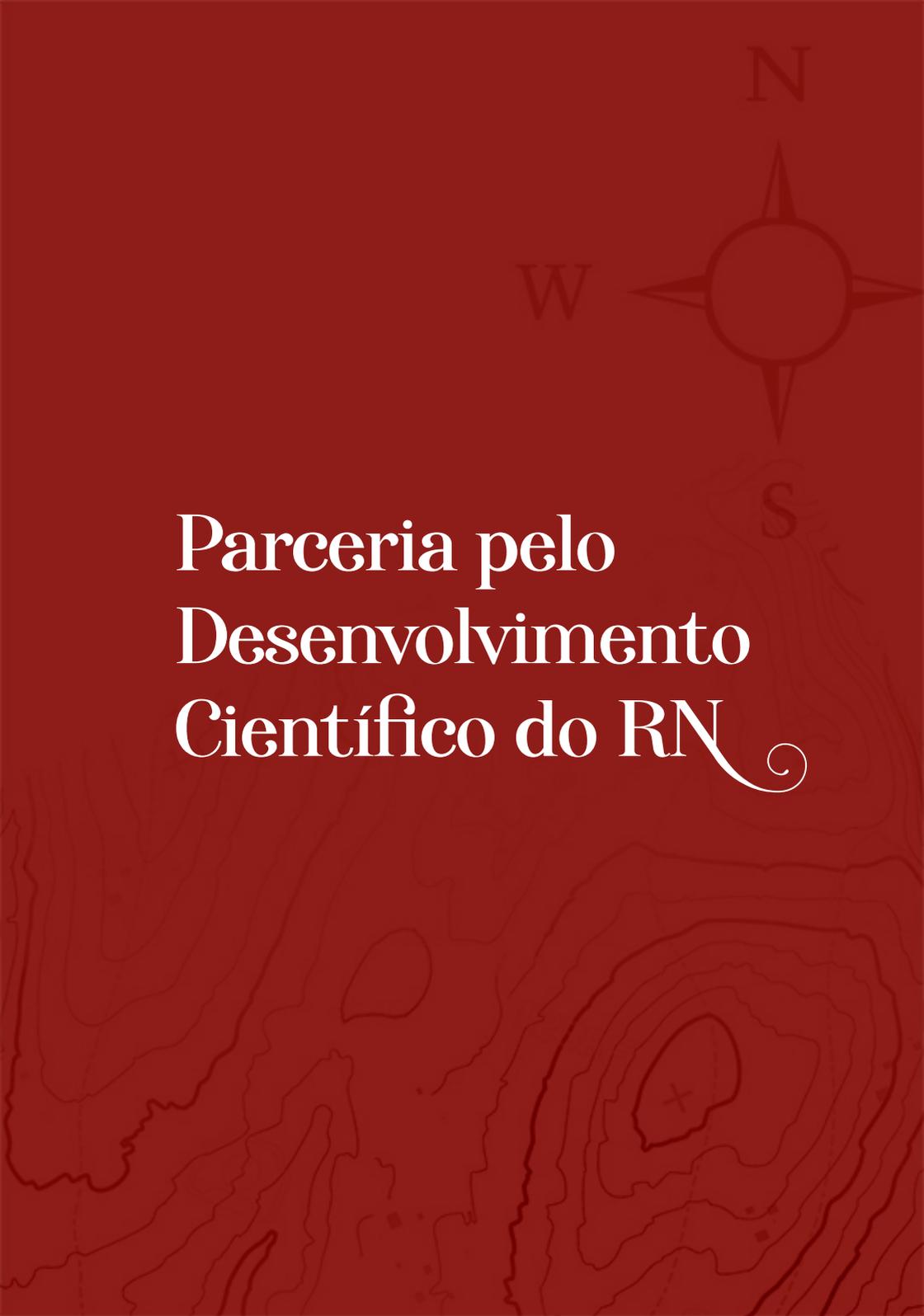
O fortalecimento da pesquisa científica é totalmente perpassado pelo bom relacionamento com as Instituições de Ensino Superior (IES) e assim o fizemos! Restabelecemos o diálogo com as quatro IES públicas do nosso Estado: UERN, UFRN, UFERSA e IFRN. Além de estimularmos que diversos órgãos do Governo façam convênios com a FAPERN e, dessa forma, favorecemos o desenvolvimento social e econômico a partir da Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) no Rio Grande do Norte.

De maneira que, sabemos que essa publicação que ora chega até o leitor faz parte de uma série de medidas que se coadunam com o pensamento – e ações – de que o investimento em educação, ciência e tecnologia é um investimento que gera frutos e constrói um presente, além de alicerçar um futuro mais justo e mais inclusivo para todos e todas! Boa leitura e bons aprendizados!



Fátima Bezerra

Governadora do
Rio Grande do Norte.

The background is a dark red color with a faint, light red topographic map showing contour lines and a compass rose with the letters N, W, and S. The text is centered in a white, serif font.

Parceria pelo
Desenvolvimento
Científico do RN

A Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN) e a Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (FUERN) sentem-se honradas pela parceria firmada em prol do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação. A publicação deste livro eletrônico (e-book) é fruto de esforço conjunto das duas instituições, que em setembro de 2020 assinaram o Convênio 05/2020–FAPERN/FUERN, que, dentre seus objetivos, prevê a publicação de quase 200 e-books. Uma ação estratégica como fomento da divulgação científica e popularização da ciência.

Este convênio também contempla a tradução para outros idiomas de sites de Programas de Pós-Graduação (PPGs) das instituições de ensino superior do estado, apoio a periódicos científicos e outras ações para a divulgação, popularização e internacionalização do conhecimento científico produzido no Rio Grande do Norte. Ao final, a FAPERN terá investido R\$ 100.000,00 (cem mil reais) oriundos do Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNDET), captados via Programa de Estímulo ao Desenvolvimento Industrial do Rio Grande do Norte (PROEDI), programa aprovado em dezembro de 2019 pela Assembleia Legislativa na forma da Lei 10.640, sancionada pela governadora, professora Fátima Bezerra.

Na publicação dos e-books, estudantes de cursos de graduação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) são responsáveis pelo planejamento visual e diagramação das obras. A seleção dos bolsistas ficou a cargo da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE/UERN).

No Edital 02/2020–FAPERN, os autores/organizadores puderam inscrever as obras resultantes de suas pesquisas de mestrado e doutorado defendidas junto aos PPGs de todas as Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTIs) do Rio Grande Norte, bem como coletâneas que derivem do trabalho dos grupos de pesquisa nelas sediados. Neste primeiro edital foram inscritas 63 obras, das quais 57 tiveram aprovação após a verificação de atendimento aos critérios e envio aos pareceristas, processo editorial que fica a cargo das Edições UERN.

Com essa parceria, a FAPERN e a FUERN unem esforços para o desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Norte, acreditando na força da pesquisa científica, tecnológica e de inovação que emana das instituições potiguares, reforçando a compreensão de que o conhecimento é transformador da realidade social.

Agradecemos a cada autor(a) que dedica seu esforço na concretização das publicações e a cada leitor(a) que nelas tem a oportunidade de incrementar seu conhecimento, objetivo final do compartilhamento de estudos e pesquisas.



*Gilton Sampaio
de Souza*

Diretor-Presidente
da FAPERN



*Fátima Raquel
Rosado Morais*

Presidente em
exercício da FUERN

UERN

**Reitor**

Pedro Fernandes Ribeiro Neto

Vice-Reitor

Fátima Raquel Rosado Morais

Diretora de Sistema Integrado de Bibliotecas

Jocelânia Marinho Maia de Oliveira

Chefe da Editora Universitária – EDUERN

Anairam de Medeiros e Silva

Conselho Editorial das Edições UERN

Diego Nathan do Nascimento Souza

Ellany Gurgel Cosme do Nascimento

Emanoel Márcio Nunes

Isabela Pinheiro Cavalcante Lima

Jean Henrique Costa

José Cezinaldo Rocha Bessa

José Elesbão de Almeida

Wellington Vieira Mendes

Diagramação:

Isabelly Thayanne de Sousa Silva

**Catálogo da Publicação na Fonte.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.**

A geografia e seus percursos: livro comemorativo aos 50 anos do curso de Geografia do campus Mossoró da UERN. /

Filipe da Silva Peixoto, Fábio Ricardo Silva Beserra, Ademir Araújo da Costa (Orgs.) – Mossoró – RN: EDUERN, 2020.

337p.

ISBN: 978-65-88660-70-6 (E-book)

1. Geografia. 2. Geografia UERN. 3. Livro comemorativo. I. Peixoto, Filipe da Silva. II. Beserra, Fábio Ricardo Silva. III. Costa, Ademir Araújo da. IV. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. V. Título.

UERN/BC

CDD 910

Autores

Mossoró/RN
Outubro de 2020

Ademir Araújo da Costa

Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (1976), Mestrado (1991) e Doutorado (2000) em Geografia Humana pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e Pós-Doutorado em Geografia Humana pela Universidade de Barcelona, Espanha (2013). Atualmente é Professor Titular Nível E da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, aposentado, sendo professor permanente do Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia (UFRN) em nível de mestrado e doutorado e Professor visitante da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Campus Mossoró, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Geografia em nível de Mestrado. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Urbana, Geografia do Nordeste e Geografia do Rio Grande do Norte, atuando principalmente nos seguintes temas: verticalização das cidades, dinâmica urbana, crescimento urbano, impactos socioespaciais, segregação e desigualdades regionais.

Fábio Ricardo Silva Beserra

Graduado, Mestre e Doutor em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atualmente é professor do Departamento de Geografia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN/Campus Mossoró) e professor colaborador do Programa de Pós-graduação em Geografia da UERN. Lidera o Grupo de Pesquisa em Geografia Urbana e Econômica (GEGUE) e é membro do Laboratório de Geografia Humana (LAGHUM). Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Econômica, Geografia das Indústrias e Epistemologia da Geografia.

Filipe da Silva Peixoto

Possui graduação em Geografia pela Universidade Federal do Ceará - UFC (2012), mestrado em Geologia pela UFC (2016) e doutorado em Geologia pela UFC (2019). Atualmente é Professor Adjunto do Departamento de Geografia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN e professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UERN. Líder do Grupo de Pesquisa em Geografia Física do Semiárido – GEOFISA. Tem experiência na área de Geografia Física, com ênfase em Geoprocessamento e Hidrogeografia, atuando principalmente nos seguintes temas: gestão de recursos hídricos no semiárido, águas urbanas, geoprocessamento aplicado aos recursos hídricos e à qualidade sanitária.

Itabaraci Nazareno Cavalcante

Graduado em Geologia pela Universidade Federal do Ceará (1983), Mestrado em Geociências (Recursos Minerais e Hidrogeologia) pela Universidade de São Paulo (1990) e Doutorado em Geociências (Recursos Minerais e Hidrogeologia) pela Universidade de São Paulo (1998). Atualmente é Professor Titular, Classe Única, da Universidade Federal do Ceará, Docente dos Programas de Graduação e Pós-Graduação do Departamento de Geologia, Linha de Hidrogeologia (Graduação) e Hidrogeologia e Gestão Hidro-Ambiental (Pós-Graduação - Mestrado e Doutorado). Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em Hidrogeologia, atuando principalmente nas seguintes linhas: Gestão de Aquíferos, Poluição das Águas Subterrâneas, Qualidade das Águas Subterrâneas e Locação de Poços Tubulares.

Jamilson Azevedo Soares

Graduado em licenciatura em Geografia pela UFRN (1994); Especialista em Geografia pela UFRN (1996); Mestre em Ciências Sociais pela UFRN (1999); Doutor em Geografia pela UFPE (2015). Professor adjunto do Departamento de Geografia do Campus de Mossoró da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, com atuação nas áreas de Geografia Humana e Ensino de Geografia.

Jionaldo de Oliveira Pereira

Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Atualmente é Professor Adjunto da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Campus Central, Mossoró-RN. Atua em grupo de pesquisa, tendo atividades principalmente nos seguintes temas: espaço geográfico, espaço urbano, metodologia da geografia, território, meio ambiente e produção econômica

Josélia Carvalho de Araújo

Graduação em Geografia: Licenciatura (1992) e Bacharelado (1994); Mestrado em Geografia (2004); Doutorado em Geografia (2017), todos pela UFRN. É professora do Departamento de Geografia, Campus Central, Mossoró, UERN, com atuação nas áreas de Geografia Humana e Ensino de Geografia. Professora permanente do POSENSINO-UERN/UFERSA/IFRN.

José Alexandre Berto de Almada

Licenciado em Geografia pelo IFRN, mestre em Geografia pela UFRN e doutorando em Geografia pela UFPE. Desde de 2019 ocupa o cargo de professor assistente na UERN, vinculado ao Departamento de Geografia do Campus Central, em Mossoró, onde leciona disciplinas na área de Geografia Humana;

atua como pesquisador no Grupo de Estudos em Geografia Urbana e Econômica (GEGUE) e como coordenador do Laboratório de Geografia Humana (LAGHUM), com ênfase em Geografia do turismo.

Maria José Costa Fernandes

Possui Graduação e Mestrado em Geografia pela UFRN. Doutorado em Geografia pela UFPE. Atualmente é Professora Adjunta no Departamento de Geografia da FAFIC/UERN. Tem experiência em Geografia, no Ensino Básico e Superior, com ênfase em Geografia Humana e Ensino de Geografia, sobretudo nos seguintes componentes curriculares: Geografia Agrária, Geografia da População, Ensino de Geografia e Estágio Supervisionado.

Moacir Vieira da Silva

Doutorando em Geografia, PPGe/UFRN; graduando em Pedagogia pela Unicesumar. Graduado em Geografia/UERN (2010); especialista em Geografia e Gestão Ambiental/FIP (2014); mestre em Geografia/UFRN (2017). Professor na Escola Estadual Professor José de Freitas Nobre (SEEC - RN) e professor colaborador/supervisor (voluntário) de estágio (vinculado a UERN).

Neimara Costa de Lima Santos

Possui Graduação em Geografia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN (2017). Possui Mestrado em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia GEOPROF/UFRN (2019). Atualmente é professora efetiva da Prefeitura Municipal de Russas/CE. Possui experiência na área de Geografia, com ênfase em Ensino de Geografia.

Robson Fernandes Filgueira

Professor do curso de Geografia do Campus Central da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, é graduado em engenharia agrônoma (UFERSA), mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UERN/PRODEMA) e doutorando em geografia (UECE/PropGeo). Leciona disciplinas de geografia física, especialmente geomorfologia, biogeografia e climatologia, além da disciplina educação ambiental, e coordena o Laboratório de Estudos da Paisagem e Educação Ambiental (LABEPE), onde desenvolve pesquisas relacionadas aos manguezais do estuário do rio Apodi-Mossoró e à Geodiversidade das paisagens do sertão nordestino, além de realizar trabalhos de transposição didática voltados para o ensino de geografia física e educação ambiental.

Veroneide Maria de Oliveira

Mestranda no POSENSINO-UERN/UFERSA/IFRN. Especialista em Educação Ambiental e Geografia do Semiárido pelo IFRN (2020). Graduada em Geografia (2018) e em Gestão Ambiental (2010) pela UERN.

Sumário

SEÇÃO I: ENSINO DE GEOGRAFIA: FORMAÇÃO DOCENTE E O ENSINO DE GEOGRAFIA NO BRASIL

Capítulo 1.....23

A trajetória da institucionalização do ensino de Geografia no Brasil

Neimara Costa de Lima Santos

Maria José Costa Fernandes

Capítulo 2.....51

Itinerários formativos da docência em Geografia

Josélia Carvalho de Araújo

Moacir Vieira da Silva

Veroneide Maria de Oliveira

SEÇÃO II: GEOGRAFIA FÍSICA: CONCEITOS E APLICAÇÕES EM RECURSOS HÍDRICOS

Capítulo 3.....91

Natureza e história da hidrografia

Robson Fernandes Filgueira

Capítulo 4.....125

Recarga em aquíferos urbanos: uma revisão de metodologias

Filipe da Silva Peixoto

Itabaraci Nazareno Cavalcante

SEÇÃO III: GEOGRAFIA HUMANA: DINÂMICAS URBANAS E TERRITORIAIS

Capítulo 5.....155

Dinâmica urbana e transformações socioespaciais da cidade: uma análise do processo de verticalização em Mossoró-RN

Ademir Araújo da Costa
Fábio Ricardo Silva Beserra
Josélia Carvalho de Araújo

Capítulo 6.....187

Produção imobiliária e formação da renda do solo urbano em Mossoró

Fábio Ricardo Silva Beserra

Capítulo 7.....226

A habitação e sua condição de função social na vigência do estatuto da cidade no Brasil: uma análise de Mossoró-RN

Jionaldo Pereira de Oliveira

Capítulo 8.....257

As transformações espaciais contemporâneas em Mossoró/RN: entre sonhos e promessas na produção da cidade (ir)real

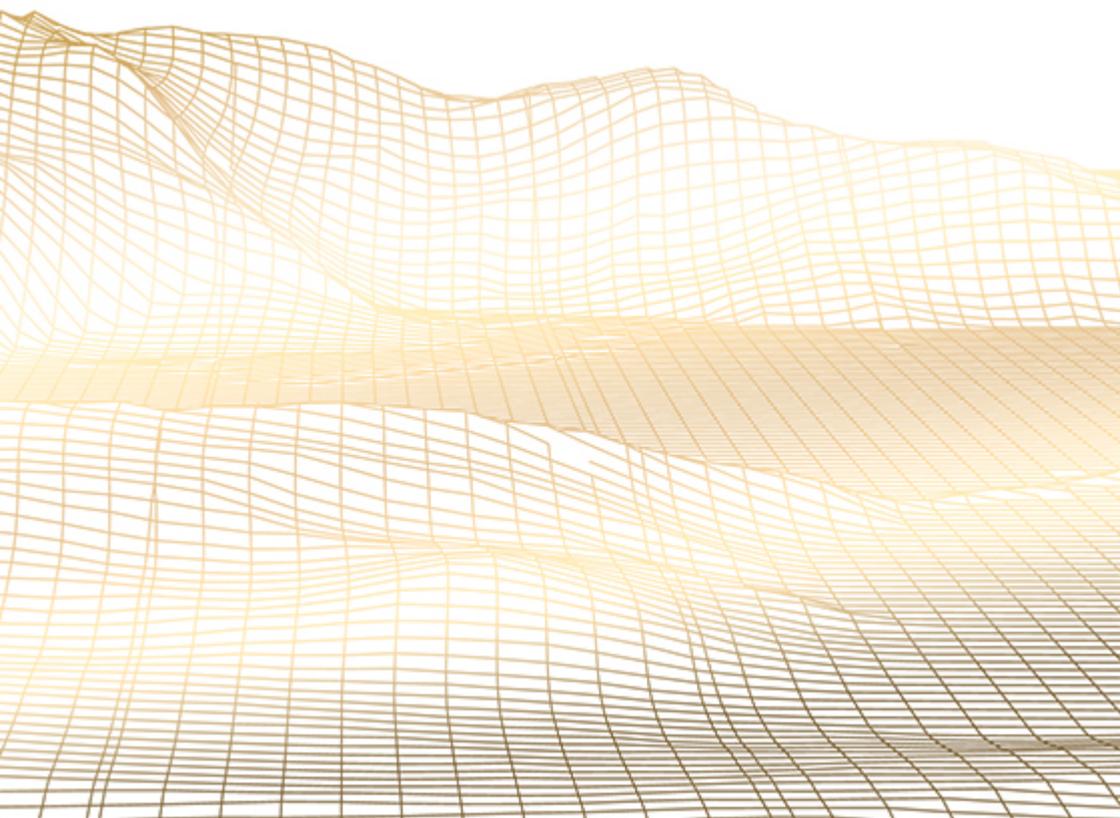
Jamilson de Azevedo Soares

Capítulo 9.....287

A produção do espaço pelo turismo no Rio Grande do Norte

José Alexandre Berto de Almada

Apresentação



Rio Grande do Norte (URRN). Mossoró, consolidando importante papel no Oeste Potiguar e estendendo sua influência ao Vale do Jaguaribe (CE) e ao Sertão paraibano, passava a contar com um curso cuja principal potência era analisar o lugar e as múltiplas relações com outras porções do espaço e transpor tal conhecimento para a realidade escolar.

Passado meio século e após muitas mudanças, o curso de licenciatura da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) não apenas consagrou seu papel de formação docente, bem como, passou a desempenhar novas funções: desenvolvendo pesquisas e atividades de extensão, constituindo cursos de pós-graduação lato e stricto sensu, articulando atividades realizadas em rede com diferentes pesquisadores nas mais diversas instituições localizadas no território nacional e desempenhando um papel tanto institucional quanto social no território potiguar.

Foram muitas conquistas e diversos desafios aceitos. Conseguir criar um curso superior, nos níveis de graduação e pós-graduação, no interior do Nordeste brasileiro, em uma Instituição de Ensino Superior dependente de recursos oriundos do Governo do Estado em diferentes cenários é, sem sombra de dúvidas, uma grande vitória.

O Livro “A GEOGRAFIA E SEUS PERCURSOS: Livro comemorativo aos 50 anos do Curso de Geografia do Campus Mossoró da UERN” representa, ao mesmo tempo, um desafio

e marca um período das conquistas alcançadas. Produzido em meio a um cenário adverso, o da Pandemia COVID-19, traz em seu conteúdo capítulos desenvolvidos pelo corpo docente do Departamento de Geografia da UERN Campus Mossoró, em parceria com pesquisadores de instituições parceiras com temáticas que dizem respeito às principais linhas de investigação em que atuam os grupos de pesquisa no departamento, no Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGEO/UERN) e Programa de Pós-graduação em Ensino (POSENSINO/UERN). O Grupo de Pesquisa em Educação Geográfica (GEPEG), Grupo de Pesquisa em Geografia Física do Semiárido (GEOFISA); Grupo de Estudos Urbanos e Regionais (GEUR) e o Grupo de Estudos em Geografia Urbana e Econômica (GEGUE) têm desenvolvido temáticas importantes para a pesquisa científica em Geografia no Rio Grande do Norte bem como contribuído para o desenvolvimento socioeconômico e territorial. Diversos desses estudos foram publicados em periódicos nacionais e internacionais, mas sobretudo na revista Pensar Geografia (Revista do Departamento de Geografia - DGE/Campus central/UERN).

É buscando a articulação e consolidação desses grupos de pesquisa, que a proposta da presente obra está dividida em três seções, abordando o Ensino de Geografia, a Geografia Física e a Geografia Humana, os textos aqui apresentados tratam de estudos teóricos e metodológicos, bem como de análise do território potiguar articulado em diferentes escalas, desde a local à global,

num movimento dialético entre o particular e o universal e propondo discussões que articulam a empiria e a teoria. Uma leitura da complexa realidade contemporânea, em seus múltiplos aspectos, a partir do prisma da ciência geográfica e sua pluralidade.

Na primeira seção, intitulada ENSINO DE GEOGRAFIA: FORMAÇÃO DOCENTE E O ENSINO DE GEOGRAFIA NO BRASIL o leitor encontrará dois capítulos cuja discussão se dá em torno da institucionalização da Geografia no Brasil enquanto saber acadêmico e seu desenvolvimento enquanto disciplina escolar. No primeiro capítulo, “A trajetória da institucionalização do ensino de Geografia no Brasil”, foi abordada a oficialização da Geografia enquanto ciência e o ensino escolar, atrelado a manifestação das diversas correntes do pensamento geográfico, com ênfase na Geografia Tradicional e na Geografia Crítica, refletindo sobre os principais desafios da Geografia Escolar na atualidade. No segundo capítulo, “Itinerários formativos da docência em Geografia”, a discussão verticaliza-se em torno das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a Formação de Professores da Educação Básica culminando com a instituição da Base Nacional Comum Curricular para a Formação de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), trazendo a construção de matrizes curriculares condizentes com a realidade da atuação do professor de geografia.

Ao longo dos anos, o Ensino da Geografia no Brasil tem se consolidado como uma área de estudos específica e importante,

que trazem reflexões acerca da abordagem do temário geográfico nas escolas, definindo quais temas mais relevantes e capazes de proporcionar uma formação cidadã. A partir do século XXI, tais discussões trazem consigo uma nova variável, a da tecnologia para o ensino da Geografia e desvela um novo sujeito: o professor-pesquisador. A sala de aula passa a ser tratada como um ambiente onde, a partir das diferentes realidades de seus sujeitos constituintes, do lugar da escola e seu entorno e das novas tecnologias acessíveis tanto por parte dos professores quanto dos alunos reestrutura o papel ativo do professor e a metodologia utilizada para planejar as aulas de geografia.

A segunda seção caminha rumo aos estudos espaciais a partir da dinâmica da natureza, sobretudo com relação aos recursos hídricos, intitulada GEOGRAFIA FÍSICA: CONCEITOS E APLICAÇÕES EM RECURSOS HÍDRICOS. A água é, sem dúvida, um dos recursos mais fundamentais à sobrevivência humana e evolução planetária. Em virtude do seu uso desordenado, muitos problemas têm surgido e questões das mais diversas se apresentado. Quais as formas mais adequadas de obtenção, distribuição e acesso à água? A quem cabe à gestão dos recursos hídricos? Como racionalizar os usos da água por seus diferentes agentes? À Geografia cabe papel singular na elaboração de respostas e proposições, uma vez que é capaz de analisar a formação desse recurso, sua manifestação e distribuição bem como atestar seus potenciais de uso. Tratando-a de forma sistêmica, é capaz ainda de propor planos de gestão e uso de Sistemas de Informação Geográfica a fim de garantir a sustentabilidade da água.

O capítulo terceiro, “Natureza e história da Hidrografia” reflete acerca da importância da hidrografia como ramo da Geografia Física dedicado aos estudos dos aspectos da água superficial na hidrosfera. A seguir, o quarto capítulo trata de procedimentos de análise de aplicações de estudo das águas subterrâneas em meio urbano, e a forma de interação do urbano com os sistemas aquíferos, no que tange a suas recargas. “Recargas em aquíferos urbanos: uma revisão de metodologias” apresenta um extenso levantamento acerca das metodologias aplicadas com maior frequência nas investigações de quantificação de recargas hídricas em aquíferos urbanos.

A última seção trata de temas da Geografia Humana. Com cinco capítulos, GEOGRAFIA HUMANA: DINÂMICAS URBANAS E TERRITORIAIS trata de temas que, ao longo do tempo, consolidaram sua importância nas análises espaciais e, decorrente das conseqüentes transformações na realidade, exigem revisão em suas bases conceituais e metodológicas a fim de aproximarem-se da análise do real.

Nesta perspectiva, aqui são tratados temas globais manifestados localmente. A produção da habitação e suas diferentes formas de negociação e valorização, as formas de regulação do Estado, os sujeitos que se beneficiam das moradias e, para além disso, a vida além das paredes da casa: os espaços públicos, o lazer, o uso da cidade. Esses últimos, disputados pelos agentes públicos e privados têm, no turismo, uma das manifestações mais contraditórias, percebidas na apropriação privada dos

espaços públicos e em diferentes formas de segregação, quer na produção de riquezas e no consumo de bens e serviços.

Nos capítulos quinto e sexto, “Dinâmica urbana e transformações socioespaciais da cidade: uma análise do processo de verticalização em Mossoró-RN” e “Produção imobiliária e formação da renda do solo urbano em Mossoró”, as discussões se assentam em torno da Geografia Urbana e da Geografia Econômica abordando, naquele, o processo de verticalização e nesse, a formação da renda do solo urbano. Nas últimas décadas, as políticas públicas territoriais e a dinâmica da acumulação capitalista reordenaram o cenário urbano produzindo novas formas e conteúdos bem como disputas pelas diferentes porções do espaço. Um marco nesse cenário espaço-temporal foi a produção de habitações. Envolve em questões políticas e econômicas, sobretudo com a criação do Estatuto da Cidade, a discussão trata de como a produção imobiliária foi apropriada pelo capital privado.

No sétimo capítulo, “A habitação e sua condição de função social na vigência do Estatuto da Cidade no Brasil: uma análise de Mossoró-RN”, estas questões são trabalhadas a partir da situação urbana de Mossoró, considerando que não só os espaços privados desempenham funções sociais, mas, sobretudo, os espaços públicos. O capítulo oitavo, “As transformações espaciais contemporâneas em Mossoró/RN: entre sonhos e promessas na produção da cidade (ir)real”, aborda as transformações espaciais contemporâneas a partir da iniciativa do setor público local em consonância com as visões, pensamentos e posturas de seus

dirigentes, por vezes, pautadas por um contexto em que coabitam desejos, sonhos e promessas nem sempre realizáveis e que resultam em um inacabado conflito com a realidade em construção.

O último capítulo, “A produção do espaço pelo turismo no Rio Grande do Norte”, apresenta uma leitura acerca da produção do espaço através da atividade turística no Rio Grande do Norte, com ênfase nos processos de regionalização e a partir de políticas públicas que criaram polos de desenvolvimento turístico.

Longe de dar conta da totalidade do território potiguar, este livro apresenta resultados de pesquisas realizadas nos referidos grupos de pesquisa, ao longo da última década, sobre aspectos teóricos e metodológicos caros à Geografia, bem como estudos empíricos no Rio Grande do Norte. Certos que há um imenso laboratório de análises e interpretações dispostos no estado, nosso desejo é que este material possa ser tomado como ponto de partida para a realização de estudos diversos, sobre os temas aqui abordados e derivações deles extraídas.

Os organizadores.

Seção I

ENSINO DE GEOGRAFIA:
FORMAÇÃO DOCENTE E
O ENSINO DE GEOGRAFIA
NO BRASIL



Capítulo 1

A TRAJETÓRIA DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DO ENSINO DE GEOGRAFIA NO BRASIL

Neimara Costa de Lima Santos

Maria José Costa Fernandes

Introdução

Este trabalho tem como objetivo principal discorrer sobre o processo de institucionalização do ensino de Geografia no Brasil, que primeiro se fez enquanto conteúdo escolar, para só depois ser legitimado enquanto ciência. Para tanto, apresentamos os principais aspectos históricos que antecederam essa institucionalização da Geografia enquanto ciência, destacando as principais contribuições das correntes de pensamento tradicional e crítica, demonstrando como se deu o processo de formação dos professores de Geografia no país e identificando nesse contexto, os principais períodos de crise da Geografia escolar.

A metodologia deste artigo se encontra fundamentada em uma pesquisa de revisão bibliográfica. O ensino de Geografia é uma das vertentes da ciência que possui um número expressivo de autores que fazem pesquisas e relatos de experiência na docência, tomando como pressuposto esses aspectos e as experiências desses pesquisadores.

Segundo Andrade (2008, p.1), “Admita-se que a Geografia se tornou uma ciência autônoma a partir do século XIX, graças aos trabalhos dos geógrafos alemães Alexander Von Humboldt e Karl Ritter [...] isto não quer dizer que não existisse um conhecimento já produzido [...]”. Os estudos apontam que antes da sistematização da Geografia enquanto ciência no Brasil, já existia um saber geográfico trabalhado nas escolas, que era ensinado por profissionais que não eram geógrafos.

Antecedentes históricos do ensino de geografia numa perspectiva tradicional e crítica

Desde a pré-história percebe-se a contribuição da Geografia, mesmo ela não sendo ciência, os povos primitivos já tinham curiosidade sobre os fenômenos naturais que aconteciam, caçavam animais e sabiam os lugares onde existiam os melhores climas para efetuar práticas agrícolas.

Nas civilizações orientais e ocidentais houve a contribuição tanto na Mesopotâmia, quanto no Egito, por exemplo, durante as cheias dos rios Tigre, Eufrates e Nilo, onde os povos sabiam o momento exato de cultivar as plantações ou utilizar técnicas de irrigação. Na Grécia, os sábios gregos eram curiosos e queriam descobrir de onde vinham tais fenômenos, por exemplo, Eratóstenes que através de meios simples chegou a uma medida do raio da terra próxima do real. Como também, os Romanos que formaram um dos maiores impérios, conquistaram povos e

anexaram territórios.

Segundo Moraes (2007, p.11) “Assim, até o final do século XVIII, não é possível falar de conhecimento geográfico, como algo padronizado, com um mínimo que seja de unidade temática, e de continuidade nas formulações”.

O século XIX foi marcado por grandes mudanças, como por exemplo, a sistematização da ciência geográfica, mas, antes desse período as experiências de vida dos povos que habitavam os diversos lugares estariam baseadas também em um conhecimento e ideias de origem geográfica. Esses povos não faziam ciência, mas, na prática diária utilizavam de conhecimentos geográficos, dando a perceber que as origens do pensamento geográfico remontam aos tempos passados da história humana, e foram as sementes que futuramente iriam implementar um conhecimento geográfico solidificado.

Para Andrade (2008, p.14), a Geografia é uma ciência humana e social, argumenta o autor que: “A geografia pode ser definida como a ciência que estuda as relações entre a sociedade e a natureza, ou melhor, a forma como a sociedade organiza o espaço terrestre, visando melhor explorar e dispor dos recursos da natureza [...]”.

A Geografia, a partir da sua institucionalização como ciência no século XIX, passa por determinadas correntes de pensamento, todas pautadas em objetivos e métodos, assim temos o período clássico (1901-1946) baseados em uma Geografia Tradicional, onde

os estudos estavam centrados em duas escolas principais, o determinismo Geográfico, fundamentada no pensamento de Friedrich Ratzel, como a escola possibilista tendo Vidal de La Blache o seu grande precursor.

Dentro do movimento de renovação que faz parte do período moderno, pós-segunda guerra mundial, a Geografia pragmática e a crítica surgiram pautadas em direcionamentos diferentes e com concepções de novos ideais que contrariavam a Geografia tradicional praticada até meados da década 1950. Todas essas correntes pensavam e discutiam Geografia com vieses distintos.

A Geografia Tradicional é uma corrente de pensamento pautada na vertente filosófica do positivismo que Segundo Moraes (2007, p.7) “[...] Assim, para o positivismo, os estudos devem restringir-se aos aspectos visíveis do real, mensuráveis, palpáveis”. Percebe-se que a descrição dos lugares, a enumeração e a classificação faziam parte do método de quem elaborava o conhecimento geográfico nessa época. Para o positivismo a ciência se apropriava da observação, experimentação e da comparação dos resultados. É nesse período que percebemos o quanto essa ciência foi utilizada para fins políticos, como as expedições imperialistas que surgiam em alguns países europeus como na Alemanha. Botelho (1933, p. 53) argumenta que a Geografia Tradicional estava baseada na seguinte argumentação:

A) a Geografia das relações, considerando esse ramo do conhecimento uma ciência de síntese, que se preocupava fundamentalmente com os mecanismos das inter-relações do meio geográfico.

B) a Geografia corológica, considerada uma ciência de método, cuja preocupação era o estudo da diferenciação dos espaços terrestres.

A escola determinista teve como grande expoente Friedrich Ratzel, essa escola dispõe de proposições advindas de uma ciência positivista e encontra na obra de Ratzel esta influência. Ratzel encontrou inspiração nas ideias do evolucionismo de Darwin, onde a natureza determina a ação do homem, no qual, o território representa as condições de trabalho e a existência de uma sociedade, criou o conceito de espaço vital, que sustentava a ideia de que as condições ambientais influenciavam no desenvolvimento do homem, onde haveria uma proporção de equilíbrio entre a população de um determinado local e os recursos naturais para suprir as necessidades, caso houvesse o contrário, se o território não fosse suficiente para suprir as necessidades dessa sociedade a solução seria apropriar-se de novos territórios, dessa forma, percebe-se a expansão imperialista da época e a apropriação do saber geográfico nas suas formulações.

A preocupação de Ratzel era com a unificação do estado Alemão, já que a nação ainda permanecia dividida em várias unidades, o país não tinha, até então, conseguido sua unificação como as outras nações vizinhas, a exemplo da Inglaterra e França que já viviam num início de revolução industrial, e essa unificação, significava a formação de um território sólido e centralizado politicamente. Dessa forma, para Guimarães (1996, p. 47), a tese defendida por Ratzel, que o homem é produto do seu meio em

todos os seus planos de existência física ou mental, tem uma posição definida na Antropogeografia e acabamento na Geografia política.

A escola possibilista, por sua vez, possuía como grande percussor Vidal de La Blache, que formula suas ideias através do método positivista, em que o homem é quem modifica o meio, onde ele se adapta a natureza e a transforma, criando no relacionamento constante e cumulativo com a natureza um conjunto de técnicas, hábitos que lhes permitem utilizar os recursos disponíveis. Este conjunto de técnicas e costumes construídos e reproduzidos socialmente foram denominados de gêneros de vida, no qual, haveria uma relação de equilíbrio entre a população e os recursos. Essa escola possui como base as seguintes considerações Botelho (1933, p. 49) justifica que: “Esta escola não aceita mais o espaço natural como objeto primordial da análise geográfica. Foi este substituído pelo espaço geográfico humanizado e suas mútuas relações com o ambiente natural”. Tomando como base esses fundamentos epistemológicos da ciência geográfica, no que tange as escolas da Geografia Tradicional, Botelho (1933, p. 56) enfatiza que:

Estas duas primeiras escolas, determinista e possibilista, também chamadas escolas europeias, são conhecidas como Geografia Tradicional, e ainda hoje encontramos pesquisadores e professores fiéis em parte aos princípios estabelecidos por essas escolas, isto é, notadamente, porque o grande mérito da Escola Europeia é o de manter a estrutura e a unidade da Geografia.

Essa maneira como a Geografia era conceituada enquanto ciência também teve uma forte influência nas Universidades, o ensino de Geografia nas escolas brasileiras teve influência dos geógrafos franceses. Segundo Cavalcante (2008, p. 21): “A geografia brasileira, seja ela acadêmica, seja a escolar, institucionalizou-se no início do século XX, via Sociedade Brasileira de Geografia Estatística, Universidade de São Paulo, e outras instituições [...] essa institucionalização está vinculada ao seu ensino [...]”.

E assim, o ensino de Geografia tinha como reflexo essa tendência que se comprometia com o estudo descritivo e a memorização dos lugares. Segundo Cavalcante (2013, p.18) “[...] Essa Geografia caracteriza-se pela estruturação mecânica de fatos, fenômenos e acontecimentos divididos em aspectos físicos, aspectos humanos e aspectos econômicos [...]”.

A Geografia escolar coloca o professor como detentor do conhecimento promovendo um ensino mecânico baseado na memorização de conteúdos que estão distantes da prática social do aluno, ele é concebido como receptáculo vazio. Segundo o Parâmetro Curricular Nacional, (1998, p.21):

Os alunos eram orientados a descrever, relacionar os fatos naturais e sociais, fazer analogias entre eles e elaborar suas generalizações ou sínteses. Explicá-las sim, porém evitando qualquer forma de compreensão ou subjetividade que confundisse o observador com o objeto de análise. Pretendia-se ensinar uma Geografia neutra [...].

O conceito de educação bancária que Paulo Freire trabalha está fortemente presente nessa forma de ensinar, onde as relações entre professor/aluno se dão de forma vertical, conseqüentemente, somente o professor detém o conhecimento e o aluno está apto para receber as informações sem dialogar, mantendo-se neutro na construção de ideias. Esses procedimentos utilizados no ensino, onde o professor é um ser ativo e o aluno passivo, onde as relações comunicativas horizontais se encontram ausentes, está fortemente presente na Geografia Tradicional.

Dessa maneira, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante. Em lugar de comunicar-se, o educador faz comunicados e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção bancária da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los [...] (FREIRE 2005, p. 66).

A corrente de pensamento Tradicional entrou em crise por volta da década de 1940, então fomentou o surgimento de um novo paradigma, pois o mundo havia se modificado e seriam necessários novos métodos, uma nova linguagem para estudar o espaço, não baseado no positivismo, com isso a realidade das escolas também mudariam. Segundo Straforini (2004, p. 64):

Pensamos que nos anos 70 ficavam cada vez mais nítidas, em todos os níveis as mudanças tecnológicas iniciadas após a Segunda Guerra Mundial. O mundo se refazia com o domínio da técnica, ciência e da informação produzindo uma ruptura profunda com o período anterior [...].

Um grande crítico dessa corrente Tradicional na Geografia foi o geógrafo francês Yves Lacoste, que na década de 1970 publicou o livro *A Geografia*, isso serve em primeiro lugar, para fazer a guerra, afirmando que a Geografia no mundo pós Guerra Fria, primeiro atendia aos interesses geopolíticos dos “Estados Maiores”, e não priorizava a “Geografia dos Professores”, ou seja, nas Escolas eram trabalhados conteúdos descontextualizados da realidade da sociedade, priorizando a descrição e memorização, fazendo com que a geografia escolar se transformasse numa disciplina considerada pela maioria dos alunos como “simplória e enfadonha”.

Com o declínio da corrente Tradicional surge o movimento de renovação da ciência que possuía em uma das suas vertentes a chamada Geografia crítica, que ganha força a partir dos anos 1970. Estava centrada no método materialismo histórico-dialético que propunha uma nova maneira de elaborar conceitos geográficos, possuía como objetivos eclodir com a imparcialidade científica para fazer da Geografia uma ciência capaz de elaborar uma crítica ao modelo econômico que vigorava. Segundo Botelho (1933, p. 58):

Esta escola apresenta uma íntima relação entre a ideologia marxista e a Geografia, em que o espaço geográfico só poderá ser compreendido em sua estrutura e processos como uma consequência no produto social, ou seja, mais especificamente, um produto do modo de produção da sociedade.

Sobre essa corrente de pensamento Straforini (2004, p. 67), também fundamenta que: “O centro de preocupação da Geografia Crítica passa a ser as relações entre a sociedade, o trabalho e a natureza na produção do espaço, exigindo dessa forma, a negação dos velhos pressupostos da Geografia Tradicional”. Então, se a corrente tradicional conseguiu a partir do seu método filosófico penetrar no ensino e nas escolas, também a corrente crítica pautada no materialismo histórico-dialético conseguiu influenciar o ensino dessa disciplina?

A Geografia Crítica foi inserida paulatinamente nas escolas, porém muito fundamentada ideologicamente, quando a prática dos docentes e os livros didáticos possuíam reflexo da Geografia Tradicional, e a realidade nas escolas não tiveram mudanças significativas. A Geografia crítica foi inserida nas escolas de forma verticalizada, sem ser aprofundada teoricamente pelos professores que estavam no ambiente escolar, Straforini (2004, p. 49) argumenta que:

Na verdade, a Geografia crítica foi aprofundada para a grande maioria dos professores através dos livros didáticos, pulando a mais importante etapa: sua construção intelectual. Da mesma forma que os conteúdos chegavam aos professores

de maneira pronta acabada na Geografia Tradicional, os conteúdos sobre a luz da Geografia Crítica também assumiam o mesmo papel junto aos professores, ou seja, de essencialmente dinâmicos, e na prática continuamente estáticos.

Então, entender a epistemologia do pensamento geográfico é compreender como a Geografia, no decorrer da sua história, possuiu diversas correntes que tinham referencial teórico-metodológico opostos, no qual tiveram uma influência no ensino tanto nos centros de formação de professores, como no ensino básico. E atualmente, que método(s) utilizar durante as aulas de Geografia? Em qual corrente(s) de pensamento o professor deve procurar fundamentar a sua prática? Eis o desafio da prática docente!

A geografia Crítica e o construtivismo não estão ultrapassados. Na verdade, poucas foram as suas experiências reais, o que nos permite dizer que ainda tem muito a fazer e a desvendar. Historicamente, as condições para o casamento da Geografia Crítica com o construtivismo já foram dadas. O que ainda não aconteceu foi a sua festa. Esse é o desafio. (STRAFORINI 2004, p. 73)

Percebemos que a Geografia Crítica teve como método filosófico o materialismo histórico e dialético e que essa corrente não está ultrapassada, mas ela se fundamentaria melhor na prática docente a partir de um novo método, como o construtivismo. É nessa perspectiva que o docente precisa rever a sua prática, reavaliar

as suas aulas, pois o professor possui um papel na sociedade que para muitos passa por despercebido. O professor precisa quebrar paradigmas, buscando o novo a partir da pesquisa e de uma nova metodologia de ensino. O professor precisa em sua prática desafiar o seu aluno, tirá-lo da zona de conforto para que ele repense o que está ao seu redor buscando a capacidade crítica, e a Geografia como ciência tem muito a contribuir.

Aspectos da institucionalização da geografia no brasil

No Brasil os primeiros cursos de formação de professores de Geografia surgiram nos anos de 1930, muito baseada na Geografia Francesa, com professores vindo da França lecionar no Brasil, como foi o caso do autor Pierre Monbeig, dentre outros. Antes dessa institucionalização científica, os conhecimentos geográficos existentes no país não estavam consolidados, entretanto já existia um saber escolar, trabalhado em instituições de ensino reconhecidas nacionalmente como o Colégio Pedro II.

A primeira instituição do Brasil a sediar um curso de Geografia em nível superior foi a Universidade de São Paulo (USP), e posteriormente a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Segundo Rocha (2000, p.1):

Foi através do decreto n 19.851, de 11 de abril de 1931, que o Ministro Francisco Campos renovava

o ensino superior brasileiro com a introdução do sistema universitário. Neste decreto, eram criadas as Faculdades de Educação, Ciências e Letras, espaço acadêmico que abrigariam, dentre outros cursos, o de Geografia. As duas primeiras instituições organizadas sob as novas regras, Universidade de São Paulo (1934) e Universidade do Distrito Federal absorvida em 1938 pela Universidade do Brasil (atual UFRJ), fundaram suas Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras, criando os primeiros cursos de formação de profissionais para atuar nesta área de conhecimento.

Para entendermos por que o método descritivo e pouco analítico de ministrar os conteúdos geográficos se repercute no ensino básico, é necessário levar em consideração que esse método não é recente e esteve presente desde o processo de formação dos primeiros professores e na criação dos primeiros cursos de licenciatura em Geografia, segundo o Parâmetro Curricular Nacional (1998, p. 19):

Essa Geografia era marcada pelo positivismo que sustentava metodologicamente quase todas as chamadas ciências humanas que se consolidaram nessa época nas faculdades brasileiras. Com fortes tendências de estudos regionais, os estudos geográficos pautavam-se pela busca de explicações objetivas e quantitativas da realidade, fundamentos da escola francesa de então [...].

Segundo Rocha (2000) no ano de 1931 foram criadas as Faculdades de Educação, Ciências e Letras e, durante muito tempo o curso de Geografia funcionava dentro das Faculdades de Letras, e isso se tornava uma questão problemática, porque o Curso de Geografia não tinha autonomia para desenvolver determinado tipo de pesquisa. Durante muitos anos os professores lutaram para sair dos Institutos de Letras, para ser um Curso autônomo, no entanto isso foi um processo lento e demorado.

Os cursos de História e Geografia constituíam uma única graduação, ou seja, o curso de Geografia era agregado ao de História, porém a Geografia sempre aparecia como uma disciplina menos interessante e a maior parte dos alunos quando chegava ao final do curso, podia fazer a escolha por Geografia e História e a maioria dos discentes optavam por História. Uma outra problemática é que até 1934 os livros de Geografia não eram elaborados por geógrafos, eram elaborados por sociólogos ou então historiadores, e a única temática que era destacada referia-se à descrição dos lugares, haviam outras preocupações, então a elaboração dos livros de geografia por docentes de outras áreas era um dos problemas que envolviam o desenvolvimento da ciência geográfica, e os alunos viam na Geografia, até 1934, como um curso de memorização e descrição.

Segundo Rocha (2000), a partir de 1936 tem-se a formação dos primeiros professores licenciados em Geografia para atuar no ensino básico. E esses professores exerciam a profissão com a formação de um livro didático que não ajudava muito e de um

momento que era de descrição dos lugares e, esse era o perfil do ensino da geografia à época. A partir dessa data foram muitas as dificuldades desse curso, como também novas leis, precarizando cada vez mais o ensino com os currículos mínimos, ou seja, a diminuição dos componentes curriculares e da carga-horária dos cursos de Geografia.

Com a entrada em vigor da Lei No 4024/61 que estabelecia as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os cursos de formação de professores (as) de Geografia passam a ter uma nova regulamentação. Esta nova legislação passa a exigir um currículo mínimo de caráter nacional para todos os cursos de graduação. (ROCHA 2000, p. 1)

Outro período de grande dificuldade foi a partir de 1960 que foi a transformação dos cursos de Geografia pelos de Estudos sociais, essa época remete ao tempo em que os militares assumiram o poder com a tentativa de resolverem uma série de problemas, tais como: a diminuição dos valores dos cofres públicos e a diminuição do número de professores, pois os estudos sociais passariam a fazer parte do ensino secundário, que segundo Penteadó 1991 apud Rocha (2000, p. 2):

É uma área de estudos que tem por objetivo a integração espaço-temporal do educando, servindo-se para tanto dos conhecimentos e conceitos da História e Geografia como base

e das outras ciências humanas – Antropologia, Sociologia, Política, Economia – como instrumentos necessários para compreensão da História e para o ajustamento ao meio social a que pertence o educando.

O ensino básico na época da ditadura militar correspondia ao 1° e 2° grau, e os Estudos Sociais foram introduzidos na grade curricular gerando um verdadeiro empobrecimento nos conteúdos de Geografia. No entanto essa era uma das formas de precarizar ainda mais o ensino, a base dos militares foi a Geografia, considerando que essa ciência os servia como estratégia, táticas e guerrilhas e foi pensada dentro de uma base cartográfica que somente os militares detinham, porém para quem fazia Geografia e se preocupava com o ensino a eliminação da Geografia e da História da grade curricular das escolas, segundo Conti apud Rocha (2000, p. 3) “[...] concorreria para empobrecer a formação humanística da juventude, comprometendo de forma grave seu preparo integral e equivaleria ao fracasso do ensino em si mesmo [...]”.

Ainda em 1964 foi criada a licenciatura em Estudos Sociais com cargas horárias mínimas, criando a figura dos professores polivalentes, então esse foi um período de grande luta para aqueles que viam no ensino e na docência uma forma de mudar a educação.

Percebe-se que esses períodos remontam o início dos primeiros cursos de Geografia, como também a formação dos

primeiros professores que atuaram no ensino básico seguido de momentos de dificuldades para quem escolhia cursar essa licenciatura. Esses momentos refletem o período atual, como as discussões acerca da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que foi aprovada em 2017, integrando uma reforma curricular no ensino médio, que já foi aprovada no Congresso Nacional em 2017. Essas mudanças foram amplamente criticadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) e Ensino Básico, elaboradas por aqueles que estão dentro das instituições de ensino, mas decididas verticalmente por autores que se encontram distantes da realidade do ensino nas escolas, afetando sobretudo as disciplinas da área de Ciências Humanas, como História e Geografia.

A Geografia escolar ela passa atualmente por diversas crises, é constante no ambiente escolar muitos alunos considerarem a Geografia como uma disciplina monótona, onde saber Geografia consiste em apenas memorizar para responder uma avaliação, Straforini (2004) cita que um dos pontos dessa crise está no fato de alguns componentes curriculares terem diminuído a sua carga-horária em detrimento do aumento de horas aula de disciplinas como português e Matemática.

Nessa perspectiva a Geografia que muito tem a contribuir com a intervenção do sujeito na sociedade, acaba passando despercebida aos olhos de muitos alunos, pois eles têm que priorizar os estudos em outros componentes que tem um peso maior nas avaliações e no futuro ingresso no ensino superior. Outro ponto de discussão é a Base Nacional Comum Curricular

(BNCC) que propõe a obrigatoriedade de um currículo nacional e que apresenta novas mudanças no cenário brasileiro repercutindo no currículo de Geografia. Nesse contexto Couto (2016, p. 185) fundamenta que:

A Base Nacional Comum Curricular não é a resposta mais adequada à atual situação da educação nacional, aos problemas centrais da formação do professor e da precariedade das condições de trabalho e estudo na escola brasileira. A convicção é de que o importante tema da base nacional de currículo dever ser tratado no contexto geral da educação nacional, servindo de reflexão crítica da realidade desigual da sociedade brasileira e do papel da educação em sua separação.

O fato é que a realidade das escolas brasileiras é distinta diante da criação de um documento que padroniza o sistema educacional. Isso pode ser percebido em alguns pontos como na diferença da estrutura física de escolas situadas em periferias para escolas em bairros centralizados diante da implementação de um ensino integral que não vai contemplar todas as escolas. Em relação aos conteúdos de Geografia percebe-se a amplitude e a diluição de muitos temas, consequentemente a Geografia vai perdendo o seu objeto de estudo e assim ressurgem aspectos geográficos na época da ditadura militar sendo reescritos.

Repensando a prática docente com base no construtivismo

Para compreendermos a importância da prática docente no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos no ensino de Geografia e levarmos em consideração a relevância do aprimoramento de novos procedimentos, é necessário inicialmente conceituarmos o que é método, técnica, metodologia e recursos didáticos pedagógicos. Para aprofundarmos a pesquisa iremos, a princípio, dialogar com Libâneo (1990) e Rangel (2003), que fazem uma discussão contundente acerca dessa dimensão.

Conforme Libâneo (1990, p.150) “o conceito mais simples de métodos é o de caminho para atingir um objetivo, mas estes não se realizam por si mesmos, sendo necessária à nossa atuação, ou seja, a organização de uma sequência de ações para atingi-los. Os métodos são, assim, meios adequados para realizar objetivos”. Desse modo, a escolha do método pelo professor depende de um planejamento, dos objetivos a serem alcançados, da determinação de que assunto irá ser abordado em sala, do conhecimento do nível de desenvolvimento de aprendizagem da turma, e do uso de recursos didáticos. E esses métodos têm influência na forma como os alunos estudam os conteúdos da disciplina e no desenvolvimento da aprendizagem, se o docente utiliza um método correto, o aluno tende muitas vezes copiar a ação do professor, baseado na atitude e no exemplo, e conseqüentemente criarão seus próprios procedimentos de estudo.

As técnicas são os procedimentos, de que forma o professor irá elaborar o seu trabalho, Segundo Rangel (2003) “a técnica é como fazer o trabalho, como desenvolver seu processo de construção, seu encaminhamento”, no entanto, o método mais a técnica formam a metodologia de ensino dos professores, que para Rangel (2003), a metodologia é o conjunto de métodos e técnicas escolhidos pelos docentes em suas aulas que proporcionará a aprendizagem dos alunos. Os recursos didáticos pedagógicos fazem parte da prática docente e auxiliam no ensino da disciplina, segundo Libâneo (1990, p.169) “por meios de ensino designamos todos os meios e recursos materiais utilizados pelo professor e pelos alunos para a organização e condução metódica do processo de ensino-aprendizagem”.

Conhecendo a diferença entre esses conceitos é possível o professor repensar a sua prática e ampliar a sua metodologia diária em sala de aula. Atualmente a Geografia escolar ministrada pelos professores é encarada de alguma forma pelos discentes como uma disciplina decorativa e uma ciência menos importante que as outras, essas dificuldades não são vistas somente no período atual, mas são frutos da própria ciência, que estava atrelada a memorização dos conteúdos pelos alunos e tendo como fundamentação somente a descrição dos lugares e do espaço terrestre, sem ter uma preocupação com o senso crítico dos alunos.

Da mesma forma que existem inúmeros métodos, existem recursos que podem auxiliar a prática do professor, a exemplo das TICS (tecnologias da informação e da comunicação), através

de Softwares como o Google Maps e Google Earth, uma vez que a sociedade vivencia a era tecnológica, onde as ferramentas digitais e a internet estão cada vez mais inseridas no cotidiano dos estudantes. Segundo o Parâmetro Curricular Nacional, (1998, p. 31):

Cada vez mais os meios de comunicação penetram na vida dos alunos. A televisão, os computadores permitem que eles interajam ao vivo com diferentes lugares do mundo. Os programas de televisão interativos, ao colocar públicos de diferentes lugares em transmissão simultânea e instantânea dos fatos, permitem que os alunos entrem e saiam dos lugares pelo imaginário de forma muito rápida. A Internet cada vez mais facilita que uma parte significativa dos alunos navegue pelas infovias do computador.

Outro meio seria a confecção de livros pop-up e maquetes, com isso os aspectos físicos e humanos da Geografia poderiam ser trabalhados de forma conjunta, aumentando a dinâmica educacional e possibilitando a contextualização da teoria vista em sala de aula. A aula de campo também é exemplo de um recurso que pode ser trabalhado e inserido nas aulas de Geografia e no cotidiano escolar dos alunos desde o ensino fundamental. Tem como principal contribuição no estudo da Geografia à concatenação entre a teoria passada pelo professor em sala de aula e a realidade contida no espaço estudado, que vai ser observado pelo educando.

Essa é uma forma da Geografia deixar de ser vista por muitos alunos como uma ciência monótona que se preocupa

somente com a descrição dos rios, nomes de países, lugares e sim uma nova forma de entender as influências que um determinado tipo de solo tem para a prática da agricultura de uma área, ou a importância da mata ciliar para a preservação de um rio e o quanto esse rio interfere na economia e cultura de uma determinada comunidade. Essa parte prática, palpável, permite o educando construir um novo olhar para as temáticas que envolvem a Geografia e a novas descobertas e concepções sobre o que está sendo estudado.

A Geografia ministrada em sala de aula ainda guarda traços fortes desse tradicionalismo, então, é possível mudar essa realidade? Como reverter esse quadro? Quais seriam os primeiros passos? O livro didático é um dos primeiros recursos utilizados em sala de aula e o mais utilizado atualmente nas escolas brasileiras. O livro deve ser um complemento e não o único recurso, ele também pode ser bem trabalhado desde que o professor saiba usá-lo, não norteando toda a prática pedagógica do docente. Ele também trabalha com as temáticas da Geografia padronizada e cabe ao professor articular as diferentes escalas de análise.

No entanto, é necessário que o professor ministre os conteúdos com um foco preciso no local, para que o aluno a partir do seu cotidiano e da sua vivência possa entender o regional, nacional e o global, Segundo Callai (2003, p.59) “Para que a análise seja capaz de dar conta das explicações do conjunto e do fenômeno estudado, como um todo, além das explicações de caráter nacional, há de se incorporar os outros níveis de análise [...]”. É comum o

aluno conhecer as diversas abordagens da Geografia como a cultura, política e economia dos diversos países, mas não conhecer as relações culturais, sociais do seu lugar, da sua cidade. Deste modo Cavalcante (2010, p.6) afirma que “ao estudar o lugar, pode-se atribuir maior sentido ao que é estudado, permitindo que se façam relações entre a realidade e os conteúdos escolares.”

Existem diferentes formas de ministrar uma aula de Geografia, que tenha como pressuposto despertar o pensamento e a reflexão do educando, inicialmente parte-se do princípio da diversificação de técnicas metodológicas elaboradas pelo professor, oferecendo uma nova oportunidade de aprender ao aluno para que o mesmo vivencie essas novas práticas, tenha uma nova visão dos fenômenos e conceitos do ambiente vivido e uma nova noção geográfica do mundo, nesse sentido Cavalcante (2010, p. 3) afirma que:

[...] Portanto, ensinar conteúdos geográficos, com a contribuição dos conhecimentos escolares, requer um diálogo vivo, verdadeiro, no qual todos, alunos e professores, têm legitimidade para se manifestar, com base no debate de temas realmente relevantes e no confronto de percepções, de vivências, de análises, buscando um sentido real dos conteúdos estudados para os alunos.

A inserção de novos métodos na prática do professor pode partir de um novo planejamento, tanto através dos conteúdos que serão passados, como a partir dos recursos existentes na escola

e daqueles que o professor já trabalha desde que sejam melhor explorados e estudados estrategicamente pelos docentes, já que os métodos requerem a utilização de recursos.

Um aluno estimulado busca sentido no que aprende; se desestimulado, não encontrando sentido naquilo que está estudando, reforça os obstáculos que podem dificultar a aprendizagem (CASTELLAR, 2016, p. 9).

Segundo Callai (2013, p. 102): “A motivação, o interesse devem fazer parte da ação do professor, pois sem esse dificilmente vai produzir estímulo nos alunos para que tenham interesse [...]”. Partindo do princípio de que o trabalho de formar cidadãos exercido pelo professor não pode ser feito de qualquer jeito, pois mais do que passar conteúdo, tem-se a responsabilidade existente sob o aluno que está em processo de formação.

Considerações finais

A partir dessa pesquisa, podemos afirmar que a Geografia no Brasil, primeiro se fez enquanto conhecimento escolar, para só posteriormente ser institucionalizada enquanto ciência, fortemente influenciada pela escola francesa de Geografia.

A teoria nos mostrou que a corrente de pensamento tradicional, que teve uma reflexão diretamente no ensino básico ainda se encontra presente no ensino de Geografia, que, por sua vez, apresenta inúmeros desafios que os professores da área enfrentam no seu ambiente de trabalho, afetando diretamente a relação de ensino-aprendizagem.

O ensino de Geografia torna-se cada vez mais relevante para explicar e compreender as contradições que são impostas na contemporaneidade, porque os conteúdos estão inseridos no cotidiano dos discentes, essa aproximação dos temas geográficos com o universo dos alunos é fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, gerando no discente uma visão crítica e o posicionamento sobre as temáticas dessa área do conhecimento. Um ensino inovador baseado em uma Geografia construtivista pode fazer parte da prática docente e deve permanecer associado à busca incessante da formação continuada e a transformação no modo de ensinar.

A pesquisa nos mostrou que a Geografia enquanto disciplina escolar é de extrema importância, pois proporciona a

passagem de um saber ingênuo ao crítico, contribuindo para a formação cidadã do educando. Vivemos atualmente um período de mudanças na educação por meio da BNCC, que afeta diretamente o ensino de Geografia, onde os conteúdos, antes considerados fundamentais, vão passar a ser secundários sendo diluídos na área de ciências humanas. Com isso, Geografia, aos poucos, vai perdendo o seu espaço de disciplina obrigatória nas escolas, fragilizando seu ensino de maneira geral, tendo seus reflexos na escola e nos cursos de formação de professores.

Referências

ANDRADE, Manoel Correia. Geografia, Ciência e sociedade: Uma introdução do pensamento Geográfico. Recife: EDUFPE, 2006.

BRASIL. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BOTELHO, Caio Lóssio. A filosofia e o processo evolutivo da Geografia. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1933.

CASTELLAR, Sonia M. Vanzella (Org.). Metodologias Ativas: Introdução. São Paulo: FTD, 2016.

CAVALCANTE, Lana de Souza. A geografia escolar e a cidade: Ensaio sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

_____. Geografia, Escola e construção do conhecimento. 18^a ed. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

COUTO, Marcos Antônio Campos. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR-BNCC COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA. Revista da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em Geografia (ANPEGE). n.º9, jul./dez ,2016.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 42.^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GUIMARÃES, Maria Leda Lins. A geografia no espaço tempo. Natal: EDUFRN, 1996.

LACOSTE, Yves. A Geografia - isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. 3.ed. Campinas: Papirus, 1988.

MORAES. Antônio Carlos Robert. Geografia: pequena história crítica. 21. ed. São Paulo: Annablume, 2007.

ROCHA, Genylton Odilon Rego da. Uma breve história da formação do professor de Geografia no Brasil. In: Terra Livre, n.15, São Paulo, 2000, p.129-144.

SANTOS, Neimara Costa de Lima. A Prática Docente do Professor de Geografia e sua influência no processo de Ensino-Aprendizagem dos alunos no ensino fundamental. Monografia de Graduação. Mossoró: Curso (Geografia - FAFIC) - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. 2017

STRAFORINI, Rafael. Ensinar geografia: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais. São Paulo: Annablume, 2004.

Capítulo 2

ITINERÁRIOS FORMATIVOS DA DOCÊNCIA EM GEOGRAFIA

Josélia Carvalho de Araújo

Moacir Vieira da Silva

Veroneide Maria de Oliveira

Introdução

Para traçar os itinerários formativos da docência em geografia, então propostos nesse texto, partimos do exame de documentos oficiais brasileiros para a formação inicial e continuada superior do docente para a educação básica. Esse texto resulta então, de uma análise bibliográfica de textos oficiais, em diálogo com alguns autores no plano teórico. Nosso objetivo é apresentar o que preconizam documentos oficiais vigentes quanto à formação docente em geografia e sua repercussão na formação na educação básica. Justificamos que o exame a tais documentos viabiliza a operacionalização do que é preconizado, de forma adequada ao contexto escolar.

Como resultado, num primeiro momento, apresentamos uma análise global da formação docente proposta; e, num segundo momento, apresentamos um perfil do docente em geografia, segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

e sua respectiva Base Nacional Comum (BNC-Formação), a qual lança as bases para a implementação da BNCC.

Por fim, as considerações finais são apresentadas sob a forma de retomada dos temas suscitados em cada um dos momentos desse texto.

Análise sobre a formação docente em geografia

Nosso objetivo é refletir sobre a formação do professor de Geografia, baseados na proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (DCNs), desde a sua primeira edição, perpassando às novas formulações.

As DCNs foram criadas para servirem de base na elaboração de currículos próprios para as licenciaturas, de modo a garantir identidade própria a esses cursos. Compreender o que estabelecem essas diretrizes, faz-se necessário para entendermos a realidade, e como esses devem ser estruturados.

O processo de criação das DCNs começou a se delinear a partir da promulgação da Lei nº 9.394 de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que dava os primeiros passos no desafio a universalização da Educação Básica, ao integrar a educação infantil e o ensino médio a essa etapa de ensino. E ao instituir a obrigatoriedade do ensino fundamental de forma gratuita como um dever do Estado, bem como assumia o compromisso de expandir essa obrigatoriedade e gratuidade de acesso também ao ensino médio. Mas só veio se concretizar

mais adiante, no ano de 2013, com uma revisão da LDB.

Essas mudanças na educação básica ocorriam em consonância com outras tantas no plano social, em meio aos avanços e à disseminação das tecnologias da informação e da comunicação, da organização do trabalho e da internacionalização da economia, que impunham ao Brasil à necessidade de dispor de profissionais qualificados (BRASIL, 2001a).

Esse cenário veio, portanto, impulsionar a discussão sobre a necessidade de melhoria da qualificação profissional docente. Sociedade civil, educadores e pesquisadores da academia, começaram a se mobilizar por mudanças no interior das instituições formadoras, de modo a se adequarem às novas tarefas e aos desafios que se apresentavam à escola (BRASIL, 2001a).

O que culminou na elaboração do Parecer CNE/CP 9/2001, pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), que veio fundamentar as resoluções CNE/CP 1/2002 e 2/2002, que estabelecem, respectivamente, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e a instituição da duração e da carga-horária dos referidos cursos.

Como esclarece Freitas (2002),

[...] o processo de elaboração das Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação, desencadeado pelo MEC e pelo CNE a partir de 1997, visa a adequar a formação de profissionais

ao atendimento das demandas de um mercado globalizado. Considerando-se os objetivos postos pelas reformas da educação básica no sentido de adequar a formação das novas gerações às exigências postas pelas transformações no mundo do trabalho, o conteúdo e a organização das instituições de formação de professores passam a ter sua centralidade para garantir o desenvolvimento da educação básica tal como está postulada (FREITAS, 2002, p. 150).

No que tange à carga-horária, a resolução CNE/CP 2/2002, determinou um mínimo de 2800 (duas mil e oitocentas) horas para a licenciatura, a serem integralizadas em no mínimo 3 (três) anos letivos. Essa carga-horária foi distribuída da seguinte forma: 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular; 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado; 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico cultural e; 200 (duzentas) horas para outras atividades acadêmico-científico-culturais (BRASIL, 2002b).

Em seu texto, as DCNs abordam as competências a serem desenvolvidas pelo futuro docente, em consonância com suas respectivas habilidades; a avaliação dos cursos e dos professores; e a elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs). Buscam assim, instrumentalizar, direcionar as Licenciaturas na construção de matrizes curriculares diferentes das do bacharelado, tendo como foco o ensino na educação básica.

Em seu artigo 3º, a Resolução CNE/CP 1/2002 apresenta como princípios norteadores para a formação de professores que

atuarão nas diferentes etapas e modalidades da educação básica:

I - a competência como concepção nuclear na orientação do curso;

II - a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, tendo em vista:

a) a simetria invertida, onde o preparo do professor, por ocorrer em lugar similar àquele em que vai atuar, demanda consistência entre o que faz na formação e o que dele se espera;

b) a aprendizagem como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais indivíduos, no qual são colocadas em uso capacidades pessoais;

c) os conteúdos, como meio e suporte para a constituição das competências;

d) a avaliação como parte integrante do processo de formação, que possibilita o diagnóstico de lacunas e a aferição dos resultados alcançados, consideradas as competências a serem constituídas e a identificação das mudanças de percurso eventualmente necessárias.

III - a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento (BRASIL, 2002a, [p.1- 2]).

A normativa estabelece que os cursos de formação docente devem garantir que prática e teoria estejam associadas em seus

currículos. A formação deve levar em consideração as competências necessárias à atuação do futuro profissional, adotando-as como norteadoras, tanto da proposta pedagógica, do currículo e da avaliação, quanto da organização institucional e da gestão da escola de formação. E a avaliação, para além de ser compreendida, deve configurar-se uma prática inerente, contínua para identificação e superação de lacunas do processo formativo. A pesquisa também deve se fazer presente no processo de formação docente. E a diretriz sugere que seu foco seja o processo de ensino e aprendizagem (BRASIL, 2002a).

Quanto à elaboração dos PPCs, estes precisam estar em consonância com o estabelecido pelas DCNs. E devem representar, de forma fidedigna, as especificidades do curso. Nesse aspecto, a resolução CNE/CP 1/2002, estabelece:

Art. 5º O projeto pedagógico de cada curso, [...] levará em conta que:

I - a formação deverá garantir a constituição das competências objetivadas na educação básica;

II - o desenvolvimento das competências exige que a formação contemple diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor;

III - a seleção dos conteúdos das áreas de ensino da educação básica deve orientar-se por ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade;

IV - os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas;

V - a avaliação deve ter como finalidade a orientação do trabalho dos formadores, a autonomia dos futuros professores em relação ao seu processo de aprendizagem e a qualificação dos profissionais com condições de iniciar a carreira (BRASIL, 2002a, [p. 2]).

As exigências impostas pelas DCNs para as Licenciaturas são dadas de modo a minimizar problemas que têm sido persistentes nas licenciaturas. Problemas que ocorrem tanto no campo institucional, quanto no campo curricular (BRASIL, 2001a). O Parecer CNE/CP 9/2001, denunciava problemáticas tais como: cursos de licenciatura com currículos que se confundem com o do bacharelado; ausência de projetos institucionais que foquem nos problemas e nas especificidades das diferentes etapas e modalidades da educação básica; desequilíbrio entre o domínio dos conteúdos curriculares e à sua adequação à situação pedagógica, o saber ensinar tais conteúdos ou objetos do conhecimento; cursos de formação de professores nos moldes tradicionais, com ênfase nos conteúdos específicos (BRASIL, 2001a).

São problemas a serem enfrentados também pela Geografia, uma vez que pesquisas sobre a formação do professor desse componente curricular nos revelam quadro semelhante. Estudos como o realizado por Pinheiro (2006), apontam que, nessas licenciaturas, há desarticulação entre a formação acadêmica e a prática docente, a desvalorização por alguns institutos e professores das disciplinas específicas e pedagógicas.

No campo do currículo, o autor aponta cursos que oferecem as disciplinas específicas nos três primeiros anos do curso e de forma isolada; no quarto ano, um número concentrado de disciplinas pedagógicas, geralmente, ministradas por professores de outros departamentos, como o de Educação, não se estabelecendo uma relação entre os conteúdos específicos e a sua articulação prática, e nem as disciplinas de educação voltadas para as áreas específicas de formação. No plano geral, há pouca preocupação com a totalidade da formação do aluno, compreendendo a afetividade, valores, atitudes, habilidades e competências, diversidade cultural etc. (PINHEIRO, 2006).

São problemas que, em parte, têm origem na tradição “bacharelesca” dos cursos de licenciatura com grade curricular próprias de bacharelado, com disciplinas que não se articulam, e disciplinas específicas e pedagógicas que não dialogam. Uma vez que a elaboração de currículos das licenciaturas em geografia vai depender da leitura, interpretação, ainda acrescentaríamos a valoração que cada curso e instituição faz das DCNs.

As Diretrizes Curriculares para os cursos de Geografia, a Resolução CNE/CES 14/2002, instituída em 13 de março de 2002, tendo por base o Parecer CNE/CES 492/2001, são documentos que abordam a formação do profissional da geografia de forma genérica, já que são voltados tanto para a modalidade bacharelado quanto para a Licenciatura.

Quanto ao perfil do profissional formado em Geografia, o parecer aponta que esse deve,

Compreender os elementos e processos concernentes ao meio natural e ao construído, com base nos fundamentos filosóficos, teóricos e metodológicos da Geografia. Dominar e aprimorar as abordagens científicas pertinentes ao processo de produção e aplicação do conhecimento geográfico (BRASIL, 2001b, p. 10).

E dentre as competências e habilidades, o curso deve desenvolver habilidades gerais, como:

a. Identificar e explicar a dimensão geográfica presente nas diversas manifestações dos conhecimentos; b. Articular elementos empíricos e conceituais, concernentes ao conhecimento científico dos processos espaciais; c. Reconhecer as diferentes escalas de ocorrência e manifestação dos fatos, fenômenos e eventos geográficos; d. Planejar e realizar atividades de campo referentes à investigação geográfica; e. Dominar técnicas laboratoriais concernentes à produção e aplicação do conhecimento geográfico; f. Propor e elaborar projetos de pesquisa e executivos no âmbito de área de atuação da Geografia; g. Utilizar os recursos da informática; h. Dominar a língua portuguesa e um idioma estrangeiro no qual seja significativa a produção e a difusão do conhecimento geográfico; i. Trabalhar de maneira integrada e contributiva em equipes multidisciplinares (BRASIL, 2001b, p. 11).

A Resolução CNE/CES 14/2002 apenas trata de esclarecer quais elementos devem estar presentes nos PPCs: o perfil dos formandos, de acordo com a modalidade do curso (bacharelado, licenciatura ou profissionalizante), as competências a serem desenvolvidas e suas respectivas habilidades, a estrutura do curso, os conteúdos ou objetos do conhecimento, o formato dos estágios e as formas de avaliação. A referida resolução apenas lista os elementos, sem mais esclarecimentos. E afirma que os PPCs devem conter “[...] os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas” (BRASIL, 2002c, [p.1]).

Como podemos analisar, o Parecer CNE/CES 492/2001 e a Resolução CNE/CES 14/2002 não abordam de forma clara os cursos de Licenciaturas, não estabelecem como deve ser a articulação entre a educação superior e a educação básica, a articulação entre teoria e prática na formação docente, quais conteúdos pedagógicos devem ser inseridos e abordados nos PPCs.

Apenas estabelecem que se deve seguir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura. Portanto, ficando a cargo de cada curso e das instituições de nível superior a elaboração do PPC e execução da matriz curricular, segundo as suas interpretações e prioridades.

Daí, a importância de conhecer o que determinam as DCNs para um processo de elaboração de uma matriz curricular com identidade própria da licenciatura, capaz de oferecer uma formação específica sólida, ao mesmo tempo condizente com a

prática do futuro profissional.

Os pareceres e resoluções específicos para os cursos de Geografia ainda permanecem em vigência. Não houve uma revisão, nem a construção de diretrizes para nortear os cursos em suas distintas modalidades – bacharelado e licenciatura.

Porém, a normativa nacional que orienta as licenciaturas de modo geral sofreu alterações no sentido de avançar com as melhorias na qualificação do profissional da docência. No ano de 2015, o Conselho Nacional de Educação aprovou novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de professores da Educação Básica. A Resolução nº 2/2015, veio definir novas orientações para a formação inicial docente, atentando agora também para a formação continuada desses profissionais.

As referidas diretrizes vieram afirmar a necessidade de articulação entre instituições de Ensino Superior e da Educação Básica e entre ensino, pesquisa e extensão no processo formativo. E incluíram, para além das questões pedagógicas, temáticas relacionadas à inclusão, à diversidade étnico-racial, de gênero e sexual. Bem como, trataram dos cursos de formação para as diversas modalidades da educação.

Em seu Artigo 2º, as DCNs definem:

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica aplicam-se à formação de professores para o exercício da docência na educação infantil, no ensino fundamental, no ensino médio e nas

respectivas modalidades de educação (Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional e Tecnológica, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação a Distância e Educação Escolar Quilombola), nas diferentes áreas do conhecimento e com integração entre elas, podendo abranger um campo específico e/ou interdisciplinar (BRASIL, 2015, p. 3).

Portanto, trata de como deve ser a organização dos cursos para cada modalidade. Amplia a carga-horária dos cursos de formação inicial das licenciaturas de áreas especializadas por componente curricular ou por campo de conhecimento e/ou interdisciplinar, como é o caso da Geografia. Nesse sentido, os cursos deverão ter carga-horária mínima de 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 4 (quatro) anos. Horas assim distribuídas:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;

II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;

III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas [...];

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes [...] por meio da iniciação

científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição (BRASIL, 2015, p. 11).

As DCNs ainda estabelecem que os cursos de formação deverão garantir, nos currículos, conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas (BRASIL, 2015).

Além disso, a garantia, ao longo do processo, de efetiva e concomitante relação entre teoria e prática, que forneça elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência (BRASIL, 2015).

As licenciaturas estavam a se adequar a Resolução nº 2/2015, alguns cursos até já haviam adequado seus PPCs, quando em 2019, uma nova diretriz curricular para formação de professores foi instituída. A Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Esta vem definir que a política de formação de professores para a educação básica, seja em consonância com os marcos regulatórios, em especial com a BNCC (BRASIL, 2019).

Assim, sob a égide dessa nova resolução, novos processos de concepção ou organização de formação do professor da educação básica se iniciam, sem mesmo terem sido consolidadas etapas regidas pela resolução anterior, a de 2015.

Esse quadro que se configura quanto à dinamicidade ou até mesmo à efemeridade da conformação de ideias para a formação do professor de geografia só confirma o que já sabemos, de que o sistema educacional brasileiro é capitaneado pelos interesses do sistema socioeconômico vigente, o capitalismo, em sua fase cada vez mais prenhe de processos de acumulação.

Neste sentido, o sistema educacional brasileiro se volta para atender ao ditamos do capital, mesmo porque, na esfera pública, quem custeia o funcionamento da educação, de forma indireta é o sistema, por meio dos impostos, os quais, ainda que sejam pagos pelo cidadão, não chegam aos cofres públicos se não houver como “azeitar a máquina” – no dizer dos economistas. E “azeitar a máquina”, nesse sentido, significa fazer o sistema funcionar.

Cumprindo então ao profissional da educação mitigar os impactos dessa subserviência da educação ao sistema socioeconômico, buscando qualificar-se, mesmo que sob a égide de normas estranhas aos interesses da coletividade cidadã, para promover uma educação voltada para a totalidade do sujeito, o qual, uma vez qualificado, entrará no sistema garantindo, pelo menos, uma sobrevivência com dignidade.

Perfil do professor de geografia segundo a BNCC

Em dezembro de 2017, foi aprovada mais uma normativa para a dinâmica e o funcionamento da educação básica do Brasil. Nessa data, o Conselho Nacional de Educação (CNE) instituiu a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A Base é um documento normativo que busca orientar os currículos dos sistemas e das redes de ensino das Unidades Federativas do Brasil e nortear as propostas pedagógicas das instituições de ensino públicas e privadas, da Educação Infantil ao Ensino Médio, em todo o território nacional.

A referida norma estabelece os conhecimentos, competências e habilidades, ou o conjunto orgânico e progressivo das aprendizagens essenciais, que todos os estudantes devem desenvolver ao longo de sua trajetória escolar na educação básica, de forma a assegurar e a concretizar equitativamente os direitos de aprendizagem preestabelecidos em outros documentos normativos da educação no Brasil, a exemplo da Constituição Brasileira, do Plano Nacional de Educação e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 2017).

Para garantir tais direitos à aprendizagem, a BNCC foi pensada e estruturada a partir de dez competências gerais – sendo estas definidas como “[...] a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e

socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2017, p. 08). Tais competências, apresentadas no quadro 1, são desdobradas em objetos de conhecimento e habilidades, de acordo com cada etapa de ensino, com as faixas etárias dos discentes, com os componentes e as áreas do conhecimento (figura 01). Elas orientam o trabalho a ser desenvolvido em todos os anos e em todas as áreas de conhecimento, sinalizando o que deve ser aprendido, e com que finalidade serão desenvolvidas ao longo do percurso escolar.

Tais competências se mantêm as mesmas durante todo o processo escolar da educação básica. Contudo, elas se adequam às especificidades de cada etapa ou fase de desenvolvimento do discente. Por exemplo, para a Educação Infantil, as dez competências expostas se dividem em direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, por meio dos quais, são estabelecidos os campos de experiência para o aprendizado das crianças; já na etapa do Ensino Fundamental, as dez competências citadas são abordadas a partir de unidades temáticas, de objetos de conhecimento e de habilidades, que por sua vez, são trabalhadas dentro das áreas do conhecimento e dos componentes curriculares (com competências específicas por áreas e por componentes); já na fase do Ensino Médio, as competências são trabalhadas a partir das habilidades que serão desenvolvidas em meio a cada área de conhecimento e com as suas respectivas competências específicas – conforme ilustrado na figura 01 (BRASIL, 2017).

Quadro 1

Competências gerais da educação
básica conforme a BNCC

Competência	Descrição das competências
<i>Conhecimento</i>	Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
<i>Pensamento científico, crítico e criativo</i>	Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
<i>Repertório cultural</i>	Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
<i>Comunicação</i>	Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

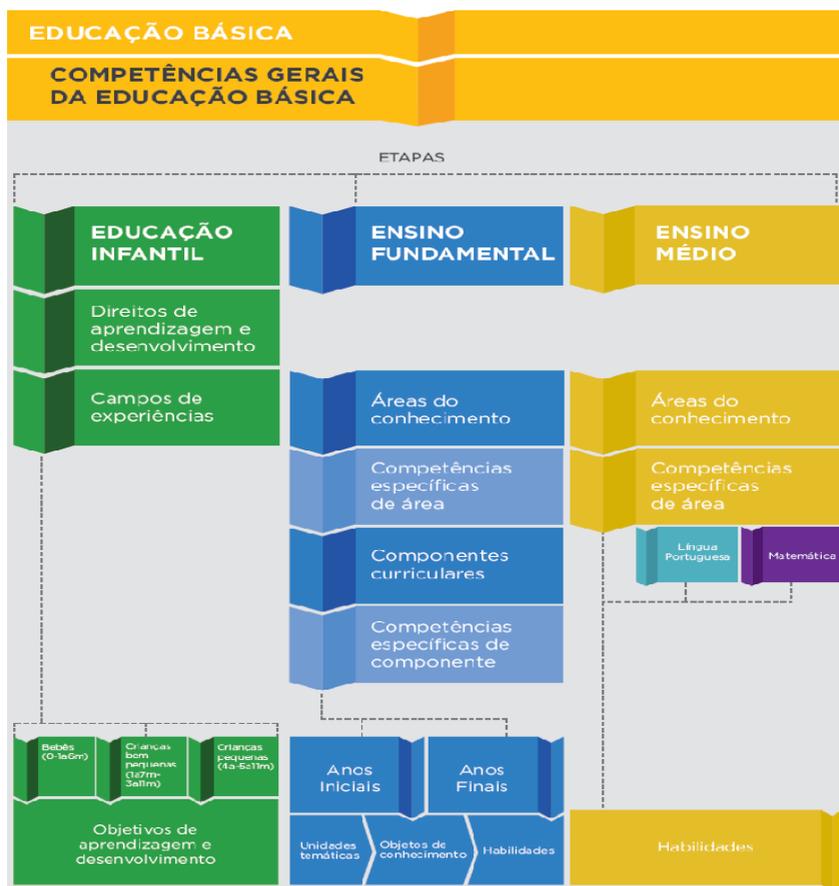
<p><i>Cultura digital</i></p>	<p>Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética, nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.</p>
<p><i>Trabalho e Projeto de Vida</i></p>	<p>Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho, e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.</p>
<p><i>Argumentação</i></p>	<p>Argumentar, com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.</p>
<p><i>Autoconhecimento e autocuidado</i></p>	<p>Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.</p>

<i>Empatia e cooperação</i>	Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
<i>Responsabilidade e Cidadania</i>	Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: Organizado pelos autores a partir da BNCC (BRASIL, 2017).

Figura 1

Estrutura geral da BNCC



Fonte: Ilustração obtida na BNCC (BRASIL, 2017, p. 24).

Posto isso, consideramos importante frisar que a BNCC tem por fundamentos pedagógicos, o foco no desenvolvimento de competências e a construção de uma educação integral, objetivando

o desenvolvimento humano global, o que implica “[...] compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva” (BRASIL, 2017, p. 14, grifos nossos); como está posta, a Base almeja uma “[...] construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes [...] e com os desafios da sociedade contemporânea” (ibidem), valorizando o desenvolvimento de competências sociais e emocionais dos alunos em detrimento da simples transmissão ou reprodução de conteúdo. Nesse sentido, podemos perceber que esse documento não modifica apenas os conteúdos ou os focos de abordagens do ensino. Ele exige novas práticas e posturas docentes e necessita que os professores sejam mediadores desse processo, orientando e mostrando os trajetos a serem seguidos.

Há inúmeras críticas, na sociedade brasileira, sobre como essa normativa foi construída, sobre a sua viabilidade e eficácia nos processos educativos. Entretanto, destacamos que nosso olhar está voltado a entender qual perfil profissional docente, e de forma específica, dos professores de geografia, está sendo solicitado para essa nova realidade que se desenha, uma vez que, “[...] é desejável que o professor proponha, a partir da BNCC, uma formação diferente aos seus estudantes, atenta às necessidades de um mundo em rápidas e constantes mudanças” (CERICATO, 2018, p. 140). É preciso oferecer a esses docentes uma formação profissional, inicial e continuada, também diferentes. Nessa mesma linha de

pensamento, Machado (2018) pontua que a BNCC induz, a todos os sujeitos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem, a transformações no que se referem ao entendimento de escola. A implantação da Base implicará novas práticas pedagógicas, que por sua vez, “[...] exigirão educadores com formação (inicial) diferente daquela que até o presente momento é oferecida nas universidades brasileiras nos cursos de pedagogia e nas licenciaturas” (p. 01).

Como resposta a essa situação e/ou necessidade, e tomando como base a implantação da BNCC, o Ministério da Educação apresentou um documento normativo – a Resolução do CNE/CP, Nº 2, de 20 de dezembro de 2019 – que define e institui, respectivamente, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) (BRASIL, 2019). A referida resolução estabelece que tais diretrizes e bases devem ser introduzidas em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação docente inicial. E ainda orienta que essa formação deve ser norteada a partir das premissas instituídas pela BNCC, ou seja, a partir das competências gerais da Base – conforme observamos a seguir:

Art. 2º A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno

das pessoas, visando à Educação Integral.

Art. 3º Com base nos mesmos princípios das competências gerais estabelecidas pela BNCC, é requerido do licenciando o desenvolvimento das correspondentes competências gerais docentes. (BRASIL, 2019, p. 2).

Posto isso, apresentamos no quadro 2, as competências gerais docentes a serem desenvolvidas durante os cursos de formação de professores da educação básica (BRASIL, 2019). Elas estão fundamentadas na ideia de que não basta que o docente detenha os saberes conceituais e a capacidade de transmissão destes, antes, faz-se necessário que eles desenvolvam diferentes competências, como: dominem as relações que são estabelecidas nas salas de aula, saibam conviver na pluralidade dos contextos educacionais e estejam comprometidos com o seu fazer docente (BRASIL, 2018).

Quadro 2

Competências gerais docentes
conforme a BNC-Formação

Competências gerais docentes
<p>1. Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para poder ensinar a realidade com engajamento na aprendizagem do estudante e na sua própria aprendizagem colaborando para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva.</p>
<p>2. Pesquisar, investigar, refletir, realizar a análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas.</p>
<p>3. Valorizar e incentivar as diversas manifestações artísticas e culturais, tanto locais quanto mundiais, e a participação em práticas diversificadas da produção artístico-cultural para que o estudante possa ampliar seu repertório cultural.</p>
<p>4. Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital – para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo.</p>
<p>5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens.</p>
<p>6. Valorizar a formação permanente para o exercício profissional, buscar atualização na sua área e afins, apropriar-se de novos conhecimentos e experiências que lhes possibilitem aperfeiçoamento profissional e eficácia, e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania, ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.</p>

7. Desenvolver argumentos com base em fatos, dados e informações científicas para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental, o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas, desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado junto aos estudantes.

9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza, para promover ambiente colaborativo nos locais de aprendizagem.

10. Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores.

Fonte: Organizado pelos autores a partir da Resolução do CNE/CP, Nº 2 (BRASIL, 2019).

A chamada Base Docente, em sua versão preliminar, frisa que, no Brasil, a didática e as metodologias empregadas no ensino são pouco valorizadas; os cursos superiores de formação docente estão preocupados, de forma expressiva e excessiva, com os saberes que “[...] fundamentam a educação, dando pouca atenção aos conhecimentos que os professores deverão ensinar, ou se detêm nos

conhecimentos disciplinares totalmente dissociados de sua didática e metodologias específicas” (BRASIL, 2018, p. 31).

Sendo assim, esse documento aponta também que a formação docente precisa de novos marcos, baseados no desenvolvimento de competências e de habilidades, e cujos focos sejam: o domínio dos conhecimentos previstos na BNCC; o domínio do conteúdo a ser ensinado e seu conhecimento pedagógico ou o conhecimento pedagógico do conteúdo; o conhecimento sobre o aluno e o contexto; a residência pedagógica efetiva; a prática e o ambiente de aprendizagem; o compromisso com a equidade e igualdade social; a criatividade, inovação e engajamento na formação e no desenvolvimento profissional (BRASIL, 2018).

Além das competências gerais apresentadas no quadro 2, a Base Docente, tanto em sua versão preliminar quanto na final, apresenta um conjunto de competências específicas docentes, que devem ser desenvolvidas durante o processo de formação inicial do professor. Tais competências se referem às três dimensões fundamentais e interdependentes – a saber, conhecimento, prática e engajamento profissional – que se integram e se complementam na ação docente – conforme podemos observar no quadro 3 (BRASIL, 2019).

Quadro 3

Competências específicas docentes
conforme a BNC-Formação

Competências específicas docentes		
Dimensões fundamentais		
<i>Conhecimento Profissional</i>	<i>Prática Profissional</i>	<i>Engajamento Profissional</i>
<i>Dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los;</i>	<i>Planejar as ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens;</i>	<i>Comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional;</i>
<i>Demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem;</i>	<i>Criar e saber gerir os ambientes de aprendizagem;</i>	<i>Comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender;</i>
<i>Reconhecer os contextos de vida dos estudantes</i>	<i>Avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino;</i>	<i>Participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos;</i>
<i>Conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais</i>	<i>Conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, as competências e as habilidades</i>	<i>Engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade, visando a melhorar o ambiente escolar.</i>

Fonte: Organizado pelos autores a partir da Resolução do CNE/CP, Nº 2 (BRASIL, 2019).

Ademais, essa normativa propõe mudanças na formação inicial (nas DCNs das licenciaturas, nas propostas de estágio e de avaliação dos cursos) e continuada dos professores (no processo

de estágios probatórios, nos planos de carreiras e nas avaliações), objetivando uma visão sistemática do processo, e buscando suprir as demandas das aprendizagens por competência e da educação integral e humana (BRASIL, 2018; 2019).

Como as discussões sobre a BNCC e a BNC-Formação são densas e estão repletas de meandros sobre os quais refletir e trilhar, recomendamos a leitura com mais afinco destes documentos, tanto em sua versão final quanto preliminar, como forma de aprofundar os horizontes que se revelam hoje em nosso cenário educacional. Recomendamos a leitura das versões preliminar e final para que seja apreendido o processo de concepção das normas.

Entendemos, a partir do exame dos documentos em tela, que uma nova forma de aprender, por meio de competências, requer uma nova forma de ensinar, e por consequência, novos professores e/ou a adequação dos velhos docentes às novas práticas de ensinar e aprender. Talvez esse raciocínio seja um tanto grosseiro, não polido, mas, indiretamente, é o que está posto. A Base propõe mudanças, e isso instiga, talvez com urgência, transformações na postura e na prática docente em todos os âmbitos dos saberes escolares.

Sobre tal contexto, Guimarães (2018, p. 1053) assinala:

Sem dúvidas, a BNCC está no bojo de uma reforma educacional que propõe mudanças na atuação dos professores. Não se trata apenas, de mudanças técnicas do ensino, mas de mudanças políticas. A proposta apresenta um modo

de pensar e de ensinar, além do modo como entendemos a educação e o papel da escola. Acaba por estabelecer outras maneiras de pensar as relações educacionais entre alunos, professores, escola e família; modifica nossas práticas sociais e cotidianas. Enfim, não se trata apenas de mais um novo documento, mas de uma política pública educacional para o país.

Isso nos move a pensar sobre o perfil do professor de Geografia segundo a BNCC. Em um primeiro momento de reflexão, percebemos que não há definições precisas e prescritas sobre esse perfil, seja para o Ensino Fundamental e/ou Médio. Entretanto, existem competências, habilidades e atitudes, gerais e específicas, que devem estar presentes na prática do docente de geografia, uma vez que elas são essenciais no processo de formação do educando-aluno. Assim, depreendemos que o ensino e a aprendizagem dos saberes geográficos, e sua correspondente prática e seu perfil docente de geografia devem estar embasados nas competências e diretrizes instituídas nas normativas vigentes.

Nessa perspectiva, a BNCC estabelece que estudar e aprender “Geografia é uma oportunidade para compreender o mundo em que se vive, na medida em que esse componente curricular aborda as ações humanas construídas nas distintas sociedades existentes nas diversas regiões do planeta [...]” (BRASIL, 2017, p. 359). Assim, para fazer essa leitura de mundo e da realidade, os alunos precisam ser estimulados a pensar e a raciocinar espacialmente, cabendo, de forma especial, aos professores de

geografia, estimular e orientar esse raciocínio espacial, e pensar em estratégias que levem os alunos a desenvolvê-los, uma vez que,

[...] essa é a grande contribuição da Geografia aos alunos da Educação Básica: desenvolver o pensamento espacial, estimulando o raciocínio geográfico para representar e interpretar o mundo em permanente transformação e relacionando componentes da sociedade e da natureza. Para tanto, é necessário assegurar a apropriação de conceitos para o domínio do conhecimento fatural (com destaque para os acontecimentos que podem ser observados e localizados no tempo e no espaço) e para o exercício da cidadania (BRASIL, 2017, p. 360).

É importante destacarmos que o trabalho do professor de geografia deve, via orientações da BNCC, e consoante à BNC-Formação, ser norteado a partir das competências específicas de geografia no Ensino Fundamental, e das competências específicas das ciências humanas e sociais aplicadas para o Ensino Médio – esquematizadas e expostas nas figuras 2 e 3, respectivamente:

Figura 2

Competências específicas de geografia para o Ensino Fundamental

1

Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.

2

Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.

3

Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.

4

Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvem informações geográficas.

5

Desenvolver e utilizar processos e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informal, avaliar ações e propor perguntas e soluções (incluise tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.

6

Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza.

7

Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Fonte: Organizado pelos autores a partir da BNCC (BRASIL, 2017, p. 357).

Figura 3

Competências específicas de ciências humanas e sociais aplicadas para o Ensino Médio

Competência Específica 01

Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.

Competência Específica 02

Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.

Competência Específica 03

Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

Competência Específica 04

Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

Competência Específica 05

Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

Competência Específica 06

Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Fonte: Organizado pelos autores a partir da BNCC (BRASIL, 2017, p. 572).

Pensando sobre o processo de ensino e a formação e atuação docentes no contexto da BNCC, Machado (2018, p. 2) aponta que “[...] a concepção de competências e habilidades não poderá ser aprendida pelos educadores apenas com o intuito de conhecimento do conceito, precisando a partir de agora, tornar-se cultura presente, realizável, concretizável no cotidiano da escola”. E assim, nos mais diversos campos dos saberes, a exemplo dos conhecimentos geográficos. Os desafios estão postos ao sistema educacional brasileiro.

Considerações Finais

Não é de hoje, e nem quem palmilha o ambiente do ensino desconhece os levantes que se fazem em torno do ensino por competências e habilidades, aludindo que tal experiência, uma vez assumida, é “coisa” do neoliberalismo, adequando a educação à globalização e ao mercado de trabalho. Entretanto, no outro polo da discussão, há os que defendem que, como já dissemos anteriormente, se o sistema não estiver “azeitado”, se a economia não funcionar, não há financiamento para o sistema de ensino brasileiro, nem para pesquisa e desenvolvimento.

Como cidadãos implicados no sistema de ensino – ora como professores, ora como alunos –, sabemos, na verdade, que essa nova forma de ensinar-aprender é uma demanda do contexto escolar,

familiar e social brasileiros. Não foram os mentores da BNCC e da BNC-Formação que criaram, de forma abstrata, as demandas que apontam para o perfil de professor que a sociedade brasileira reclama. Sim, reclama, porque não pode prescindir dos ditames do sistema global e suas respectivas consequências. Afinal, o capitalismo está em cena há séculos, e ainda não foi superado. Há, sim, que aprendermos a conviver “cidadamente” com ele, resguardando a nossa dignidade de seres humanos e cidadãos.

Entendemos, sim, que a diversidade de demandas recorrentes na escola se faz presentes na BNCC e BNC-Formação. Reforçamos: tais demandas não foram criadas de forma mágica e abstrata. Façamos um exame do que foi posto ao longo do texto, quanto ao perfil do educando e ao perfil do educador, e nossa mente logo se reportará a situações do contexto escolar.

Quanto ao que preconiza os referidos documentos oficiais, cumpre-nos alertar para algumas incongruências. A primeira, é a apropriação da linguagem quanto aos termos competências e habilidades. Vemos que tanto em alguns trechos de documentos oficiais, segundo as diversas escalas sobre as quais incide a gestão do sistema de ensino, quanto publicações acadêmicas, esses termos são tomados de soslaio e ditos com imprecisão. Para deixar claro o problema, diríamos, em linguagem senso comum, que tais termos são ditos “com o canto da boca”. Sim. Observemos que, quase sempre, ao examinarmos o raciocínio de quem fala ou escreve tais termos num determinado discurso, que os referidos termos estão postos sem a devida apropriação. Ante o exposto,

recomendamos o exame dos referidos termos, desde a etimologia de cada um, para só então proceder à leitura junto a teóricos e documentos oficiais. Afinal, ambos os termos – competências, habilidades – não que ser postos em prática. E não se pode praticar o que não se sabe como. Ou não será feito de forma correta ou não será feito de forma nenhuma, tornando inúteis dois ricos documentos oficiais voltados para a educação deste país. Insistimos no saber dizer por que este repercute no saber fazer. Cumpra ao professor ser perito no que professa – diz – para que seja perito no que executa – faz.

A segunda incongruência é com relação aos verbos que são indicados logo em seguida aos termos competências e habilidades. São eles: desenvolver, construir, mobilizar, adquirir, alcançar, entre outros, como se fossem sinônimos. E mais: são apresentados os dois termos sempre em par, como se ambos assim pudessem ser. Do exame de teóricos que discutem o ensino por competências e habilidades, sabemos que há de mobilizar as habilidades para então desenvolver as competências juntos aos sujeitos essenciais do processo de ensino-aprendizagem, que são os alunos. Ademais, ambas, competências e habilidades, são interdependentes entre si, o que suscita ainda mais zelo para com o uso adequado dos termos, uma vez que não há como precisar por onde começa uma e termina outra. Só devemos atentar para a apropriação da linguagem quanto ao uso dos termos, fazendo-nos compreender, bem como fazendo com que se operacionalize o que professamos, uma vez que somos professores.

Por fim, há de ressaltarmos a importância de temas caros ao contexto escolar, os quais se fazem presentes na BNCC e na BNC-Formação, indicando quais caminhos a serem singrados por docentes e discentes, desde a educação superior, com a formação do inicial docente, à educação básica, com a formação do alunado, fruto do exercício desse docente.

São temas e noções como: avaliação para a superação de lacunas no processo de ensino-aprendizagem; pesquisa como propulsora do processo de ensino-aprendizagem; avaliação como norteadora do trabalho docente; e superação da cultura bacharelesca nas licenciaturas, entre outros, mais afeitos ao cotidiano escolar, e resultante das relações família-escola e escola-sociedade.

Como vemos os temas elencados anteriormente não foram, como já dissemos, concebidos de forma abstrata. Antes, fazem parte da realidade, do cotidiano dos sujeitos envolvidos no sistema educacional. Assim, aceitar ou não o que preconizam a BNCC e a BNC-Formação já não é mais uma opção, antes, uma adequação, se não quiserem, os sujeitos envolvidos no sistema educacional, ficar de fora do que fora construído até o momento, e que está posto e vigente para o sistema educacional brasileiro.

Por fim, ante aceitações e rejeições aos referidos documentos oficiais, recomendamos, como primeira ação, o seu exame, a apropriação da linguagem e o domínio dos temas presentes. Em segundo lugar, e então alcançada a primeira ação proposta, uma tomada de decisão quanto a quais caminhos singrar para o exercício profissional que julgamos adequado, correto e coerente ao nosso tempo e contexto social.

Referências

BRASIL. Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 17 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer N.º: CNE/CP 009/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 2001a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES 492/2001 – Homologado. Brasília, DF, 2001b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0492.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2019.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 2002a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf. Acesso em 13 ago. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga-horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília, DF, 2002b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 14, de 13 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Geografia. Brasília, DF, 2002c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES142002.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. Resolução Nº 2, DE 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 12 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Versão final. Brasília: MEC 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP Nº 2: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília: MEC, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Proposta para a Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica. Brasília: MEC, 2018.

CERICATO, Lauri. A formação de professores e as novas competências gerais propostas pela BNCC. Revista Veras, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 137-149, 2018. Semestral.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL: 10 ANOS DE EMBATE ENTRE PROJETOS DE FORMAÇÃO. Educ. Soc., Campinas, vol. 23, n. 80, setembro/2002, p. 136-167. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12928.pdf>. Acesso em: 18 set. 2020.

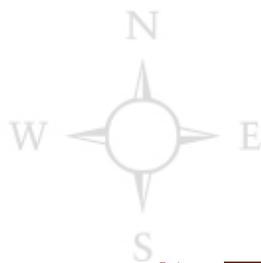
GUIMARÃES, Iara Vieira. Ensinar e Aprender Geografia na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ensino em Re-Vista, Uberlândia, v. 25, n. P. 1036-1055, 2018. Semestral.

MACHADO, João Luiz de Almeida. A BNCC e a formação de professores: A formação de professores, inicial e continuada, desempenha um papel crucial às habilidades do século XXI e necessidades dos alunos. Planeta Educação, São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://www.plannetaeducacao.com.br/portal/a/78/a-bncc-e-a-formacao-de-professores>>. Acesso em: 19 de set de 2020.

PINHEIRO, Antônio Carlos. Dilemas da formação do professor de Geografia no ensino superior. In: CAVALCANTI, Lana de Souza. Formação de professores: concepções e práticas em Geografia. Goiânia: Vieira, 2006.

Seção II

GEOGRAFIA FÍSICA:
CONCEITOS E APLICAÇÕES
EM RECURSOS HÍBRIDOS



Capítulo 3

NATUREZA E HISTÓRIA DA HIDROGRAFIA

Robson Fernandes Filgueira

Introdução

A sua abundância na Terra, o fato de ser essencial à vida e ao desenvolvimento da sociedade justificam, desde tempos históricos, o grande interesse da humanidade em compreender a origem, a distribuição, a dinâmica e as formas e aproveitamento da água.

Como outras palavras que designam ciências, hidrografia, em português, provém do idioma grego, da junção dos vocábulos *hýdor* (água) e *graphein* (descrição). Portanto, etimologicamente significa “descrição das águas”.

Embora a hidrografia não se restrinja à descrição, seu significado literal evidencia sua proximidade com a cartografia, pois a “descrição”, nesse caso, é compreendida como “mapeamento das águas”.

Na verdade, o significado de hidrografia varia em função da área do conhecimento que a aborda. Enquanto a oceanografia a considera como descrição e mapeamento das características da água, como temperatura, salinidade e composição química, a geologia e a geografia a concebem como distribuição das águas superficiais e direção e volume de fluxos entre corpos de água.

Por sua vez, o mapeamento náutico, que tem como foco a identificação de elementos que representam riscos para a navegação, a vê como ciência e arte de compilar e produzir mapas das áreas da superfície terrestre coberta por massas de água”, ou, conforme definição da Organização Hidrográfica Internacional, um ramo das ciências aplicadas que trata da medição e descrição das características físicas dos oceanos, mares, zonas costeiras, lagos e rios, bem como da previsão de suas alterações ao longo do tempo, para o propósito primordial de segurança da navegação e em seu apoio a todas as outras atividades marinhas, incluindo desenvolvimento econômico, segurança e defesa, pesquisa científica e proteção ambiental (INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC ORGANIZATION, 2005; UNIVERSITY CORPORATION FOR ATMOSPHERIC RESEARCH, 2010).

O caráter descritivo e cartográfico também é enfatizado em outros conceitos, como o de “ciência que lida com a mensuração e descrição das características físicas de oceanos, mares, lagos, rios e suas áreas costeiras adjacentes, com interesse particular no uso dos mesmos para fins de navegação” (DOD DICTIONARY OF MILITARY AND ASSOCIATED TERMS, 2004, p.242. Tradução do autor), ou de “descrição e análise científica das condições físicas, limites, fluxos e características afins das águas encontradas na superfície terrestre” (AMERICAN HERITAGE DICTIONARY, 1996. Tradução do autor).

Magliocca (1987) define hidrografia como ciência que tem por objetivo a parte líquida da Terra, representada pelos mares,

lagos e rios, visando a descrição de suas características físicas. No Novo Dicionário Geológico-geomorfológico a hidrografia é considerada como parte da geografia física que estuda as águas correntes, águas paradas, águas oceânicas e as águas subterrâneas (GUERRA e GUERRA, 1997, p.337).

Observa-se que, de um modo geral, conceitos de hidrografia incluem as ideias de água em estado líquido (hidrosfera), descrição (cartográfica e de processos) e atividades humanas (navegação, etc.). Assim, de maneira resumida, pode ser considerada como um ramo da geografia física dedicado ao estudo da hidrosfera, com a finalidade de orientar e compreender as intervenções humanas nesse domínio terrestre.

Além de significar ciência que estuda a hidrosfera, o termo hidrografia possui outras conotações, como mapeamento de corpos de água e conjunto dos corpos de água (rios, lagos, etc.) que se encontram em uma determinada região (hidrografia do Brasil, hidrografia do Nordeste, hidrografia do Rio Grande do Norte, etc.).

Hydrografia e Hidrologia

Para os leigos, o conceito de hidrografia pode ser confundido com o de hidrologia (do grego hýdor, água, e logos, tratado ou estudo), visto que ambas as ciências estão voltadas para a compreensão da hidrosfera. Na verdade, estas ciências, juntamente com a oceanografia (que estuda apenas uma das partes da hidrosfera: os oceanos), já foram conhecidas unicamente por hidrografia. Elas passaram a existir separadamente à medida que o estudo científico foi se tornando mais especializado. Desta forma, enquanto a hidrografia estuda a hidrosfera num aspecto mais geral e descritivo (geográfico), a hidrologia realiza este estudo sob um ponto de vista mais específico, enfatizando as formas de ocorrência da água em seus ambientes naturais e os vários processos (precipitação, fluxos e evaporação) pelos quais ela passa através do ciclo hidrológico. Em termos práticos isto pode ser traduzido da seguinte forma: o estudo hidrográfico fornece dados sobre a área e a profundidade dos corpos de água, correntes aquáticas, relevo litorâneo e submerso, o hidrológico, por sua vez, centra-se nas características químicas e físicas da água, taxas de precipitação, infiltração, degelo e evaporação, balanço hídrico, entre outras características desta substância. Desse modo, a hidrologia está voltada para o estudo da água como uma substância e a sua circulação (ciclo hidrológico).

Objeto, Campo de Estudo e Objetivo da Hidrografia

Os corpos de água, representados por aquíferos, lagos, rios, mares e oceanos, constituem o objeto de estudo da hidrografia. Portanto, a crosta terrestre (tanto a continental como a oceânica), onde estes corpos de água se encontram, representa o campo de estudo desta ciência.

Os estudos hidrográficos têm como objetivo a confecção de mapas e a produção de documentos náuticos para fins de navegação, mas também para a delimitação de fronteiras, exploração dos recursos hídricos, estudos científicos, prevenção de impactos, entre outras atividades humanas relacionadas com a água no estado líquido.

Subdivisões da Hidrografia

No estado líquido, a água pode ocorrer sobre ou dentro da crosta, tanto continental como oceânica. Tomando como base esses vários locais de ocorrência da água no estado líquido, conforme Guerra e Guerra (1997), a hidrografia pode ser subdividida da seguinte forma:

Hidrografia continental – estuda as águas existentes nos continentes, sejam elas superficiais ou subterrâneas. Por isso subdivide-se em:

Hidrografia superficial terrestre – a área, local de ocorrência, o regime e a evolução dos rios, de lagos, lagoas e pântanos são estudados por esta subdivisão da hidrografia.

Hidrografia subterrânea – a água que se encontra no subsolo, como a representada por aquíferos, lençóis freáticos e fontes, é o seu objeto de estudo.

Hidrografia oceânica – preocupa-se com a morfologia, movimentos e temperatura das águas de mares e oceanos.

Como mencionado anteriormente, a abrangência dos estudos hidrográficos já foi bem maior, pois incluíam objetos de estudo de outros ramos das geociências, como as águas oceânicas, a água existente na atmosfera e mesmo a que se encontra em estado sólido. O acúmulo de conhecimento sobre as águas oceânicas resultou na separação da oceanografia da hidrografia, que embora continue a estudar os oceanos, restringe-se mais aos aspectos de mapeamento. A água atmosférica, ou vapor de água, é objeto de estudo da climatologia, enquanto o estudo do gelo diz respeito à glaciologia (ou criologia). Assim, os ramos da hidrografia que permaneceram (ambos ligados à hidrografia continental terrestre) foram a potamologia (do grego potamós, rio) voltada para o estudo dos rios, e a limnologia (limne, lago ou pântano em grego) responsável pelo estudo dos lagos, lagoas e pântanos.

A hidrografia aplicada consiste na utilização do conhecimento obtido pela pesquisa hidrográfica para resolver problemas relacionados aos corpos de água, como os que dizem respeito

à poluição das águas, doenças transmitidas pela água, utilização de corpos de água para atividades industriais, agrícolas, turísticas ou náuticas, prevenção de impactos (enchentes, rompimento de barragens, desbarrancamento, etc.), influência dos cursos de água na elaboração do relevo, entre outros.

A Hidrografia e Ciências Afins

A presença marcante da água no planeta Terra e a interação da hidrosfera com os demais domínios terrestres (atmosfera, geosfera e biosfera), sobretudo com a atmosfera, contribui para que o estudo da água ocorra de forma inter-multidisciplinar, abrangendo várias áreas do conhecimento. Assim, de um modo geral, pesquisas sobre a água costumam envolver as chamadas ciências hidrológicas, entre as quais está incluída a hidrografia.

As ciências hidrológicas representam campos do estudo científico que lidam com a ocorrência, propriedades físicas e químicas, circulação e distribuição da água na Terra e sua interação com os demais domínios terrestres (GROLIER MULTIMEDIA ENCYCLOPEDIA, 1995). Embora todas as ciências hidrológicas estejam ligadas ao estudo da água, elas diferem entre si devido a enfoques específicos, que podem ser químicos, físicos, biológicos, geológicos ou geográficos. Em uma mesma ciência hidrológica pode ocorrer mais de um desses enfoques. Na hidrologia, por exemplo, que estuda a água nos diferentes estados em que pode ser encontrada na superfície terrestre, com ênfase para o balanço

hídrico e o ciclo hidrológico, além do estudo físico e químico da água, também são realizados estudos biológicos (fatores biológicos que interferem no armazenamento e circulação da água). A oceanografia estuda os oceanos em todos os seus aspectos: propriedades físicas e químicas e movimentos das águas oceânicas, forma das bacias oceânicas, origem dos oceanos, tipos de seres vivos encontrados nos oceanos, entre outros. A glaciologia (ou criologia) envolve a pesquisa da água em estado sólido (gelo e neve), encontrada nas regiões polares e circumpolares e em altitudes elevadas, na forma de geleiras ou glaciares, banquisas e icebergs. Estudos e medidas da água corrente são realizados pela hidrometria, enquanto a hidráulica, lida com o fluxo dos líquidos em geral, incluindo o da água. A hidrogeologia utiliza-se de informações geológicas para localizar aquíferos e recursos hídricos encontrados em diferentes litologias.

As ciências hidrológicas são fundamentadas em ciências puras, como a física, a química e a biologia. A hidrografia lança mão dos conhecimentos de vários ramos da física, como a hidromecânica, a ondulatória e a termodinâmica, para estudar as forças responsáveis pelo movimento das águas, como correntezas e redemoinhos, altura das ondas e o volume ocupado pelos corpos de água em função das variações sazonais de temperatura. A química auxilia na compreensão das propriedades da água e na identificação dos vários elementos que nela se encontram dissolvidos. O estudo de organismos aquáticos, sejam de origem vegetal ou animal, inclusive o de agentes patogênicos, é feito através da biologia.

Como a hidrografia busca informações sobre os corpos de água para traçar cartas e outros documentos náuticos, os estudos hidrográficos também dependem de informações sobre o tempo e o clima, como condições meteorológicas e tipos de clima que se verificam sobre as superfícies líquidas. Estas informações, por sua vez, são obtidas com o auxílio da meteorologia e da climatologia.

A geologia é importante na determinação dos tipos de formações geológicas sobre ou dentro, das quais se encontram os corpos de água. O estudo de fenômenos como tsunamis resultantes de maremotos também requer conhecimento geológico. Por outro lado, o relevo submerso e o formato dos talwegues dos rios são tratados pela geomorfologia.

O estudo da água por meio de abordagens teóricas, como as representadas por modelos matemáticos de fluxos, cálculos de probabilidade de enchentes, entre outras representações abstratas, somente é possível com o emprego da matemática, da estatística e do processamento de dados pela informática.

As relações entre os organismos aquáticos e entre estes e o ambiente onde vivem, assim como a influência das atividades humanas sobre os corpos de água, são temas trabalhados pela ecologia. A geografia centra-se nos aspectos espaciais e nas interações que envolvem a relação homem-hidrosfera.

As ciências humanas também podem participar dos estudos da água e serem favorecidas pelo conhecimento proporcionado pelas ciências hidrológicas, como é o caso das ciências

jurídicas, que regulamentam o uso da água e a ocupação de superfícies líquidas nos âmbitos local, regional, nacional e internacional. A história, a arqueologia e a sociologia são importantes em estudos sobre a influência de lagos, rios e mares no desenvolvimento de sociedades e civilizações. Mesmo a psicologia pode ser útil na compreensão de como o ser humano concebe a água em seu imaginário, a exemplo de fobias, mitologias, credences e outros aspectos subjetivos que envolvem sua relação com este líquido.

História da Hidrografia

Como um ser vivo o ser humano não pode viver sem água. Por isso, a presença da água sempre foi um fator fundamental no estabelecimento e desenvolvimento das comunidades humanas, que via de regra se formaram às margens ou próximo de cursos de água, como atestam as civilizações mesopotâmica (Tigre e Eufrates), egípcia (Nilo), romana (Tibre), chinesa (Huang Ho e Iang-tsé-quiang), hindu (Ganges), entre outras. De fato, a importância da água para os humanos pode ser evidenciada de várias formas, sobretudo no seu grande interesse em compreendê-la e manejá-la.

Para o ser humano primitivo (e mesmo para o moderno) as superfícies líquidas tinham vários significados, pois representavam bebida, fonte de alimento, local de culto religioso, riscos para a saúde (doenças transmitidas pela água e animais predadores) e para suas propriedades (destruição ocasionada por enchentes), via de transporte, local de lazer, além de proporcionar-lhe belas paisagens.

A semelhança da palavra água entre idiomas distintos (water, inglês; wasser, alemão; eau, francês, agua, espanhol; neró, grego, ma´an, árabe, etc.) sugere que ela foi uma das primeiras a ser pronunciada, quando uma mesma linguagem era compartilhada pela maioria dos grupos humanos.

Conforme Sperling (2005, p.73):

o termo água pertence ao grupo das chamadas palavras básicas, ou seja, aquelas que expressam condições essenciais à vida humana (alimentos, utensílios, animais, moradia, sentimentos) ou que descrevem acidentes geográficos e fenômenos da natureza. Em geral trata-se de palavras curtas, possuindo apenas uma ou duas sílabas, com o objetivo de simplificar a verbalização de nomes tão frequentemente usados.

Pode-se dizer que o conhecimento hidrográfico se desenvolveu em decorrência sobretudo, da navegação. Isso fica evidente quando se faz uma retrospectiva histórica da locomoção humana sobre as superfícies líquidas. Nos seus primórdios, a navegação estava restrita a mares interiores, rios e lagos. Passavam-se no máximo alguns dias sem avistar terra firme. Nessas circunstâncias era fundamental a familiaridade com as características do corpo de água (profundidade, presença de ilhas, redemoinhos, bancos de areia, correntes, direção dos ventos, rochas submersas, etc.) no qual se estava navegando, assim como com as do seu litoral (existência de penínsulas, cabos, praias, portos naturais, etc.). À medida que

se aumentava a utilização do meio aquático como via de transporte, as informações hidrográficas e meteorológicas iam se tornando cada vez mais importantes. A princípio, estas informações eram transmitidas apenas oralmente pelos navegadores mais experientes. Com a invenção da escrita, foi possível a elaboração de cartas e outros documentos náuticos, que permitiram um maior conhecimento e uma maior divulgação sobre as características das superfícies líquidas.

Nas teorias cosmológicas dos gregos, a exemplo da formulada por Tales de Mileto, a água era considerada como um elemento fundamental, a partir do qual o universo foi criado. Não somente os gregos viam a água como símbolo de pureza, muitos outros povos também tinham essa concepção. Na Índia, até hoje em dia, a água do rio Ganges é considerada como purificadora do espírito. Os rituais de batismo de cristãos católicos e protestantes também utilizam a água como símbolo de pureza. Na filosofia chinesa, o mundo é concebido como um grande organismo possuidor de cinco fases, sendo a água uma delas (as outras são fogo, metal, madeira e terra).

Os gregos foram pioneiros nos estudos hidrográficos. Já em meados do século V a. C., Heródoto subiu o Nilo até a primeira catarata, chegando à conclusão de que o Baixo Egito tinha sido formado pela deposição de sedimentos fluviais. Devido àquela região possuir uma forma aproximadamente triangular, ele a denominou de delta, termo ainda hoje empregado para descrever áreas similares de deposição fluvial em todas as partes do mundo. No século VI a. C, Aristóteles, em sua obra Meteorologia, discute

o conceito de ciclo hidrológico ao explicar a mecânica da precipitação. Aristóteles também considerou a água como uma substância simples, incapaz de ser separada em partes menores, ideia que prevaleceu por dois mil anos. Ainda no século VI a. C., o trabalho de Hipócrates, intitulado *Dos Ares, dos Mares e dos Lugares*, descreve a hidrografia das regiões que o autor visitara em suas viagens por regiões adjacentes ao mar Mediterrâneo.

Segundo Eagleson (1991) apud Dingman (2014), por volta 3.800 a. C., os egípcios já monitoravam o nível das águas do rio Nilo. As informações colhidas durante o monitoramento eram utilizadas para prever enchentes e secas. Outros povos que viviam às margens do Mediterrâneo, como fenícios e cretenses, utilizavam o conhecimento hidrográfico para realizarem o comércio marítimo.

Os romanos, que dominaram todo o litoral do Mar Mediterrâneo, além de terem feito incursões pelo Atlântico, Índico e pelos mares do Norte, Báltico, Negro, Cáspio e Vermelho, tinham um grande interesse nas correntes marítimas, no relevo litorâneo, bem como na hidrografia das terras que estavam sob seu domínio ou que pretendiam conquistar.

Durante a Idade Média, o ocidente fechou-se no dogma do cristianismo, deixando de lado o estudo e a exploração dos corpos de água. Apenas os vikings, que não eram cristãos, realizaram explorações hidrográficas dignas de nota, como a exploração (bem antes do Descobrimento da América) de trechos do litoral nordeste da América do Norte, correspondentes atualmente ao Canadá e à Groenlândia, e navegaram através dos

rios europeus, desde aqueles que deságuam no Mar Báltico até os que têm sua foz nos mares Negro e Cáspio. Contudo, suas descobertas ficaram esquecidas até o final da Idade Média.

Enquanto a civilização ocidental limitava-se à vida em terra firme, chineses e árabes davam continuidade à exploração e aos estudos hidrográficos iniciados pelos gregos e romanos. Por volta do ano 1100, os chineses se orientavam no mar utilizando-se de bússolas primitivas, que constituíam em uma agulha imantada boiando no óleo. No período que vai de 1405 a 1433, o almirante chinês Zheng He (Cheng Ho), um dos maiores exploradores de todos os tempos, realizou sete grandes viagens, que ampliaram o conhecimento sobre o litoral da Península Arábica e o da África oriental. Os árabes, que sempre foram exímios navegadores, além de melhorarem os mapas náuticos das regiões banhadas pelo Oceano Índico, como também descreveram os mares do sul da Ásia. Eles ainda aperfeiçoaram as técnicas de orientação no mar, como a utilização do quadrante¹, e difundiram o uso da bússola, inventada pelos chineses.

A descoberta e ocupação de ilhas do Atlântico (Madeira, 1420; Açores, 1427; Cabo Verde, 1456; Canárias, 1479; Santa Helena, 1502 e Tristão da Cunha, 1506); o mapeamento da costa ocidental africana (Gil Eanes, 1434; Pedro Sintra, 1460 e Bartolomeu Dias, 1488), a descoberta da América (Cristóvão Colombo, 1492) e do Brasil (Pedro Álvares Cabral, 1500) e a primeira

1 O quadrante é um instrumento utilizado desde a Idade Média para medir a altura dos astros no céu, a partir da qual é calculada a localização da embarcação no mar.

circum-navegação do globo (Fernão de Magalhães, 1519 – 1522), feitos realizados durante as Grandes Navegações, ampliaram o conhecimento sobre os mares, oceanos e litorais da Terra, permitindo a elaboração de cartas náuticas mais detalhadas.

No período renascentista, merecem destaque os trabalhos realizados por Leonardo da Vinci e Bernard de Palissy, que perceberam a relação entre o fluxo dos cursos de água e a precipitação. Da Vinci estudou o trabalho dos rios, sobretudo no que se refere ao transporte e à deposição fluvial, enquanto Palissy observou a influência da vegetação sobre o escoamento e natureza das águas e das fontes (*Discours Admirable de la Nature des Eaux et Fontaines*, 1580).

A precariedade das informações cartográficas constituiu um grande obstáculo durante a colonização das Américas. Por isso, uma das primeiras providências que as nações europeias tomaram logo após o descobrimento do continente americano foi a realização de levantamentos sobre a hidrografia das regiões que pretendiam explorar ou colonizar, visto que a rede hidrográfica representava um meio de estabelecer postos de exploração e colônias no interior do continente e, conseqüentemente, de ter acesso às riquezas que lá existissem.

As primeiras explorações dos grandes rios do continente recém descoberto ocorreram na América do Sul. Em 1500, a serviço da coroa espanhola, o navegador Vicente Yañez Pinzón explorou a costa brasileira, tendo sido o primeiro europeu a fazer um relato sobre a foz do rio Amazonas. Embora não tenha

navegado pelo Amazonas, Pinzón percebeu que o grande volume de água doce que este rio despeja por dezenas de quilômetros mar adentro, motivo que o levou denominá-lo de Santa Mare Dulce (posteriormente passou a ser chamado de Mare Dulce). Contudo, a exploração do Amazonas caberia ao explorador Francisco de Orellana, que, durante a década de 1540, navegou seu curso desde o Peru até o Oceano Atlântico. Nesse mesmo período, Alvarez Nuñez Cabeza de Vaca subiu o rio da Prata, tendo sido o primeiro europeu a descrever as Cataratas do Iguaçú, no rio Paraná (rio que integra a Bacia Platina).

Na América do Norte merecem destaque a exploração do rio Mississipi, em 1541, pelo explorador espanhol Hernando de Soto, e do São Lourenço, em 1543, pelo navegador francês Jacques Cartier, assim como os trabalhos de mapeamento realizado pelo explorador e hidrógrafo franco-canadense Louis Joilliet, no início da década de 1670. Graças e esses trabalhos a região dos Grandes Lagos norte-americanos e a do vale do Mississipi tiveram sua colonização planejada. Joillet ainda explorou o curso inferior do rio São Lourenço, a região da península de Labrador e a Baía de Hudson.

O mapeamento das ilhas da Oceania teve início no século XVII através de informações levantadas por navegadores holandeses, ingleses e portugueses. Entretanto, foi no século XVIII, durante as viagens do Capitão James Cook, realizadas em 1769, entre 1777 e 1775 e entre 1776 e 1779, que esta porção do globo dominada pelas águas foi efetivamente descrita.

O desenvolvimento científico que se verificou durante os séculos XVIII e XIX trouxe muitas contribuições para o conhecimento da água enquanto substância química. Discordando das ideias de Aristóteles, que achava a água uma substância indivisível, o cientista inglês Joseph Priestley afirmou que ela poderia ser decomposta, embora não tenha provado sua afirmação. Tal comprovação coube ao químico francês Antoine Laurent Lavoisier, que descobriu a fórmula da água e denominou de oxigênio o gás descoberto por Priestley. Joseph Louis Gay-Lussac, também francês, tomando as pesquisas de Lavoisier como referência, constatou que a proporção de átomos de hidrogênio e oxigênio na molécula de água é de, respectivamente, 2 para 1. Essas descobertas possibilitaram que, em 1781, o químico britânico Henry Cavendish sintetizasse água artificialmente, detonando uma mistura de hidrogênio e ar.

Daniel Bernoulli, matemático suíço, estudou a mecânica dos fluidos, concluindo que à medida que a velocidade de um fluido (líquido ou gás) em movimento aumenta, a pressão em seu interior, ou a exercida pelo próprio fluido, diminui, conforme consta em sua obra *Hydrodynamica* (1738). Isto significa que, em um fluxo de água, a velocidade tende a ser maior nos locais em que há estreitamento das margens, ocorrendo o contrário nos locais mais amplos.

Estudos sobre o processo de evaporação, que culminaram no conceito de ciclo hidrológico, foram realizados pelo cientista inglês John Dalton. Henry Philibert Gaspard Darcy, engenheiro

francês, realizou experiências com tubos cheios de areia, através dos quais fazia passar água. Estas experiências serviram de base para a teoria do movimento da água no solo, que Darcy lançou em 1856, em um relatório sobre o abastecimento de água da cidade francesa de Dijon.

Na sua viagem pela América espanhola (1799 – 1804), o naturalista alemão Alexander Von Humboldt realizou medidas da temperatura da água do mar e descreveu a ascensão da água fria proveniente das regiões mais profundas do oceano, que se movia ao longo da costa oeste da América do Sul. Desde então esta corrente fria passou-se a chamar Corrente de Humboldt (também conhecida por Corrente do Peru).

A exploração da hidrografia da África foi marcante durante o século XIX, quando as potências coloniais se voltaram para as riquezas desse continente. Entre 1853 e 1856, o missionário escocês David Livingstone explorou vários rios africanos, como o Chobe e o Congo, que deságuam no Oceano Atlântico, e o Zambezi, cuja foz dá para o Oceano Índico. Neste último rio descobriu as Cataratas de Vitória. Em uma nova missão realizada entre 1866 e 1863, Livingstone chegou à região dos Grandes Lagos africanos, tendo sido o primeiro europeu a descrever o lago Niassa. Sua procura pelas nascentes dos rios Nilo e Congo e sua investigação sobre a relação entre os Grandes Lagos e os grandes rios da África continuaram entre 1866 e 1873. Nesta busca ele descobriu os lagos Maweru e Bangweulu e alcançou o rio Lualaba, tributário do Congo. Sir Henry Stanley Morton, outro

explorador britânico, deu continuidade aos trabalhos de Livingsstone, realizando a circum-navegação dos lagos Tanganica e Vitória e seguindo o curso do Congo até a sua foz.

As primeiras medidas regulares dos fluxos dos rios foram realizadas no Reno (1809), em Basel (Suíça), no Tibre (1825), em Roma (Itália) e no Ohio (1838), em Wheeling (EUA) (DINGMAN, 2014).

O oficial da marinha e explorador Charles Wilkes, liderando uma missão patrocinada pelo governo americano (1838 – 1842), explorou o litoral da Antártida (a região que ele visitou passou a ser denominada de Terra de Wilkes), a costa oeste da América do Norte e cerca de 300 ilhas do Oceano Pacífico. Com base nas pesquisas realizadas em suas viagens ele escreveu diversos trabalhos, entre os quais destacam-se os que tratam da meteorologia e da hidrografia das regiões que visitou.

A partir do século XIX, o conhecimento científico foi se tornando cada vez mais especializado. Dessa forma, muitos ramos do estudo hidrográfico transformaram-se em ciências distintas. Isto pode ser percebido pela publicação de obras que tratavam de assuntos específicos, antes incorporados ao estudo hidrográfico, como o *Manual of Hydrology* (1851), de Nathaniel Beardmore, voltado para os estudos hidrológicos, e *Geografia Física do Mar* (1855) pelo oceanógrafo da marinha americana Matthew Fontaine, que representa a primeira obra a tratar especificamente de assuntos oceanográficos. Nela, são descritas as correntes e os ventos que ocorrem nos oceanos Atlântico, Pacífico e Índico.

No período entre 1872 e 1876 o navio inglês H. M. S. Challenger realizou a primeira grande expedição oceanográfica moderna (Challenger Expedition). Nesta expedição foram mapeados 364 milhões de quilômetros quadrados do fundo dos oceanos Atlântico, Pacífico e Índico. O resultado das pesquisas sobre a física, a química e a biologia dos oceanos, contribuiu para tornar o estudo dos oceanos (oceanografia) distinto dos estudos hidrográficos em geral.

O compasso de três pontas (station point), criado pelo britânico Murdoch Mackenzie e seu sobrinho (também de nome Murdoch Mackenzie), permitiu a marcação precisa da posição das embarcações a partir da observação de dois ângulos horizontais entre três marcas fixas em terra, revolucionando os levantamentos hidrográficos no século XIX (INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC ORGANIZATION, 2005).

O desenvolvimento científico e tecnológico que se verificou durante o século XX, contribuiu para ampliar significativamente o conhecimento sobre a hidrosfera. No início desse século, o geólogo americano Grove Karl Gilbert, realizando pesquisas hidro-lógicas, percebeu a relação entre o escoamento e capacidade de transporte de sedimentos de um rio (Lei de Gilbert). Nessa mesma época, intensificaram-se as explorações dos mares das regiões polares (Ártico, Antártida e Groenlândia), bem como os estudos sobre as características dos litorais dessas regiões. Em 1912 foi lançada, pelo geofísico e meteorologista alemão Alfred Lothar Wegener, a teoria da deriva dos continentes. Conforme esta

teoria, no passado, os atuais continentes e oceanos reuniam-se, respectivamente, em um único continente (Pangeia) e em único oceano (Pantalassa). Os mares e oceanos modernos teriam se formado à medida que Pangeia foi se fragmentando e os espaços entre os fragmentos foram sendo preenchidos pela água do oceano primordial. Dando continuidade ao trabalho iniciado por Wegener, os americanos Harry H. Hess (geólogo) e Robert S. Dietz (oceanógrafo) elaboraram, em 1961, a teoria da expansão do assoalho oceânico, que explica o aumento da área do fundo dos oceanos devido à contínua extrusão e solidificação do magma em regiões de dorsais oceânicas. Essa teoria era o que faltava para explicar a deriva dos continentes.

Após a Primeira Guerra Mundial, em Londres, foi realizada uma conferência com delegados de 22 países para tratar da normatização gráfica das cartas náuticas. Ao final desse evento, foi criado o Serviço Hidrográfico Internacional, com sede em Mônaco (INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC ORGANIZATION, 2005). O primeiro mapeamento do fundo do oceano a utilizar o sonar de maneira contínua foi realizado pelo navio de pesquisa alemão Meteor, em 1926.

Ao longo do século XX, o desenvolvimento da química tornou possível novas descobertas sobre as propriedades químicas da água. Em 1932 o químico americano Harold Clayton Urey constatou que a água encontrada na natureza podia ser de dois tipos: água comum (H_2O) e água pesada (D_2O). Constatou-se que isso ocorre porque o átomo de hidrogênio existente na água pesada

é um isótopo do hidrogênio comum, possuindo massa atômica igual a 2. Em 1951, outro químico americano, Aristid Grousse, descobriu que existe um outro tipo de água pesada, o óxido de trítio (T_2O), formada por hidrogênio com massa atômica igual a 3.

Embora tenha sido inventado no século XIX, o submarino somente foi aperfeiçoado no século XX, quando passou a ser utilizado para pesquisar o fundo dos oceanos. Em 1953, o suíço Auguste Piccard, a bordo do batiscafo Trieste (submersível que ele mesmo inventou) desceu a uma profundidade de 3.150 metros, um recorde na época. No início da década de 1960, Piccard e o oficial da marinha americana Don Walsh atingiram o ponto mais profundo do oceano ao descerem os 10.920 metros da Fossa das Marianas, nas Filipinas. O período que vai de 1956 a 1958 foi declarado Ano Geofísico Internacional, o qual teve como objetivo estudar as características da Terra, incluindo seus mares e oceanos.

O francês Jacques Yves Cousteau certamente foi um dos maiores pesquisadores e o maior divulgador do conhecimento sobre os oceanos de todos os tempos. Sua obra inclui livros, artigos científicos e documentários em vídeo. Além das explorações que realizou em todos os oceanos da Terra, bem como em muitos rios e lagos encontrados nos continentes, Cousteau também é responsável pela invenção do equipamento de mergulho autônomo, ou aqualung, e, juntamente com Emil Gagnon, pelo desenvolvimento da fotografia submarina.

Em novembro de 1964 a UNESCO instituiu, no período entre 1965 e 1974, o programa Década Hidrológica Internacional,

do qual 107 dos seus 125 membros (na época) participaram. Neste programa foram intensificados os estudos sobre as inter-relações entre os vários componentes do ciclo hidrológico e sobre a intensificação dos efeitos das atividades humanas sobre este que é um dos mais importantes ciclos da natureza. Os países participantes tiveram uma avaliação completa dos seus recursos hídricos e receberam instruções de como melhor utilizá-los. O programa ainda deu ênfase ao desenvolvimento de técnicas de pesquisa e à difusão de dados sobre os recursos hídricos, assim como ao planejamento de barragens e de outras obras da engenharia hidráulica.

Em maio de 1967, em Mônaco, foi firmado um acordo internacional para a criação de uma organização internacional consultiva e técnica em hidrografia, que substituiria a antiga Comissão Hidrográfica Internacional, criada em 1921. Esse acordo só entrou em vigor em 1970, com a criação da Organização Hidrográfica Internacional (International Hydrographic Organization), cujos objetivos são:

- a coordenação de atividades dos escritórios hidrográficos nacionais;
- a maior uniformização possível de cartas náuticas e documentos;
- a adoção de métodos eficientes para aproveitar e explorar os exames hidrográficos;
- o desenvolvimento das ciências no campo da hidrografia e das técnicas empregadas na oceanografia descritiva.

Atualmente a organização conta com 77 Estados membros, tendo como função incentivar a segurança na navegação e a proteção do ambiente marítimo (INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC ORGANIZATION, 2005).

O National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), órgão do governo americano dedicado a estudos meteorológicos, geodésicos, hidrográficos e oceanográficos, foi fundado em 1970. Os trabalhos de sensoriamento remoto realizado pelos satélites do NOAA fornecem informações de grande importância para uma melhor compreensão da interação entre a hidrosfera e a atmosfera.

No final do século XX e início do século XXI, a pressão sobre os recursos hídricos, levou à realização de vários eventos para discutir formas de uso racional dos recursos hídricos, sejam as águas doces ou salgadas. Durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, mais conhecida como Eco-92 ou Rio-92, foi criado o Programa de Ação Mundial para a Proteção do Meio Marinho. Assinado em Washington, em 1995, e tendo vigor a partir de 2001, esse acordo prevê a proteção de áreas marinhas e costeiras, a diminuição da pesca incidental e a preferência por pescadores artesanais. Em 1 janeiro de 1998, a ONU lançou o Ano Internacional dos Oceanos, o qual teve por objetivo discutir a importância dos oceanos para a sobrevivência humana, a implementação de acordos políticos para manter a integridade dos recursos oceânicos para as gerações futuras e a necessidade de destinar-se recursos para o estudo dos oceanos.

Com o intuito de ampliar a cooperação internacional em pesquisa para a preservação dos oceanos e a gestão dos seus recursos, seriamente ameaçados, em 2017 a Organização das Nações Unidas, anunciaram a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável, a se realizar no período 2021-2030 e que pretende mobilizar os setores da sociedade como um todo, desde a comunidade científica, passando por gestores públicos e empresas, até a sociedade civil.

A exploração espacial possibilitou a ampliação do campo de atuação das ciências hidrológicas. Sondas espaciais exploram a atmosfera e a superfície de planetas e luas do Sistema Solar em busca de sinais de água líquida, tanto no presente como no passado desses corpos celestes, como uma possibilidade de se encontrar algum sinal de vida extraterrestre. Hoje sabemos que, no passado, Marte já possuiu oceanos, rios e lagos, que, devido a um intenso efeito estufa, Vênus teve toda água existente em sua superfície evaporada e algumas luas de Júpiter e Saturno podem conter água em estado líquido abaixo de uma camada espessa de gelo.

O Estudo Hidrográfico no Brasil

Os estudos sobre a hidrografia brasileira remontam à época do descobrimento. A discussão que existe em torno da intencionalidade ou não do descobrimento sugere que os Portugueses já tinham conhecimento da costa brasileira antes da viagem de Cabral, a qual teria servido apenas para oficializar a posse da terra para Portugal. Na carta de Pero Vaz de Caminha há referências sobre a hidrografia da terra descoberta. As primeiras expedições oficiais (Gaspar de Lemos, 1501; Gonçalo Coelho, 1503, Cristóvão Jacques, 1516 e 1526; e Martim Afonso de Souza, 1531) enviadas pelo governo português tinham como meta, além da expulsão de invasores, o levantamento dos principais acidentes geográficos da costa, que costumavam receber o nome de acordo com o santo do dia. Nessa época, Américo Vespúcio, descobriu, em 1501, a foz do rio São Francisco.

Durante os períodos Colonial e Imperial, o levantamento sobre a hidrografia fluvial brasileira deveu-se às expedições bandeirantes e às realizadas por exploradores estrangeiros, alguns dos quais convidados pela própria administração da colônia ou do Império. Essas expedições foram responsáveis pelo mapeamento e descrição de muitos rios brasileiros, assim como pela demarcação de fronteiras fluviais com os países vizinhos. Um exemplo dessas expedições, encomendada em 1855 pelo imperador D. Pedro II, foi a realizada pelo engenheiro alemão Henrique Guilherme Halfeld, a qual tinha por objetivo fazer o primeiro estudo sobre as

possibilidades de navegação no rio São Francisco.

A exploração dos rios brasileiros foi intensificada no final do século XIX e primeira metade do século XX, durante a ocupação das regiões Centro-Oeste e Norte, nas quais a rede hidrográfica representava a principal via de transporte. As expedições realizadas pelo Marechal Cândido Rondon e as implementadas durante o governo Vargas obtiveram várias informações sobre os cursos de água dessas regiões.

No campo científico, os estudos hidrográficos foram sendo desenvolvidos nas universidades brasileiras, sobretudo nos cursos de geologia, geografia e engenharia, em sua maioria criados durante o século XX, assim como por órgãos do Governo Federal, especialmente aqueles ligados às forças armadas, à navegação, à geração de energia e ao abastecimento.

Entre a década de 1970 e meados da de 1980, o Governo Federal, através do Ministério das Minas e Energia, realizou o Projeto Radam Brasil, com a finalidade de executar estudos geológicos, geomorfológicos, pedológicos e fitogeográficos de todo o território nacional. Nos estudos geológicos foi dada ênfase à descrição das bacias hidrográficas e formações geológicas propícias a ocorrência de aquíferos.

O fato do Brasil ser um dos países que mais dispõe de recursos hídricos e possuidor de uma grande extensão de mar territorial, além de interesses econômicos, demandam que sejam realizados mais estudos relacionados à hidrografia nacional,

contudo, o seu imenso território e as restrições orçamentárias para a pesquisa científica, constituem obstáculos para o aprofundamento desses estudos.

Apesar dos percalços, observa-se que existe por parte de alguns setores, particularmente as forças armadas (Marinha), certo reconhecimento da importância dos estudos hidrográficos para o país, como fica evidente na sua participação no Conselho da Organização Hidrográfica Internacional, para o qual o Brasil foi reeleito para o período que vai de abril de 2020 a abril de 2023.

A degradação do meio ambiente, como desmatamentos, queimadas e lançamento de efluentes em corpos de água, que vêm se intensificando, tanto no que diz respeito a sua abrangência como frequência, representa uma séria ameaça à integridade das águas brasileiras, que, mesmo constituindo uma das maiores reservas hídricas do globo, podem ter seu uso restrito ou prejudicado, com graves consequência para a população. Investimento em pesquisa hídrica, aplicação da legislação ambiental, monitoramento e educação ambiental são elementos que podem barrar a degradação dos recursos hídricos do país.

Considerações Finais

O papel da água na natureza e a dependência da humanidade dos recursos hídricos tornam as ciências ligadas ao estudo da água um dos campos mais importantes do conhecimento científico.

A Organização Hidrográfica Internacional relaciona como principais áreas de competência associadas à hidrografia o transporte marítimo, gestão de zonas costeiras, exploração e aproveitamento dos recursos marinhos, proteção e gestão do ambiente, ciências marinhas, infraestrutura nacional de dados espaciais, delimitação de fronteiras marítimas, defesa marítima, turismo e navegação de recreio (INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC BUREAU, 2005)

O êxito das atividades agrícolas depende de informações sobre o balanço hidrológico, qualidade da água, irrigação e drenagem, localização e volume dos recursos hídricos, os quais envolvem estudos interdisciplinares entre a engenharia, a agronomia e as ciências hidrológicas. Na construção de sistemas de drenagem urbana, pontes, redes de abastecimento, represas e de outras obras de engenharia também é necessário levar em conta informações sobre as flutuações que se verificam nas redes hidrográficas local e regional, de modo a monitorar o efeito da pressão hidrostática sobre essas obras e sobre o terreno nos quais elas estão construídas.

A navegação, tanto fluvial como marítima, requer um permanente monitoramento das condições que ocorrem nos corpos de água, como correntes aquáticas, presença de bancos de areia, relevo submerso e costeiro, entre outros. Assim como a navegação, as atividades ligadas ao turismo e ao lazer também precisam destas informações, de modo a poderem planejar suas atividades em função do aproveitamento de certas características disponibilizadas pelo meio líquido, a exemplo de ondas, marés, ilhas, recifes de coral, etc. Para as forças armadas o conhecimento hidrográfico é de fundamental importância. Dele depende o traçado de estratégias de espionagem, ataque e defesa, como é o caso da escolha do melhor local para esconder submarinos, colocar minas, proteger-se do ataque inimigo ou desembarcar tropas. Na verdade, as informações hidrográficas e hidrológicas não são apenas importantes durante conflitos que requeiram a presença das forças armadas, visto que elas podem servir para evitar que nações que compartilham uma mesma bacia hidrográfica ou um mesmo lençol de água subterrâneo venham a entrar em confronto. Nesses casos, acordos políticos são fundamentados em pesquisas hidrográficas e hidrológicas.

A atividade industrial e a produção de energia são outras atividades humanas que necessitam de informações fornecidas pelas ciências que estudam a água. O volume, bem como sua variação, e a qualidade da água, da mesma forma que as características geológicas dos corpos de água são informações de grande importância para esses setores. Na verdade, quando o governo pretende lançar programas de desenvolvimento, que buscam ampliar

o setor energético e desenvolver a agricultura e a indústria em uma determinada região, um dos principais elementos que ele procura avaliar são as características dos recursos hídricos dessa região. A degradação dos recursos hídricos e os riscos que os corpos de água podem representar tanto de forma natural (enchentes, ressacas, maremotos, etc.) como induzida pelo ser humano (poluição das águas, assoreamento, eutrofização, etc.) tornam o conhecimento fornecido pela hidrografia e pela hidrologia uma ferramenta essencial para a defesa civil e para o monitoramento da degradação ambiental.

Por fim, pode-se dizer que os dados produzidos pelo estudo da hidrosfera são fundamentais para a pesquisa científica, possibilitando que os domínios terrestres (atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera) sejam compreendidos como um todo, sobretudo no que diz respeito às suas interações. Nesse sentido, esses estudos criam as bases para uma intervenção mais racional sobre os recursos hídricos terrestres e mesmo para a pesquisa e exploração da água além da Terra, como a existente em outros planetas e satélites do Sistema Solar.

Referências

AMERICAN HERITAGE DICTIONARY. New York, NY: Bartleby.Com, 1995. (1 CD-ROM).

DINGMAN, S. Lawrence. Physical hidrology. 3 ed. Long Grove, Illinois (EUA): Waveland Press, 2014.

DOD DICTIONARY OF MILITARY AND ASSOCIATED TERMS. United States. Joint Chiefs of Staff, mar. 2004. Disponível em: < https://www.cia.gov/library/abbottabad-compound/B9/B9875E9C2553D81D1D6E0523563F8D72_DoD_Dictionary_of_Military_Terms.pdf >. Acesso em: 3 out. 2020.

GROLIER MULTIMIDIA ENCYCLOPEDIA. Hidrological sciences. Sherman Turnpike, Danbury,CT: Grolier Eletronic Publishing Inc., 1995. (1 CD-ROM).

GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antônio José. Novo dicionário geológico-geomorfológico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC ORGANIZATION. Manual of hydrography. Mônaco: IHO, 2005.

MAGLIOCA, Argeo. Glossário de oceanografia. São Paulo: Nova Stella/EDUSP, 1987.

SPERLING, Eduardo. Etimologia da água. RBRH – Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v.10 n.2, Abr/Jun 2005, 73-81.

UNIVERSITY CORPORATION FOR ATMOSPHERIC RESEARCH. COMET PROGRAM. Introduction to hydrography. 2010. Disponível em: < <http://stream1.cmatc.cn/pub/comet/MarineMeteorologyOceans/IntroductiontoHydrography/comet/oceans/hydrography/print.htm> >. Acesso em: 7 out. 2020.

Capítulo 4

RECARGA EM AQUÍFEROS URBANOS: UMA REVISÃO DE METODOLOGIAS

Filipe da Silva Peixoto

Itabaraci Nazareno Cavalcante

Introdução

A mensuração da recarga de aquíferos é fundamental para a gestão da água subterrânea. A recarga natural ocorre à medida que ocorre infiltração da água da chuva, em seguida a percolação a partir da superfície do solo, atingindo a franja capilar e, finalmente, a zona saturada, aumentando o volume de água do aquífero (FETTER, 1994).

A recarga de aquíferos que se encontram sob áreas urbanizadas possuem dinâmica naturalmente similar, contudo, a urbanização pode provocar o aumento ou déficit da recarga em função da infraestrutura do saneamento básico das cidades (LERNER e YANG, 2000). O impacto da urbanização sobre as águas subterrâneas ocorre, notadamente, de forma complexa, e essa relação está ligada não só à natureza do aquífero, mas também à disponibilidade de fontes potenciais para recarga. Barret et al. (1999) identificaram que 9,5% da água subterrânea em um aquífero livre poroso em Nottingham/Reino Unido tem

o esgoto doméstico como fonte. Chae et al. (2010) mensuraram que a própria declividade do terreno e a espessura do solo são fatores determinantes para a recarga de aquífero fissural na cidade de Seul – Coreia do Sul. Na cidade de Yagata/Japão, na ocorrência de aquífero livre, houve aumento de até 12m e diminuição de até 9m do nível freático em setores específicos da cidade (MANNY et al., 2016). Em um mesmo aquífero urbano, portanto pode haver zonas de aumento da recarga e outras zonas com diminuição de recarga.

Os aquíferos urbanos possuem uma condição diferenciada quanto as fontes de recarga. De modo que, diferentes fontes hídricas associadas aos serviços urbanos, como abastecimento e esgoto doméstico, podem causar impactos na qualidade e quantidade da água do aquífero (FOSTER et al, 1999).

Esse trabalho buscou discutir a problemática dos aquíferos urbanos e o estado da arte das metodologias aplicadas à quantificação de volume de recarga. O estudo contribui para fundamentar estudos em quantificação de recargas urbanas e para desenvolvimento de estudos em aquíferos urbanos.

O trabalho de levantamento bibliográfico foi realizado utilizando plataformas de divulgação científica. As buscas foram realizadas manualmente no Google Acadêmico e Periódicos da Capes. Após a coleta de vários manuscritos foi realizada a busca pelas referências bibliográficas que constam nestes, relativas ao tema, sendo que foram catalogados e analisados apenas os artigos cujas publicações remontam aos últimos 20 anos em língua portuguesa e inglesa. O método de levantamento bibliográfico

realizado foi o Snowball (Bola de neve). Nesse método, os artigos são buscados e se esgota a busca quando suas referências se repetiam ciclicamente nas buscas, atingindo uma quantidade significativa de artigos relativos ao tema. De acordo com Vinutu (2014) apesar das limitações desse tipo de amostragem, ele é útil para pesquisas em grupos temáticos de elementos pouco expressivos.

Aquíferos urbanos

Aquíferos livres ou semiconfinados podem sofrer demasiado impacto de recargas antropogênicas. Além disso, pode haver declínio do nível potenciométrico pela super-exploração do aquífero na área urbana o que contribuiria para um maior déficit hídrico com relação a recarga natural do aquífero.

Os impactos da recarga antropogênica em aquíferos confinados também ocorrem, no entanto são menores por conta da camada superior limítrofe selante. Kruse et al. (2013) estudaram um aquífero semiconfinado e averiguaram o rebaixamento de 18 metros na cidade de Mar del Plata/Argentina. Para Zhang et al. (2018), no aquífero confinado na cidade de Beijing – China, há tendência de rebaixamento do nível potenciométrico, aumentando da periferia para o centro da cidade, onde a exploração de água via poços tubulares é mais intensa.

Esses impactos decorrem do uso da água subterrânea intensivamente, além de serviços urbanos e infraestrutura hídrica necessárias para o funcionamento das cidades. Quando a cidade

crece e os recursos locais são insuficientes, inevitavelmente se resolve importar águas. Geralmente, ocorre a construção de reservatórios superficiais, cujo controle de variáveis é maior. Ademais, constroem obras para alocação de água a partir de outras bacias, promovendo um acréscimo na oferta de água para as cidades (Tabela 1).

A expansão física dos núcleos urbanos, sobretudo com pouco controle de efluentes urbanos, promove um aumento de fontes potenciais que podem gerar recargas antropogênicas. Essa água acrescida é proveniente de efluentes domésticos, comerciais ou industriais, além dos vazamentos na rede de abastecimento urbano e rede cloacal de esgoto, os quais podem retornar ao ambiente subterrâneo causando variações na qualidade e na quantidade da água do aquífero urbano. Barrett et al. (1999) apontam que esse tipo de recarga provoca mudança de parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos, principalmente de Cl⁻, SO₄⁻³; NO₃⁻; N (Orgânico), condutividade elétrica, coliformes fecais e *Escherichia coli*. Igualmente, Han et al. (2017) postulam mudanças nas características isotópicas de ¹⁸O, ²H, ³H, ⁸⁶Sr em função de características isotópicas distintas das fontes de recarga.

Tabela 1

matriz que define
situações pesquisadas.

Condições urbanas de serviço

	Rede de abastecimento de água e rede de esgotamento sanitário universalizado e drenagem urbana de baixo impacto	Rede de abastecimento de água universalizada, rede de esgotamento sanitário e drenagem parcialmente aplicados	Rede de abastecimento de água, rede de esgotamento sanitário e drenagem parcialmente disponíveis	Rede de abastecimento de água, rede de esgotamento sanitário e drenagem inexistentes
Impacto em aquíferos livres	Pouca influência quantitativa de recargas antropogênicas, porém, há áreas com contaminação da água subterrânea, associadas a antigas zonas industriais, ou recém saneadas. Principal fonte poluente é a contaminação via infiltração difusa da água pluvial. Pode haver acréscimos da recarga antropogênica devido a vazamentos na rede de esgoto ou de abastecimento, a depender da qualidade das redes distribuidoras.	Aumento da recarga associada a disposição de esgoto doméstico de maneira alternativa, como: sistemas estáticos receptores de esgoto doméstico. Áreas sem rede coletora de esgotamento doméstico possuem maior recarga dessa fonte, e tal condição pode resultar em expressivas plumas de contaminantes bacteriológicas e, principalmente, de nitrato.	Em condições assim, há perda de qualidade da água de forma generalizada. Na medida que há maior infiltração das águas de esgotos, enquanto o escoamento das águas pluviais pode ser incorporado a água subterrânea, diminuindo a qualidade desta.	Aumento da exploração da água subterrânea, diminuição substancial da qualidade. Com a inexistência de abastecimento convencional a tendência é que a própria água utilizada para uso doméstico seja a água subterrânea, via poços tubulares ou poços escavados, porém a degradação da qualidade hídrica pode resultar no aumento de caso de doenças relacionadas a contaminação da água na população que se localiza nessas áreas à medida que a população cresce.

Fonte: Autores

A drenagem e a impermeabilização do solo podem provocar condições opostas ao aumento da recarga de aquíferos urbanos. A impermeabilização diminui o volume de recarga para o meio subterrâneo, assim, nas cidades existe a tendência para se diminuir a recarga natural a partir das águas da chuva, sendo esta condição associada a maior frequência de inundações urbanas (PEIXOTO et al., 2016).

Sobre a variação do nível freático de água dos aquíferos urbanos, Vries e Simmers (2002) identificaram que em regiões áridas a oscilação do nível freático pode ocorrer por fator natural, com perda por capilaridade em períodos prolongados de seca. Kim et al. (2001) complementam que em aquíferos de áreas úmidas o bombeamento é o fator que mais produz influência no rebaixamento do nível da água subterrânea.

- Desse modo, as recargas em aquíferos urbanos podem:
Ser acrescidas de águas importadas que compõem as águas servidas;
- Sofrer diminuição da recarga natural, seja pela disposição da drenagem que promove a retirada de água pluvial da cidade, seja pela excessiva impermeabilização do solo

Não é incomum que em alguns casos, a quantidade de água que deixa de compor a recarga natural seja compensada pela recarga antropogênica (MONNIER, 2001; ABE et al, 2017).

Métodos de quantificação de recargas urbanas

A quantificação das recargas antropogênicas é complexa, principalmente pela interação entre elementos estruturais implantados pelo homem, rede de abastecimento, esgotamento sanitário e sistema de drenagem, com as condições naturais do próprio aquífero e a renovabilidade natural de suas águas. Barrett et al. (1999) colocam que é necessário utilizar vários indicadores de qualidade para que haja comparação entre os resultados e relativa precisão. Vries e Simmers (2002) postulam que a estimativa de recarga é um processo interativo, envolvendo acompanhamento progressivo da resposta do aquífero com dados de campo. A aplicação criteriosa de métodos diferentes na mesma estimativa de recarga urbana permite chegar a valores mais realistas dessa recarga (WANFRIED e HIRATA, 2005).

Balanço Hídrico

O balanço hídrico é realizado por meio da perspectiva de interação da água com o meio e seus reservatórios. Essa quantificação pode ser realizada em função de atributos físico-climatológicos aplicados ao balanço hídrico (VASCONCELOS, 1994).

Para o cálculo da recarga de aquíferos se utiliza Fenn et al. (1975), onde é considerada a precipitação como fonte de recarga (Eq.1)

$$PT = Q_{\text{off}} + ET_{\text{real}} + \Delta S_{\text{uz}} + \Delta S_{\text{gw}} \quad (\text{eq.1})$$

Onde: PPT = precipitação (mm); Q_{off} = fluxo para fora do aquífero (mm); ET_{real} = evapotranspiração real (mm); S_{uz} = capacidade de campo (mm); S_{gw} = recarga (mm).

A aplicação do balanço hídrico na área urbana é dependente, sobretudo, da disponibilidade de dados históricos e atuais. Geralmente esse método se adequa a dar suporte a modelos matemáticos, que definem o modelo de fluxo hídrico subterrâneo a partir da infiltração da água no solo. A exemplo disso, Kruse et al. (2003) utilizaram o balanço hídrico simulando modelo para evolução temporal de cones de rebaixamento e volume extraído do aquífero. O método foi ajustado a medidas de piezômetros, colocados dentro da área urbana. He et al. (2009) utilizaram dados hidrológicos para a composição do balanço hídrico e dados de uso de abastecimento de água e irrigação em áreas próximas a cidade, os dados apontam que a recarga para irrigação, entre 8 a 30 mm dia, nos períodos que existe irrigação.

Wahnfried e Hirata (2004) aplicaram o balanço hídrico para o período de 1 ano na zona de recarga do Aquífero São Paulo na cidade homônima, e consideraram que esse método subdimensionou a estimativa de recarga que foi de 48 mm/ano, devido à baixa pluviosidade que ocorreu no ano de 2003.

Zang et al. (2017), agregaram outras variáveis para avaliação da recarga: uso da terra, topografia, declividade, precipitação,

profundidade da água subterrânea, vento e precipitação. Zang et al. (2017) identificaram, diferentes taxas de infiltração que resulta em taxas médias anuais de runoff (52 %), evapotranspiração (6%) e recarga da água subterrânea (24%), e com dados dos anos entre 2000 e 2012, ocorreu aumento de 24% associado a fontes antropogênicas. As variações ocorrem como uma tendência geral de diminuição do nível piezométrico que ocorre de periferia para o centro da cidade onde esse fenômeno é mais acentuado. De modo semelhante, considerando três potenciais fontes de recarga antropogênica (águas servidas, águas de esgoto doméstico e águas de irrigação), Passarello et al. (2012), trabalharam com recorte temporal de 10 anos, e designaram que áreas verdes contribuem para o aumento da evapotranspiração, e a recarga antropogênica é de 5% da recarga total em aquíferos livres.

Variação do Nível Freático

Corresponde ao método mais utilizado, seja para quantificação direta, ou para calibração e validação de modelos. Isso porque a coleta de dados é relativamente simples, podendo ocorrer com amostragem em intervalos de horas ou minutos durante um evento pluviométrico, ou coleta sazonal para mensurar a resposta do aquífero à estação chuvosa. O método da Variação do Nível da Água Subterrânea, conhecido como Water Table Fluctuation – WTF, descrito por Healy & Cook (2002) (eq. 2):

$$R = Sy \frac{dh}{dt} = Sy \frac{\Delta h}{\Delta t} \quad (\text{eq. 2})$$

Onde: Sy = Vazão específica; h = carga hidráulica; t = tempo

Meriano et al. (2011) monitorou dados de 7 poços durante e após 2 dias da precipitação ocorrida, foram feitas análise de 180 e condutividade elétrica. Foi utilizado método da Variação do nível da água subterrânea para mensurar a recarga. Os dados mostraram que 15% da precipitação, abastece o aquífero e 22 % compreende o restante da recarga da água subterrânea por outras fontes. Mazieiro e Wendland (2008) aplicando esse método para aquífero livre aluvionar e associaram os dados de variação do nível da água com um modelo matemático darcyniano. Id., (2008) identificaram que, pontualmente, a taxa de recarga variou entre 1,2% e 59,6%, documentando a variabilidade e a complexidade do processo de recarga em áreas urbanas.

Chae et al. (2010) utilizaram parâmetros hidrogeológicos de profundidade do solo; profundidade do nível potenciométrico; oscilação do nível da água para identificar os mecanismos de recarga. Foi identificado que a recarga pluvial ocorreu em período de 17 – 58 dias após as chuvas, refletindo condições de transmissividade e condutividade hidráulica na zona de transferência. Dentre as variáveis identificadas, a declividade do terreno e profundidade do solo e aluvião foram determinantes, contudo, a impermeabilização do solo também causou influência, aumentando

o tempo de recarga. Monnier (2001) estudou o impacto causado pela expansão urbana em Marselle-França, e de sua densidade demográfica. Identificou que entre 1865 e 1874 ocorreu infiltração efetiva média de 7.400 m³/ano. Com as condições de urbanização atual a infiltração varia de 1,7 a 2,7 litros/s/km². Em algumas áreas há 91% de impermeabilização, o débito de infiltração, causa a demanda de realimentação do lençol freático, ao mesmo tempo que houve um aporte de volumes de canalização, esgoto, rede de abastecimento de água, causando inclusive maiores concentrações de compostos nitrogenados.

Manny et al. (2016) realizaram estudo similar na cidade de Yogyakarta – Indonésia, observando a evolução dos níveis estáticos de poços na área urbana, entre os anos de 1985 a 2015. O declínio do nível estático desses poços varia de 0 – 9 m, mas em outras áreas da cidade houve aumento de 0 – 12 m, estão instalados sistemas de esgoto e possuem as maiores densidades demográficas. Como a cidade conta com pouca cobertura de águas servidas, áreas que não possuem infraestrutura hídrica de abastecimento. Enquanto, Joo et al. (2009) realizou estudo baseado em 37 poços durante 36 semanas, medindo o nível de água dos poços, de aquífero fissural na área urbana de Seoul-Coreia do Sul. Eles demonstraram que na flutuação do lençol freático há dependência de fatores naturais (chuva; propriedades hidráulicas dos aquíferos) e fatores antropogênicos (uso do solo; superfície impermeabilizada; bombeamento). Foram identificados 4 agrupamentos de poços, com amplitudes de flutuação do nível estático de negligenciável – grande: I - pequena amplitude, fraco

fluxo regional; alta carga hidráulica (15 m), grande profundidade do solo (15 m); II - Média amplitude, forte fluxo regional; III - média amplitude médio fluxo regional; IV - Larga amplitude muito forte fluxo regional. A profundidade do solo foi que mais influenciou nas velocidades de recarga, mesmo em condições de alta impermeabilização do solo.

As aplicações do método de variação no nível da água, de um modo geral, têm sido realizadas envolvendo parâmetros de qualidade, e modelos. De acordo com o que Barret et al. (1999, p. 3095) estudos em recargas urbanas “precisam de abordagem multi-metodológica, pois não há método ideal para ser utilizado”.

Balanço de massa de parâmetros de qualidade da água

Os trabalhos que quantificam a recarga urbana a partir do balanço de massa de solutos são os mais numerosos. Essa metodologia foi a primeira a ser aplicada, em aquíferos urbanos, envolvendo íons de NO_3^- , Cl^- , condutividade elétrica e isótopos de ^2H e ^{18}O (LERNER et al., 1999; BARRETT, et al., 1999).

Lerner & Harris (2004) propuseram que as abordagens holísticas de metodologias de quantificação de recargas urbanas devem vir acompanhadas de: modelagem matemática, balanço de solutos, relação de km de tubulação da rede de abastecimento, medidas piezométricas utilizando curva de recessão e o grau de natureza isotrópica ou anisotropia do aquífero. As aplicações do

método de balanço de solutos mostram que a recarga proveniente do esgoto geralmente é menos significativa que da rede de abastecimento de água. Yang et al. (1999) colocaram que, em média, 5% da recarga vem do esgoto doméstico, enquanto Eiswirth (2002) sugeriu que há recarga via esgoto na Alemanha, com fluxo de 100 milhões de m³/ano.

Estudos aplicados com isótopos de ¹⁸O e ²H geralmente buscam identificar a origem da água no reservatório, ou a datação desta. A procedência da água subterrânea quanto a recarga pluvial ou recarga antropogênica pode ser investigada aplicando o balanço de massa para os dados isotópicos previamente identificados nas fontes antropogênicas potenciais. Lerner (2002) e Foster et al. (1999) colocam que a água subterrânea nas cidades possui assinaturas isotópicas de ²H (Deutério) e ¹⁸O que se diferenciam e podem ser distinguidas através da proporção isotópica, principalmente as grandes cidades onde as águas são importadas de outras regiões.

A caracterização isotópica conforme ¹⁸O e deutério (D) é proporcionada pelo balanço baseado nas Equações 3 e 4, respectivamente (WALTHER, 2005):

$$\delta O \text{ (in } \text{‰}) = \frac{(^{18}\text{O}/^{16}\text{O})_{\text{amostra}} - (^{18}\text{O}/^{16}\text{O})_{\text{smow}}}{(^{18}\text{O}/^{16}\text{O})_{\text{smow}}} \times 1000$$

$$\delta D \text{ (in } \text{‰}) = \frac{(\text{D}/\text{H})_{\text{amostra}} - (\text{D}/\text{H})_{\text{smow}}}{(\text{D}/\text{H})_{\text{smow}}} \times 1000$$

Onde: smow = standad mean ocean water

Vários estudos que aplicaram os balanços de ^{18}O e Deutério identificaram fontes naturais de recarga do aquífero. Águas fluviais e águas pluviais podem ser quantificadas em seus respectivos volumes de recarga para os aquíferos (YEH et al., 2014; DOVERI e MUSSI, 2014). Outros estudos utilizando o mesmo princípio de balanço de massa em isótopos de ^{15}N e ^{34}S que podem identificar fontes de nitrogênio orgânico e sulfatos associados a contaminantes. Por exemplo, Vasques-Suñe et al. (2010) analisaram separadamente fontes potenciais de recarga, esgoto, vazamentos da rede de abastecimento e água do rio Besòs, onde as análises feitas foram dos íons principais, indicadores microbiológicos; halogênios; metais pesados; EDTA e isótopos ^{34}S , ^{18}O e deutério. Em um recorte temporal de 1988 e 2009 em 30 poços. 08 espécies obtiveram melhor desempenho na conservação em água de mistura: Cl^- , SO_4^{2-} , ^{34}S , F^- , Br^- , ^{18}O , D e ^{15}N ; neste diagnóstico, esgoto e os vazamentos na rede de abastecimento hídrico correspondem a 50% das recargas urbanas na cidade de Barcelona-Espanha. Íons maiores como Cl^- e SO_4^{2-} podem, portanto, serem associados a recargas antrópicas, além de íons menores em água como o Br^- e o F^- , que possuem pouca concentração em águas naturais, e quando a concentração é relativamente alta, não existindo condição litológica para tal, há formas de associá-las às recargas urbanas.

A aplicação dessa metodologia depende da boa qualidade dos dados, e de caracterização precisa e efetiva da qualidade dos efluentes e das fontes potenciais de recarga. Por meio do balanço de massa de solutos em concentrações diferentes é possível

diferenciar assinaturas iônicas ou isotópicas.

Lerner e Yang (2000) também realizaram essa proposição utilizando concentrações de N orgânico, Cl⁻ e SO₄²⁻. A aplicação foi realizada em um aquífero arenítico Triássico, em um aquífero cárstico Permiano e em aluvião na cidade de Nothingam - Inglaterra. Por meio do balanço de massa foram estimadas recargas urbanas de 211mm/ano, cuja origem foi dividida em 10mm/ano para esgoto, e 201 mm/ano para águas de vazamentos na rede de abastecimento urbano. Essa metodologia associa zonas específicas na cidade e períodos de recarga diferenciados, seguindo a Equação 5.

$$C(i, j, t) = \frac{1}{R(j, t')} \left[\frac{Rm(j, t')Cm(i, j, t') + Rs(j, t')Cs(i, j, t')}{Rp(j, t')Cp(i, j, t')} \right]$$

(eq. 5)

Onde: C (i, j, t) = concentração média; Cm = concentração média na rede de abastecimento de água; Cs = concentração média na rede de esgoto sanitário; Cp = concentração média na precipitação; Rm = recarga de rede de abastecimento de água; Rs = recarga de rede de esgoto sanitário Rp = recarga na precipitação; j = representação espacial em diferentes zonas da cidade; i = concentração dos solutos (Cl, SO₄, Nitrogênio total) t = indica o período que a recarga ocorre a partir da superfície do solo.

Saha et al. (2013) também utilizando a metodologia do balanço de massa aplicaram estudo para diferenciar recargas antrópicas a partir da assinatura isotópica e iônica com relação a Cl⁻ e condutividade elétrica, respectivamente. O aquífero é mar-

cado pela heterogeneidade litológica do pré-cambriano sotoposto ao material intemperizado, o aquífero fraturado possui esta condição até 200m de profundidade. Foram identificados 3 tipos de composições isotópicas que representam diferentes fontes de recarga. Sendo a água da chuva a maior delas, algumas áreas com alta condutividade elétrica e baixo Cl⁻ representam alta renovabilidade das águas.

Outros trabalhos, como Lerner et al., (1999); Wanfried & Hirata, (2005); Tubau et al. (2017); He et al. (2009); Ficher et al. (2003), Foulquier, (2009) também utilizam o método de balanço de massa de solutos, direcionando-os a ajustamento de modelos matemáticos ou comparação de resultados de quantificação de recargas em aquíferos urbanos.

Modelagem Matemática

A aplicação de modelos matemáticos tem crescido principalmente, pelo avanço das técnicas e metodologias para modelagem de sistemas de fluxo, utilizando majoritariamente a equação de Darcy (equação 6) (HANTUSH, 1956). Esses modelos geralmente são acrescidos com dados de campo, para que haja o ajustamento e validação. Desse modo, a maioria dos modelos são aplicados em integração com dados de campo, sejam de qualidade da água, flutuação do nível piezométrico de poços ou de balanço hídrico.

$$R = \frac{Qc}{Ac} = \frac{k'}{m'} \Delta h$$

(eq. 6)

Onde: Qc é o volume de água que passa através e uma camada ou secção subterrânea; Ac é a área (k/m); K = é a condutividade hidráulica vertical; m = é a espessura da secção ou camada confinante.

Nessa perspectiva, Abe et al. (2017) realiza modelagem com suporte de análises isotópicas das diferentes fontes de recarga. Para análise de isótopos estáveis, foi realizada a coleta de chuvas em um período de 1 ano; análise de isótopos em VSMOW, 2H e 18O, com acurácia de +0,5‰ e +0,1‰. A modelagem foi realizada no MODFLOW, com distribuição da carga hidráulica do período seco e período chuvoso. O estudo mostrou que há maior elevação do nível estático na área mais urbanizada, associadas as recargas de fontes antropogênicas. Enquanto, Newcome (2014), realizou modelagem baseada em dados pluviométricos aplicando a Lei de Darcy como meio para descrever o comportamento da chuva ao ser infiltrada. Assim, foi aplicado o modelo Hydros 2D, observado para o futuro (2099 – 2100) que as recargas serão de 1750 – 3710 mm/ano, onde a ordem de magnitude irá crescer (130 – 730 mm/ano). Como se pode observar a modelagem pode ser compreendida como método complementar de predição de recargas futuras.

Wanfried & Hirata (2004) realizaram a estimativa de recarga com a equação de Darcy com as medições de nível de água entre setembro de 2003 e janeiro de 2004. Foi considerado que o modelo com a equação de Darcy é bastante sensível a variações de condutividade hidráulica. Portanto, em meios anisotrópicos, deve-se afinar a malha de amostragem de parâmetros hidrogeológicos para o bom funcionamento do modelo.

Tendências atuais da quantificação de recarga em aquíferos urbanos

Os estudos que trabalharam a temática dos aquíferos urbanos, se prontificam a pesquisar, principalmente a recarga e sua influência na quantidade e qualidade da água subterrânea, bem como a influência da evolução e aumento da população da cidade, que provoca impactos severos nas águas subterrâneas (PEIXOTO et al. 2017).

Entre os anos de 1999 e 2003 ocorre uma difusão e sistematização dessa temática, com estudos de Foster et al. (1999); Lerner (1999, 2001) e Barret et al. (1999), a quantidade de artigos publicados começa a crescer novamente a partir de 2009, quando muitos artigos passaram a aplicar modelos matemáticos ajustando os modelos com métodos de balanço de solutos e variação do nível da água. Esses métodos são muito utilizados atualmente, porém para sua aplicabilidade é necessária boa informação de parâmetros hidrogeológicos acurados e precisos, principalmente com relação à condutividade hidráulica (HEALY e COOK, 2002),

(VASCONCELOS et al., 2013).

A busca por melhorar o gerenciamento hidroambiental na cidade, vem fomentando o aumento de publicações sobre recargas de aquíferos urbanos. Muitos trabalhos relacionam aspectos de uso do solo causando ou provocando mudanças no input e output de água nesses sistemas aquíferos (HOWARD, 2015), (WAKODE et al. 2018) (PEIXOTO et al. 2017, VYSTAVNA et al, 2018). Com base em vários desses estudos, muitas ações de restrição do uso do solo vêm sendo propostas para o controle quali-quantitativo dos aquíferos. Foster et al. (2010) recomenda: 1 - definição de áreas com nível crítico de exploração; 2 - critérios claros para o uso e definição de taxas máximas de bombeamento; controle municipal; 3 - maximização do uso potencial de despoluição do aquífero; 4 - monitoramento periódico com aplicação de modelos de predição.

Para dar subsídio às ações de gerenciamento de recursos hídricos integrados no meio urbano, é necessário que haja pesquisas que expliquem o mecanismo de recarga dos aquíferos urbanos. De maneira a associar o uso e ocupação do solo com suas diversas variáveis no meio urbano, e a influência destes sobre a qualidade e quantidade da água subterrânea nesses reservatórios. Para isso, é essencial o desenvolvimento de metodologias mais integrativas para melhor quantificar essas recargas.

Considerações finais

A investigação dos aquíferos urbanos passa pela visão sistêmica de entrada, saída e circulação da água de diferentes fontes. Para desenvolver estratégias mais sustentáveis de gerenciamento desses aquíferos é necessário que se identifique as fontes potenciais de recarga antropogênica e seus mecanismos de funcionamento. Os estudos sistematizados desse tema começaram a ser aplicados no final da década de 1990, considerando que as metodologias mais aplicadas vêm sendo o balanço hídrico, variação do nível da água subterrânea, balanço de solutos e isótopos e os métodos de modelagem matemática. Os estudos mais atuais procuram desenvolver estratégias integrativas dessas metodologias, aliando dados de uso e cobertura da terra, infraestrutura hídrica e serviço de esgotamento sanitário.

Foi percebido, que em alguns casos, o método do balanço hídrico, associado às respostas da variação do nível estático, identificou de 5% a 24% de aumento de recarga proveniente de fontes antropogênicas.

Quanto ao método de variação do nível estático associado a análise de isótopos, foi identificado que 22% a 50% de recarga são provenientes de águas servidas e vazamentos na rede de abastecimento de água. Enquanto ao empregar somente o método de variação do nível estático, verificou-se uma variação de 1,5% a 59,6% em um mesmo estudo, isso porque o parâmetro de

condutividade hidráulica possui grande peso para o resultado de volume, a mínima variação deste pode provocar resultados bem diversos.

Os métodos de recarga baseados em modelos matemáticos de predição, apontam para um aumento da recarga em consequência ao aumento da urbanização. Contudo, vários estudos mostraram que há diminuição e aumento do nível estático em função de características da cidade. Por exemplo, em zonas periurbanas pode haver considerável declínio em função da exploração, e em áreas mais urbanizadas, existe tendência de estabilização ou aumento do nível freático devido recargas antropogênicas. A influência das características urbanas nesse processo merece ser melhor investigada.

Os trabalhos acerca de aquíferos urbanos precisam visar a instrumentalização para produzir informações concretas e acuradas. Para isso as metodologias que trabalham com balanço de solutos foram mais extensivamente utilizadas, e por isso, provavelmente tem mais resultados favoráveis com relação as demais. Contudo, o uso múltiplo de metodologias de recarga de aquíferos urbanos em um mesmo estudo possui melhores resultados, por conta da análise comparativa entre os dados levantados.

Devido à grande influência da cidade na recarga dos aquíferos, o gerenciamento das águas subterrâneas no meio urbanizado precisa incorporar medidas de planejamento urbano, produzindo dispositivos legais de restrição de uso da terra.

O conhecimento dos mecanismos da recarga urbana em

contextos naturais e urbanos diferenciados precisa ser melhor desenvolvido, principalmente nas cidades dos países subdesenvolvidos que possuem carências e diversos problemas de falta de acesso a saneamento básico.

Referências

ABE, H.; TANG, C.; TAKEUCHI, N.; KONDOH, A. Influence of Seasonal Pumping on Groundwater Sources and Flow System, Nagaoka Plain, Japan. *Groundwater*; v. 56, n. 3: p. 470-481, 2017

BARRETT, M. H.; HISCOCK, K. M.; PEDLEY, S. LERNER, D. N.; TELLAM, J. H.; FRENCH, M. J. Marker species for identifying urban groundwater recharge sources: a review and case study in Nottingham, UK. *Wat. Res.* V.33, n. 14, p. 3083 – 3097, 1999.

CHAE, G. YUN, S.; KIM, D.; KIM, K.; JOO, Y. Time-series analysis of three years of groundwater level data (Seoul, South Korea) to characterize urban groundwater recharge. *Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology*, 43, p. 117–127, 2010. DOI 10.1144/1470-9236/07-056.

DOVERI, M. & MUSSI, M. Water Isotopes as Environmental Tracers for Conceptual Understanding of Groundwater Flow: An Application for Fractured Aquifer Systems in the “Scansano-Magliano in Toscana” Area (Southern Tuscany, Italy): *Water*,

v. 6, n. 8, p. 2255-2277, 2014.

EISWIRTH M. Hydrogeological factors for sustainable urban water systems. NATO Science Series IV Earth and Environmental Sciences vol 8, pp 159–184, 2002.

FEITOSA, F. A. C.; MANOEL FILHO, J.; FEITOSA, E. C.; DEMÉTRIO, J. G. A. (Coord.) Hidrogeologia: conceitos e aplicações. 3. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: CPRM, 2008, p. 812

FETTER, C. W. Applied Hydrogeology. New Jersey: Prentice Hall, 1994.

FENN, D. HANLEY, K., DE GEARE, T. Use of the Water Balance Method for predicting leachate generation from solid waste disposal sites. US Environmental Protection Agency Report. 1995.

FOSTER S, HIRATA R, GARDUNO H, TOVEY C. Urban groundwater use policy—balancing benefits and risks. GW-MATE strategic overview series No. 3. World Bank, Washington, 2010.

FOSTER, S. S. D. & CHILTON, P. J. Downstream of downtown: urban wastewater as groundwater recharge Hydrogeology Journal v.12, p.115–120, 2004.

FOSTER, S. S. D.; MORRIS, B. L.; CHILTON, P. J. Groundwater in urban development: a review of linkages and concerns. Symposium HS5, Birmingham, July 1999. IAHS Publ. no. 259, 1999.

FOULQUIER, A. MALARD, F.; BARRAUD, S. GILBERT, J. Thermal influence of urban groundwater recharge from storm-water infiltration basin. *Hydrol. Process.*, v.23, 1701–1713. 2009, DOI:10.1002/hyp.7305.

HAN, D.; CURRELL, M. J.; CAO, G. HALL, B. Alterations to groundwater recharge due to anthropogenic landscape change. *Journal of Hydrology*, v. 554, p. 545–557, 2017. doi.org/10.1016/j.jhydrol.2017.09.018.

HANTUSH, M.S., Analysis of data from pumping tests in leaky aquifers. *Trans. Am. Geophys. Union*, 37: 702–714. 1956.

HE, B. WANG, Y. TAKASE, K.; MOURI, G. RAZAFINDRABE, B. Estimating land use impacts on regional scale urban water balance and groundwater recharge. *Water Resour Manage* v. 23, p.1863–1873. 2009, DOI 10.1007/s11269-008-9357-2

HEALY, R. W.; COOK, P. G. Using Groundwater levels to estimate recharge. *Hydrogeology Journal*, v. 10, 2002, p. 91–109. DOI 10.1007/s10040-001-0178-0

HOWARD, K. W. F. Sustainable cities, and the groundwater

governance challenge. *Environment earth science*, v. 73, n. 6, 2015, p 2543–2554. DOI 10.1007/s12665-014-3370-y

JOO, Y.; BRUMBACK, B.; LEE, K.; YUN, S.; KIM, K.; JOO, C. Clustering of temporal profiles using a Bayesian logistic mixture model: Analyzing groundwater level data to understand the characteristics of urban groundwater recharge. *Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Statistics*, v. 14, n 3, 2009, p. 356–373 DOI: 10.1198/jabes.2009.07100.

KIM, Y.; LEE, K; SUNG, I. H. Urbanization and the groundwater budget, metropolitan Seoul area, Korea. *Hydrogeology Journal*, v. 9, 2001, p. 401–412. DOI 10.1007/s100400100139.

KRUSE, E.; CAROL, E.; MANCUSO, M.; LAURENCENA, P.; DELUCCI, M.; ROJO, A. Recharge assessment in an urban area: a case study of La Plata, Argentina. *Hydrogeology Journal*, v 21, n. 5, 2013, p 1091–1100, doi.org/10.1007/s10040-013-0981-4.

LERNER, D. N.; YANG, Y. BARRETT, M. H.; TELLAM, J. H. Loading of non-agricultural nitrogen in urban groundwater. Symposium HS5, Birmingham, July 1999). IAHS Publ. no. 259, 1999.

LERNER, D. N.; & YANG, Y. Quantifying recharge at the city scale using multiple environmental tracers. Conference held at Liège, Belgium, May 2000. IAHS Publ. no. 262, 2000.

LERNER, D. N. & HARRIS, B. The relationship between land use and groundwater resources and quality. *Land Use Policy*, v. 26, n. 1 p. 265-273. 2004 <https://doi.org/10.1016/j.landuse-pol.2009.09.005>.

LERNER, D. N. Identifying and quantifying urban recharge: a review. *Hydrogeology Journal*, v. 10, n. 1, p 143–152, 2002.

MANNY, L.; ATMAJA, R. R. S.; PUTRA, D. P. E. Groundwater level changes in shallow aquifer of Yogyakarta City, Indonesia: Distribution and Causes. *Journal of Applied Geology*, v.1, n. 2, p. 89–99, 2016.

MAZIEIRO, T. A. & WENDLAND. E. Variabilidade Espacial da Recarga em Área Urbana. *RBRH – Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, v 13 n.3, 2008, p. 35-46.

MERIANO, M.; HOWARD, K. W. F.; EYLES, N. The role of midsummer urban aquifer recharge in stormflow generation using isotopic and chemical hydrograph separation techniques. *Journal of Hydrology* v. 396, p. 82–93, 2011.

MONNIER, G. Evaluation of the influence of urban development on groundwater recharge north-east of Paris (France). *Bull Eng Geol Env* v. 59: p. 329–342, 2001.

NEWCOMER, M. E.; GURDAK, J. J.; SKLAR, L. S. NANUS, L. Urban recharge beneath low impact development and effects of climate variability and change. *Water Resources Research*, v. 50, p. 1716-1734, 2014. doi:10.1002/2013WR014282.

PASSARELLO, M. C.; SHARP JR. J. M.; PIERCE, S. A. Estimating urban-induced artificial recharge: a case study for Austin, TX. *Environmental & Engineering Geoscience*, v. 28, n. 1, p. 25-36. 2012.

PEIXOTO, F. S.; CAVALCANTE, I. N.; SILVEIRA, R. N. C. M.; ARAÚJO, K. V. Estimativa de recargas hídricas subterrâneas potenciais voluntárias e involuntárias em áreas urbanas. *Águas Subterrâneas (São Paulo)*, v. 31, p. 104-116, 2017. 10.14295/ras.v31i1.28621.

PEIXOTO, F. S.; STUDART, T. M. C.; CAMPOS, J. N. B. Gestão das águas urbanas: questões e integração entre legislações pertinentes. v. 13, n. 2. Porto Alegre: REGA, p. 160-174, 2016. doi 10.21168/rega.v13n2.p160-174.

SAHA, D.; DWIVEDI, S. N.; ROY, G. K.; REDDY. D. V. Isotope-based investigation on the groundwater flow and recharge mechanism in a hard-rock aquifer system: the case of Ranch urban area, India. *Hydrogeology Journal*. v. 21, p. 1101-1115, 2013. doi: 10.1007/s10040-013-0974-3.

TUBAU, I.; VASQUEZ-SUÑE, E.; CARRERA, J.; VALHONDO, C.; CRIOLLO, R. Quantification of groundwater recharge in urban environments. *Science of Total Environment*, v. 592, p. 391 – 401, 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.03.118>.

VASCONCELOS, V. V.; MARTINS JR, P. R.; HADAD, R. M.; KOONTANAKULVONG, S. Aquifer recharge: epistemology and interdisciplinarity. *Revista Intervanional Interdisciplinar Interthesis*. Florianópolis, v.10, n.2, p. 360-409. 2013.

VASQUEZ-SUÑE, E. CARRERA, J.; TUBAU, I.; SANCHEZ-VILLA, X.; SOLER, A. An approach to identify urban groundwater recharge. *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 14, 2085–2097, 2010.

VASCONCELOS, S. M. S. Estimativa da Recarga Subterrânea a partir do Balanço Hídrico – Exemplo de Fortaleza, (CE). *Revista de Geologia, Fortaleza*, v.7. p. 27 - 34. 1994.

VRIES, J. J. & SIMMERS, I. Groundwater recharge: an overview of processes and challenges. *Hydrogeology Journal*, v. 10, p. 5–17, (2002), DOI 10.1007/s10040-001-0171-7.

VYSTAVNA1, Y.; DIADIN, D.; ROSSI, P. M.; GUSYEV, M.; HEJZLAR J.; MEHDIZADEH, R. · HUNEAU, F. Quantification of water and sewage leakages from urban infrastructure into a shallow aquifer in East Ukraine. *Environmental Earth Sciences* v. 77, p. 1 – 13, 2018 <https://doi.org/10.1007/s12665-018-7936-y>.

WAHNFRIED, I. & HIRATA, R.; Comparação de Métodos de Estimativa de Recarga de Aquíferos em Uma Planície Aluvionar na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (São Paulo). RBRH – Revista Brasileira de Recursos Hídricos, V. 10 n. 2, 15-25, 2005.

WAKODE, H. B.; BAIER, K.; RAMAKAR, J.; AZZAM, R. Impact of urbanization on groundwater recharge and urban water balance for the city of Hyberabad, India. International Soil and Water Conservation Research (2018), <https://doi.org/10.1016/j.iswcr.2017.10.003i>.

YANG, Y.; LERNER, D. M.; BARRET, M. H.; TELLAM, J. H. Quantification of groundwater recharge in the city of Nottingham, UK. Environmental Geology, v. 38, n. 3, p. 183 – 198, 1999.

ZHANG, Y.; LIU, S.; CHENG, F. SHEN, Z. WetSpass-based Study of the Effects of Urbanization on the water balance components at regional and quadrat scales in Beijing, China. Water 2018, v. 10, n. 5; p. 8 – 25, 2018. doi:10.3390/w10010005.

Seção III

GEOGRAFIA HUMANA
– O URBANO, IMAGINÁRIO
E AS DINÂMICAS DO ESPAÇO



Capítulo 5

DINÂMICA URBANA E TRANSFORMAÇÕES SOCIOESPACIAIS DA CIDADE: UMA ANÁLISE DO PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO EM MOSSORÓ-RN.

Ademir Araújo da Costa

Fábio Ricardo Silva Beserra

Josélia Carvalho de Araújo

Introdução

O mundo hoje é urbano, pois a maior parte da sua população vive nas cidades. Para Oliveira (2001, p. 1), “Ser cidadão, e morador da cidade, significa ter consciência de direitos, reivindicá-los, e cumprir, com responsabilidade de seus deveres”.

Viver na cidade é um desafio no momento atual, pois o cotidiano urbano é cheio de conflitos e interesses. Independente da escala, a cidade é uma organização viva, dinâmica, e se constitui em um reflexo da sociedade, ou seja, é uma organização que se interage de forma ininterrupta nas suas mais diversas estruturas de acordo com os interesses sociais (OLIVEIRA, 2001).

O Brasil se caracteriza como ser um dos países do mundo

que mais rapidamente se urbanizou. Num período de cinquenta anos o Brasil se transformou de um país rural para um país eminentemente urbano, onde, em 2010, mais de 84% da população passaram a morar nas cidades (IBGE, 2010).

O processo de urbanização no Brasil durante o século XX, tem como fatores determinantes o início do processo de industrialização que impulsionou o deslocamento da população de áreas rurais em direção às cidades, o chamado êxodo rural que provocou a mudança de um modelo agrário-exportador para um modelo urbano-industrial, levando aos níveis de urbanização dos países desenvolvidos.

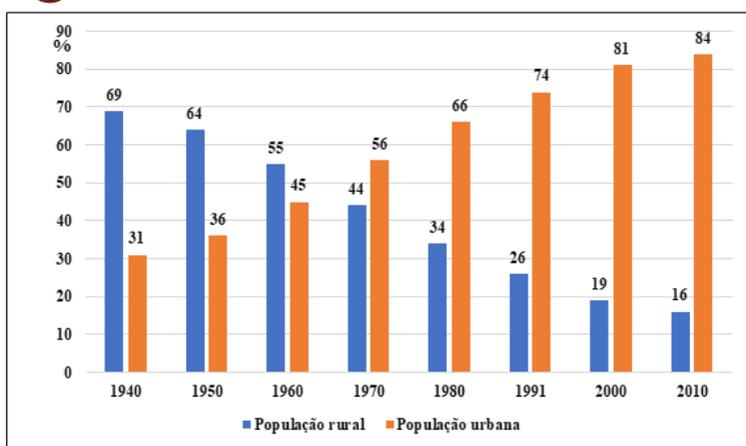
Além da industrialização outros fatores como a concentração fundiária e a mecanização do campo também contribuíram para esse êxodo rural, favorecendo uma urbanização predatória, desigual e injusta, ou seja, uma urbanização sem equidade social.

Para termos uma ideia da rapidez como se deu a urbanização brasileira, em 1940, o país contava com 31% da população vivendo nas cidades e 69% vivendo no campo. A partir de 1950, com a política de industrialização iniciada nos governos Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek, ocorreu a formação de um mercado interno integrado que atraiu um grande contingente de pessoas para as grandes cidades, principalmente aquelas que concentravam um parque industrial proeminente, notadamente as cidades situadas no Sudeste brasileiro e algumas outras de influência regional, atingiram um índice de população vivendo nas cidades de 36% e de 64% vivendo no campo. A partir da década de 1970, com a

intensificação da política de industrialização e uma maior oferta de empregos e de serviços, como educação, saúde e transportes a urbanização atinge o índice de 56%, passando a concentrar nas cidades a maioria da população do país. Assim sendo, ocorre uma inversão do local de moradia, as cidades passaram a concentrar a maioria da população do país. Como este processo tem se mostrado sempre ascendente, no início do século atual, segundo o IBGE (2010), essa urbanização atinge o índice de 81% e, em 2010 de 84% e o campo concentrando apenas 16% da população total do país. Podemos perceber que em 60 anos, enquanto a população rural do país aumentou em torno de 12% a população urbana passou de 13 milhões de habitantes em 1940, para 138 milhões de habitantes, o que corresponde a 84% da população total do país, um aumento superior a 1000% (Figura 1).

Figura 1

taxa de urbanização brasileira



Fonte: IBGE, 2010.

A urbanização que vem ocorrendo no Brasil, principalmente nas médias e grandes cidades, tem contribuído para que ocorram transformações socioespaciais, decorrentes do intenso processo migratório originário do campo e das pequenas cidades do país. Essas transformações estão atreladas a uma expansão horizontal desenfreada, mas também a intensa verticalização do espaço urbano que vem ocorrendo no interior dessas cidades. Assim, podemos perceber que, à proporção em que a cidade se espalha horizontalmente ela cresce também verticalmente, notadamente nas áreas mais proeminentes. Nesse contexto, apesar de existirem ainda nessas cidades muitos bairros com habitações unifamiliares se percebe que ocorre cada vez mais uma busca por parte do setor imobiliário por espaços muitas vezes já consolidados para a construção de prédios verticalizados como forma de atender a uma demanda de consumo desses espaços por parte de uma população solvável, ou seja, que pode pagar por esse tipo de empreendimento, favorecendo uma dinâmica intensa que, com efeito, tem contribuído para transformações socioespaciais em suas estruturas.

Além disso, a necessidade de se morar próximo a área central e a escassez de terrenos destinados para construção de residências unifamiliares, a verticalização tem se tornado uma tendência e um fenômeno global nessas áreas das cidades e, quase sempre, corre um processo de parceria entre a iniciativa privada e o poder público, onde este tem atuado como um agente importante nessa transformação, através de financiamentos, infraestrutura e também de legislações mais permissivas para este tipo de edificação.

Com efeito do modelo de urbanização, as cidades vão se tornando cada vez mais lócus de um processo de adensamento populacional, no qual a população se sente atraída pelo “fetiche” do marketing, através da propaganda para satisfazer as necessidades do mercado e de seus consumidores, criando um relacionamento valioso com vistas a gerar lucro por meio de vendas. Dessa forma, a população é influenciada, através do marketing, de que morar em condomínios verticalizados é sinônimo de segurança, status, conforto e de melhor qualidade de vida.

A exemplo disso, Mossoró, enquanto cidade de porte médio, localizada na região Oeste Potiguar, com uma população estimada em seu território municipal de 300.618 habitantes (IBGE, 2020), vem passando, a partir do começo do século atual, por uma dinâmica urbana singular, ocorrendo uma expansão urbana bastante acelerada, tanto no sentido horizontal quanto vertical (Figura 2). Para tanto, o presente texto apresenta alguns elementos sobre o processo de verticalização da cidade ocorridos no período de 2000 a 2019 que têm contribuído para as transformações socioespaciais em sua morfologia urbana.

É importante ressaltar que o referido processo de verticalização em Mossoró tem se caracterizado por ser bastante recente. Segundo levantamentos realizados em alguns órgãos públicos municipais e leituras realizadas em alguns trabalhos acadêmicos, a verticalização na cidade data do início do século atual e, com maior ênfase, a partir da inserção do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) instituído pelo governo federal

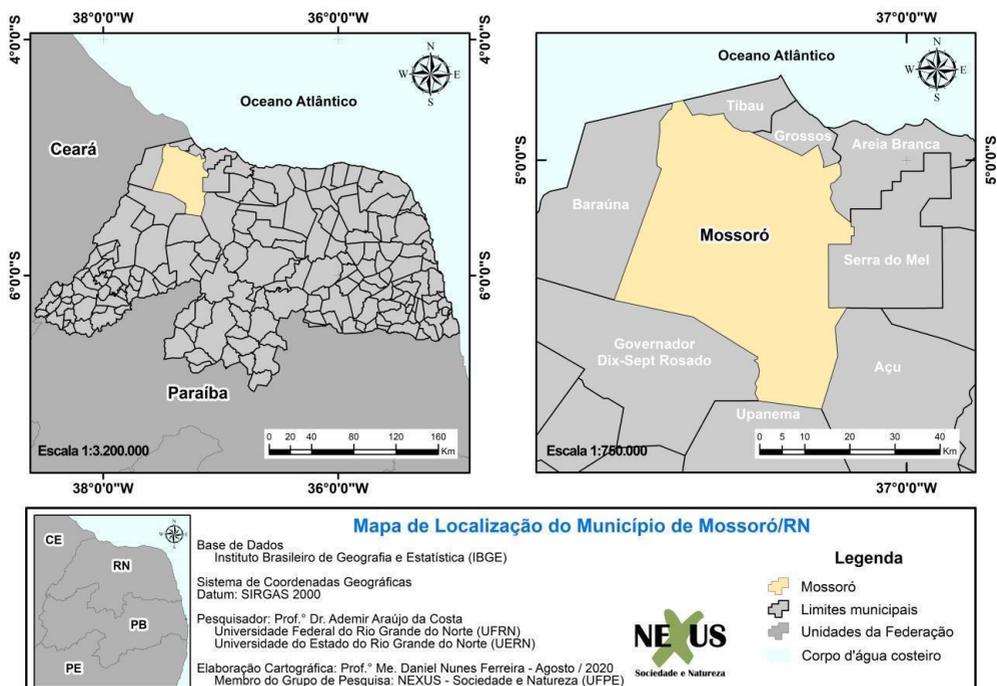
em 2009, ou seja, em plena reestruturação produtiva incurso no Brasil, imposta pelo modelo toyotista da economia, uma vez que

com a crise do modelo de desenvolvimento baseado na 'substituição das importações' e se intensifica nos anos 1990, com a política neoliberal e a abertura econômica, acarretando transformações no processo produtivo, na gestão e organização do trabalho, bem como no espaço, produzindo 'novos espaços industriais' (GOMES, 2011, p. 51).

Devido às características do referido modelo, o processo de verticalização na cidade esteve ligado inicialmente, às atividades terciárias e, posteriormente, passou a predominar a verticalização para fins residenciais.

Figura 2

Mapa de localização de Mossoró



Devido a essas características da verticalização em Mossoró, e à escassez de estudos, dados e informações, para a elaboração deste trabalho nos remetemos basicamente em analisar a realidade desse processo na cidade, através de levantamentos preliminares e pesquisa bibliográfica em trabalhos acadêmicos realizados, uma vez que, a atual pesquisa encontra-se ainda em andamento. Destarte, não será possível realizar uma discussão mais aprofundada do processo na área objeto do estudo (COSTA, 2016).

Assim, podemos inferir que em Mossoró a opção pela moradia em edifícios verticalizados está associada a uma mudança de hábito dos segmentos sociais mais abastados, estando atrelada, principalmente: a segurança que este tipo de moradia oferece, à boa localização, e à posição social que esse segmento ostenta no seio da sociedade, ou seja, morar em apartamento confere um status social, buscando assim, um “novo” modo de vida, pois no imaginário, da população em geral, morar nesse tipo de habitação “é coisa de rico”. Esse imaginário da moradia vertical é criado pelos agentes imobiliários através da mídia, para qual morar num apartamento em condomínio verticalizado e fechado é sinônimo de conforto, tranquilidade, segurança, lazer e qualidade de vida, o que nem sempre acontece (COSTA, 2016).

Conforme já destacado acima, para a elaboração do presente paper tomamos por base alguns estudos já realizados sobre a cidade, bem como a levantamentos feitos em alguns órgãos públicos municipais e nas imobiliárias locais que realizam construções verticalizadas na cidade, como parte da pesquisa em andamento intitulada: “O ESPAÇO CONSTRUÍDO EM MOSSORÓ: análise socioespacial dos lançamentos imobiliários verticalizados no período de 2000 a 2019”, na qual pretende investigar os lançamentos verticalizados da cidade ocorridos no período de 2000 a 2019, identificando os locais onde o processo de (re)produção do espaço verticalizado ocorre com maior evidência. Para tanto, como metodologia, serão realizados levantamentos tanto de cunho teórico quanto empírico. Destarte, para a elaboração deste paper, além da pesquisa bibliográfica e documental (secundária)

sobre o tema em análise, lançaremos mão de alguns trabalhos acadêmicos que tratam da verticalização das cidades e também da área objeto do estudo. A pesquisa primária não foi possível realizar dado o momento de pandemia que estamos vivenciando atualmente no mundo.

No paper, teceremos algumas considerações sobre dinâmica e transformações socioespaciais da cidade, tendo a verticalização como um elemento singular nessa dinâmica e nessas transformações da produção do espaço urbano. Para tanto, o presente texto está estruturado em quatro partes. Na primeira, corresponde a nota introdutória, onde discutiremos, sem a pretensão de esgotar o assunto, o processo de urbanização do Brasil, tendo a verticalização como um elemento desse processo. Na segunda parte apresentamos a noção de dinâmica do espaço urbano e verticalização, enfatizando esta última como elemento definidor dessa dinâmica. Na terceira parte, discutiremos a dinâmica do espaço urbano de Mossoró, através do processo de verticalização da cidade, identificando os locais onde este processo se coloca com maior evidência. Por fim, apresentaremos nossas considerações finais, onde elucidamos algumas constatações do trabalho realizado até o presente momento.

Dinâmica urbana e verticalização da cidade

A dinâmica urbana das médias e grandes cidades é um dos importantes fatores no processo de transformação e (re)produção do espaço urbano nos dias atuais, tendo a verticalização como um elemento decisivo nesse processo.

Conforme vimos na parte introdutória deste paper o espaço urbano se caracteriza por apresentar uma dinamicidade ininterrupta, dado os reflexos que a sociedade impõe em suas estruturas. Entretanto, é importante ressaltar que os problemas existentes no espaço urbano não são somente técnicos e estéticos. Dada a dinâmica que lhe é inerente, o espaço pode ser construído, desconstruído ou destruído segundo uma política intervencionista que, quase sempre, beneficia determinadas segmentos sociais em detrimento de outros.

Segundo Amorim (2003), o urbanismo, antes de ser uma técnica de organização espacial é uma estratégia política e que a simples intervenção no espaço urbano tem implicações na vida do cidadão, seja no seu cotidiano, no trabalho, no lazer, na saúde, na educação entre outros, ou seja, influência nas relações sociais, na economia, na posição política enquanto membro da sociedade. Nesse contexto, podemos perceber que a dinâmica do espaço urbano, contribui para continuadas transformações socioespaciais.

Para o referido autor, a apropriação do espaço urbano contrasta com a forma e dinâmica que o capital impõe sobre o espaço da moradia vislumbrando um contrassenso de estar perto

de áreas de grande valorização e distante da oportunidade de apropriá-las. Esse procedimento propaga a ideia e a prática das diferentes formas de ocupar e consumir o espaço.

Para Amorim (2003) ocupar um espaço é um fator importante da forma de como o homem constrói a sua sociedade e, por conseguinte, a sua própria história. Ocupar o espaço é, por efeito, impor uma dinâmica urbana. É uma forma de transformar a história dos homens e construir os efeitos modeladores qualitativos da ocupação do solo urbano.

É preciso compreender que no espaço das grandes e médias cidades uma das suas características mais contundentes é a grande concentração populacional, onde o seu solo é disputado por diferentes agentes sociais e, muitas vezes, de forma que atenda aos interesses capitalistas.

Assim, o uso do solo urbano é regulado pelos mecanismos do mercado, pois o preço da terra geralmente varia de acordo com o trabalho que é aí desenvolvido, bem como a sua localização. Ou seja, o preço do solo urbano varia tanto pelas benfeitorias realizadas pelo homem como pela sua localização.

De tal modo, Costa (2000, p. 40) ressalta que o espaço é dinâmico e essa “dinâmica é inerente à dinâmica da sociedade, pois cada sociedade produz seu próprio espaço de acordo com sua realidade ou de acordo com o modelo econômico em que ela se encontra inserida”. Para Santos, (1978) apud Costa (2000, p. 40), essa dinâmica do espaço lhe assegura, antes de mais nada, “a

tendência a reproduzir a estrutura global que lhe deu origem, ao mesmo tempo em que se impõe a essa reprodução social como uma mediação indispensável que às vezes altera o objetivo inicial ou lhe imprime uma orientação particular”.

Nesse contexto, a cidade deve ser vista como um espaço em permanente transformação e essa transformação reveste-se em modificações constantes na estrutura interna da cidade, pois o uso do solo se modifica à proporção em que ocorre o seu crescimento espacial, uma vez que nesse processo de reestruturação da cidade novos atributos locacionais são disseminados no espaço urbano (COSTA, 2000).

É importante ressaltar que essas transformações além de marcarem a estrutura urbana da cidade, marcam também os seus edifícios. Estes, por sua vez, graças aos avanços no campo da engenharia e da arquitetura, associada à necessidade de superdimensionar o uso do solo, ao longo do tempo passaram a se reproduzir de forma mais aprimorada. Segundo Costa (2000), com a verticalização, surge uma nova dinâmica no espaço urbano e um novo processo de expansão urbana, possibilitando um maior aproveitamento do solo, garantindo, através de um maior adensamento populacional, uma melhor utilização dos serviços oferecidos pela cidade.

Para muitos estudiosos o solo urbano é considerado uma mercadoria passível de constituir valor, tanto de uso quanto de troca, pois adquire um preço que é regulado por um mecanismo de mercado. Dessa forma, o solo está sujeito a regras do sistema

produtivo e de consumo uma vez que se constitui num bem indispensável a sociedade, haja vista que “assume um valor de troca, e assim um preço, pelo qual devem pagar os indivíduos destituídos do direito de propriedade” (SPOSITO, 1991, apud COSTA, 2000, p. 54).

Com efeito, em diversos momentos e em formas diferenciadas, o espaço urbano é ocupado por diversos agentes sociais que atribuem valor a terra, dentro do mercado imobiliário e que este valor varia de acordo com alguns atributos.

Deste modo, no modelo capitalista de produção, a distribuição da população e das atividades econômicas no solo urbano, comumente, segue uma regra básica na qual os segmentos de melhor poder aquisitivo, geralmente, se encontram nas áreas de melhor localização, detentoras de serviços e de melhores estruturas urbanas. Com efeito, quem pode mais detém as melhores áreas da cidade.

Como elemento da produção do espaço urbano, a verticalização das cidades geralmente se dá nessas áreas bem localizadas e comodamente providas de serviços de uso coletivo e de infraestrutura urbana. Assim sendo, este processo tem surgido para beneficiar, tão somente, padrões mais elevados da população em detrimento dos segmentos mais pobres, pois são empreendimentos caros que, estes últimos não podem arcar com o ônus desse tipo de habitação.

Partindo do pressuposto de que é sobre o solo e através

dele que são produzidos os espaços, a terra urbana passa a assumir relevância neste processo, passando a ter um valor especulativo que se expressa com base principalmente na localização. Nesse sentido, “o preço da terra é definido diferencialmente pela localização. Terrenos com as mesmas dimensões, as mesmas características topográficas terão preços diferentes, dependendo da localização na cidade” (RODRIGUES, 1989, apud COSTA, 2000, p. 56).

Por sua vez, Costa (2000) assevera que as terras bem localizadas, principalmente as situadas nas proximidades das vias de comunicação, servidas por transportes coletivos e dotadas de boa infraestrutura geralmente ganham um maior valor, em detrimento das áreas situadas mais distantes dessas vias, onde o preço da terra diminui à proporção que esses serviços são mais deficientes, ou seja, além da localização, o preço da terra varia também de acordo o nível de benfeitorias realizadas.

Neste sentido Singer (1982, p. 22-23), afirma que “imóveis com as mesmas benfeitorias podem ter preços completamente diferentes, conforme sua localização”. Destaca ainda que “o uso do solo na economia capitalista é regulado pelo mecanismo de mercado, no qual se forma o preço desta mercadoria ‘sui generis’ que é o acesso à utilização do espaço”.

Portanto, o processo de verticalização que, tem-se intensificado nas grandes e médias cidades tem ocorrido preferencialmente nas áreas mais bem localizadas, de melhores acessos e de maior valorização, dotadas, algumas vezes, de melhor infraestrutura e destinadas, devido às suas características, à população de melhor

poder aquisitivo, contribuindo para que este, quase sempre, se apresente segregado do contexto maior da sociedade.

Com base nos estudos de Costa (2000), sem a pretensão de esgotar a discussão, teceremos a seguir alguns conceitos sobre verticalização, destacados pelo referido autor em seu trabalho acadêmico de doutorado.

É importante salientar que as construções verticais no mundo não são um fato novo, apesar de que em muitas cidades, principalmente dos países subdesenvolvidos estas surgiram principalmente no final do século XX para o começo do atual século. Entretanto o Direito Romano instituído há 753 a. C., já estabelecia normas sobre este tipo de construção. Para Costa (2000) somente a partir da década de 1980 do século passado o termo verticalização passou a despertar interesse por parte de alguns estudiosos brasileiros, principalmente entre geógrafos e arquitetos que desenvolveram estudos sobre algumas cidades do país, dos quais procuramos resgatar algumas ideias e conceitos apresentados pelos mesmos.

Neste sentido, Souza (1994, p. 129), ressalta que a verticalização se constitui “numa especificidade da urbanização brasileira”, pois “em nenhum lugar do mundo o fenômeno se apresenta como no Brasil, com o mesmo ritmo e com a mesma destinação prioritária para a habitação”. A autora, além de enfatizar a importância que esse processo tem, se revestindo no seio acadêmico, chama a atenção de que a verticalização, tem-se destacado no Brasil de forma mais contundente do que em outros países, dada

a sua intensa dinamicidade, rapidez e por ter uma tendência eminentemente residencial.

A referida autora, apud Costa (2000, p. 32), conceitua verticalização como “a resultante, no espaço produzido, de uma estratégia entre múltiplas formas do capital – fundiário, produtivo imobiliário e financeiro, que cria o espaço urbano”. Dessa forma, a verticalização pode ser entendida como um elemento produtor do espaço urbano, tendo como suporte o capital nas suas diversas formas, na qual os agentes sociais atuam como partes interessadas.

O trabalho de Ferreira (1987, p. 9), conceitua verticalização como “a multiplicação efetiva do solo urbano”, resultando, quase sempre, na intensificação de altas densidades construídas. A autora chama a atenção de que a verticalização só foi possível graças à utilização do elevador, e este, associado às grandes estruturas de aço e concreto, possibilitou a criação de pavimentos superpostos e contribuiu para a reprodução do solo urbano.

Para Mendes (1992, p. 32), que também segue a mesma linha de pensamento de Ferreira (1987), define a verticalização como um “processo intensivo de reprodução do solo urbano, oriundo de sua produção e apropriação de diferentes formas de capital, principalmente consubstanciado na forma de habitação como é o caso do Brasil” [...] e que, associado “às inovações tecnológicas [...] interferem no processo, alterando a paisagem urbana”.

Como vemos, o referido autor, além de reforçar que a verticalização atua no espaço urbano como um elemento de produção

deste espaço, afirma que a mesma atua atrelada ao capital como produtora de forma intensiva do solo urbano e contribui para a transformação da paisagem no interior da cidade.

Outro importante trabalho que discute também a verticalização em uma cidade brasileira é o de Somekh (1997). Essa autora comunga também com as ideias de Souza, (1994), definindo a verticalização como o “resultado da multiplicação do solo urbano possibilitado pelo elevador” e que esta verticalização produz o espaço urbano “de uma estratégia de valorização entre múltiplas frações do capital [...]” (SOMEKH, 1997, p. 82).

Conforme já enfatizado acima, a verticalização não se constitui num fato recente, no entanto, devido à importância que ela passou a ter no crescimento das cidades, pode ser apontada como um fato de materialização das transformações técnicas que afetam as cidades na atualidade. É importante ressaltar que isto não é “uma consequência natural da urbanização, mas uma das possíveis opções traçadas e definidas pelos diferentes atores sociais e interesses econômicos que envolvem a estruturação interna das cidades” (RAMIRES, 1998, p. 9).

Com base nessas conceituações, podemos inferir que a verticalização se tem caracterizado como um elemento responsável pelas modificações morfológicas e funcionais da paisagem urbana, pois ela produz solos adicionais superpostos, possibilitando, naturalmente, a sua multiplicação e provocando, em razão do aumento do potencial de aproveitamento, uma revalorização do espaço. Além disso, a verticalização para Ramires (1998, p. 13), “se constitui

numa revolução na forma de construir, afetando a dinâmica de acumulação/reprodução do capital no setor da construção civil e mercado imobiliário”, e se constitui também, dentro do processo de produção do espaço da cidade, num grande negócio para poucos.

A verticalização de Mossoró e o processo de transformações socioespaciais da cidade

O processo de urbanização que vem ocorrendo nas cidades brasileiras é coroado de problemas socioespaciais que afetam, muitas vezes, a qualidade de vida de segmentos da população, dado ao fato da inexistência de um planejamento urbano que ofereça um ordenamento urbano adequado. A exemplo disso, Mossoró, enquanto cidade de porte médio, a partir do começo do atual século, vem passando por transformações sucessivas, ocorrendo uma expansão urbana bastante acelerada, tanto no sentido horizontal quanto vertical, com lançamentos imobiliários na cidade, voltados, em sua maioria, para uma demanda que atende aos interesses de acumulação do mercado imobiliário tanto local quanto externo.

No Rio Grande do Norte, o processo de verticalização só se pronuncia a partir da década de 1970, mesmo assim de forma muito incipiente, sendo Natal a cidade que concentrou as primeiras edificações verticalizadas naquele momento. Somente a partir do início do atual século é que esse processo de edificação

começa a surgir fora do eixo de Natal, principalmente nas cidades de Mossoró e Parnamirim, de forma mais intensa, e Caicó, ainda muito embrionária (COSTA, 2016).

Conforme já salientado, o presente paper se remeterá em analisar o processo de verticalização em Mossoró, haja vista que, no começo do século atual, passa a ocorrer uma dinâmica do mercado imobiliário na cidade, onde o setor da construção civil é reaquescido, atraindo um volume expressivo de capitais imobiliários, tanto de origem interna quanto externa.

Assim, com base nos estudos de Nascimento (2013), na década de 1990 do século passado, com a extinção do BNH/SFH, o mercado imobiliário em Mossoró entra em crise, se reduzindo apenas à comercialização de loteamentos na periferia da cidade, sem muito valor especulativo e a autoconstrução. Isto tem um reflexo na comercialização de materiais de construção tanto na cidade como na região como um todo. Contudo, no começo dos anos 2000, passa a ocorrer uma retomada da dinâmica do mercado imobiliário, atraindo capitais internos e externos. Estes últimos decorrentes da vinda de empresas da construção civil para a cidade, oriundas da capital do estado e de estados da região Nordeste, principalmente.

Com efeito, passa a ocorrer em Mossoró diversos lançamentos de empreendimentos imobiliários, voltados para os segmentos de maior poder aquisitivo, ocupando áreas proeminentes da cidade de valor especulativo bem superior aos que vinham sendo praticados na década anterior.

O fortalecimento desse setor e a nova dinâmica do capital imobiliário que passa a ocorrer na cidade a partir de então, se explica, segundo Nascimento (2013, p. 45)), pela relação de uma totalidade multiescalar dada a captura de diversos fatores tais como:

a produção e processo de reestruturação do espaço social, enquanto caminhos para a acumulação do capital; o crescimento das cidades médias brasileiras, condição para a [...] expansão do capital imobiliário para além dos grandes centros urbanos; a creditização do território e a formação de uma estrutura de crédito, responsável pelo incremento e pela sustentação dos negócios imobiliários em Mossoró e no território nacional como um todo; e por fim os processos de reestruturação produtiva das bases econômicas locais e de reconfiguração do modelo municipal da governança urbana, responsáveis diretos pela revitalização da dinâmica econômica da cidade e de sua região de influência.

Estas transformações que ocorreram em escala local foram fundamentais para a retomada dos investimentos imobiliários em Mossoró, ocorrendo, a partir de então, a ampliação dos negócios no setor, refletindo sobre a dinâmica do espaço urbano da cidade, pois a paisagem e os processos socioespaciais foram e estão sendo profundamente alterados na morfologia urbana da cidade.

Com efeito, o espaço urbano de Mossoró se organiza e se expande em diversas direções, trazendo elementos novos como a verticalização de prédios residenciais e de serviços e de condomínios

horizontais fechados, destinados a moradia para os segmentos de melhor poder aquisitivo, conferindo assim um caráter de modernidade e alterando significativamente a paisagem das áreas consolidadas e não consolidadas da cidade. Dessa forma, o espaço urbano de Mossoró se reproduz e se transforma profundamente no tocante a sua materialidade (NASCIMENTO, 2013).

As figuras 3 e 4 ilustram bem a espacialização do processo de verticalização em Mossoró e demonstram em quais bairros e áreas da cidade esse fenômeno vem ocorrendo com maior intensidade. Nesse sentido, percebemos que a verticalização em Mossoró vem ocorrendo nos bairros considerados mais elitizados, onde reside uma população de maior poder aquisitivo e o preço dos imóveis são mais elevados. Dessa forma, o processo está direcionado aos segmentos mais bem remunerados, pois são estes que podem pagar pelo preço cobrado para usufruir dos bens e serviços oferecidos nesses tipos de empreendimentos.

Figura 3

Vista parcial de Mossoró, tendo ao fundo parte do Centro e o bairro Nova Betânia



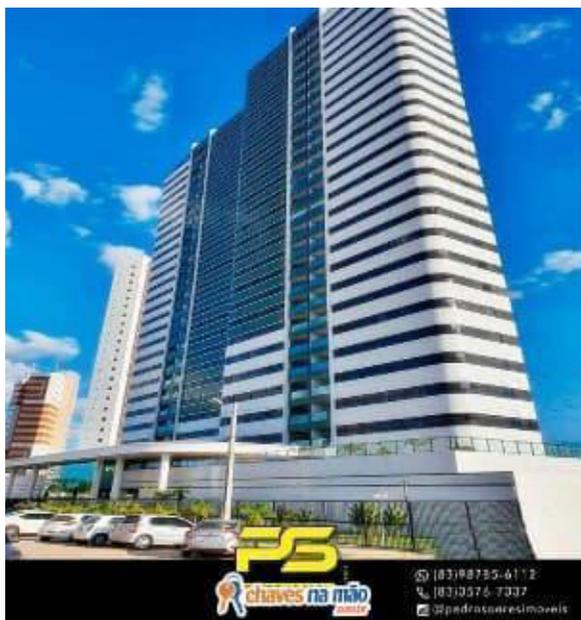
Fonte: Jornal de Fato, março 2020.

Percebemos que a expansão do espaço verticalizado de Mossoró ocorre com maior intensidade e com uma dinâmica mais acentuada nos bairros de Nova Betânia, localizado na Zona Oeste, onde ocorre um processo de construções verticais em terrenos ainda disponíveis que o capital imobiliário retinha como reserva de valor. O bairro Santo Antônio, na Zona Norte da cidade, vem se proliferando diversos loteamentos que são adquiridos por

incorporadoras que destinam os mesmos à construção de condomínios verticais fechados, sendo mais acentuado entre o Hotel Thermas e o prolongamento da avenida Rio Branco, que se estende do centro da cidade até a BR 304 (NASCIMENTO, 2013).

No sentido oposto desta, feita na Zona Leste, percebemos um adensamento e expansão com a construção de prédios de apartamentos e casas em vários loteamentos no bairro Alto Sumaré os quais são destinados aos segmentos de rendimentos médios da sociedade mossoroense (Figuras 4 e 5).

Figura 4 Prédios de apartamentos no bairro Sumaré



Fonte: <https://www.google.com/search?>

Figura 5

Condomínio fechado de casas no Alto Sumaré



Fonte: <https://www.google.com/search?>

Para Nascimento (2013, p. 52), a exemplo de qualquer espaço geográfico do capital, Mossoró “tem como principal força motriz de suas transformações os processos econômicos, e estabelece com eles uma relação dialética [...] que se [...] molda de acordo com os interesses da produção”. Portanto, as novas formas e conteúdos gestados pelo processo de expansão do mercado imobiliário em Mossoró, com grandes mudanças e transformações acentuadas na sua paisagem urbana, está atrelada a projeção do capital privado na condução do processo de reprodução do espaço urbano.

Dentro do processo de produção do espaço urbano em Mossoró, a proliferação dos condomínios residenciais fechados horizontais e verticais, que suscita para a cidade uma “nova forma

de morar”, figura dentre os elementos caracterizadores do momento atual de expansão do setor imobiliário.

Conforme ressalta Nascimento (2013, p. 52) em sua pesquisa sobre a cidade, existe nesse momento um novo elemento, trata-se da

produção de uma paisagem urbana que expressa com maior clareza às contradições socioespaciais presentes em Mossoró. A materialidade geográfica (em forma de habitações e de infraestrutura urbana) produzida [...] pelo capital imobiliário propiciam às elites locais uma maior diferenciação em relação às classes menos favorecidas do ponto de vista financeiro.

Nesse contexto, o referido capital imprime na cidade um espaço urbano segregado, onde a paisagem da cidade imposta pela verticalização e dos condomínios fechados horizontais de casas unifamiliares já presentes em algumas áreas da cidade contrasta de modo eminente com as formas espaciais das áreas periféricas. Além disso, novos fatos emergem no atual momento de expansão imobiliária de Mossoró, são os novos mecanismos de valorização do solo e do preço dos imóveis que contribuem para fortalecer o processo de segregação socioespacial na cidade.

Para Nascimento (2013), o marketing, os efeitos da intensa especulação imobiliária e a consideração da relação dos imóveis com o sistema de objetos imobiliários, figuram, no século atual, como elementos essenciais do mercado de imóveis em Mossoró.

Para o mesmo autor, a intensa especulação imobiliária na cidade, como elemento processual marcante dessa conjuntura, tem os seus efeitos, de um lado, positivos para o capital e sua personificação, através dos seus agentes sociais produtores do espaço urbano que realizam lucro efetivo a partir de um mercado de imóveis aquecido e, de outro, negativos, considerando as famílias pobres, despossuídas de um teto próprio, que moram de aluguel e em áreas segregadas.

A literatura disponível demonstra que atualmente, há uma polarização da produção imobiliária pelos segmentos possuidores de riquezas materiais. A elevação acentuada dos preços dos lotes e do metro quadrado construído em Mossoró, concorre para acentuar ainda mais essa polarização, pois os segmentos pobres da sociedade não conseguem obter um imóvel para fins de moradia, diante dos preços praticados na cidade.

Diante disso, podemos afirmar que o processo de produção capitalista da moradia em Mossoró feito pelo capital imobiliário, destina-se quase que exclusivamente às classes média e alta da sociedade local e regional, uma vez que está voltado para a construção de empreendimentos que se adequam aos interesses das classes sociais de maior poder aquisitivo.

Inferimos também que os condomínios verticais e horizontais fechados se adequam às necessidades de moradia desses segmentos sociais, os quais propiciam um conjunto de vantagens que atendem aos seus anseios, tais como: privacidade, lazer, segurança, localização privilegiada, status, levando esses segmentos a se segregarem no

interior da cidade. Nesse contexto, a segurança tem um papel preponderante na opção de moradia em condomínios verticais e horizontais fechados, pois os índices de violências que imperam atualmente nas grandes e médias cidades impulsionam os segmentos solváveis da sociedade em procurar “refúgio” nesses tipos de habitações.

O portão de controle de entrada de pessoas ao condomínio, as câmeras de monitoramento, a vigilância permanente e o muro de proteção, que separa o espaço desses condomínios da rua, do lugar propício à violência, constituem elementos que tornam esses espaços em lugares fortificados que propiciam uma impressão de segurança.

Para Nascimento (2013, p. 54) “A edificação dos habitats fortificados engendra um processo de migração de moradores dos bairros tradicionais para os condomínios residenciais fechados”.

Com relação ao status, Sposito (2006) reforça que esses novos habitats urbanos preenchem a necessidade de figurar e de se afirmar enquanto modernos. Parte da população das cidades média e grande alimenta um sentimento de conexão entre o global e o metropolitano, uma vez que essas cidades se caracterizam por serem profundamente verticalizadas e fortemente marcadas pela existência de condomínios fechados.

Os argumentos da referida autora expressam de forma contundente a relação entre as novas formas de produção do espaço urbano que vem ocorrendo em Mossoró e a necessidade

de construção de uma identidade moderna por parte de alguns segmentos da cidade.

Considerações Finais

Para entender a verticalização de uma cidade, é importante associá-la ao seu processo de urbanização e de produção do seu espaço, pois a verticalização, além de ser um fato importante dessa urbanização, principalmente nas cidades média e grande, é considerada como um dos elementos importantes desse processo. Ao longo do tempo, a verticalização vem se tornando uma forma privilegiada de reprodução do capital, associada a uma “nova forma de morar”, principalmente para as cidades dos países em desenvolvimento como o Brasil e que vem se materializando como uma das características da urbanização atual.

Além disso, a verticalização deve ser vista como a materialização das transformações técnicas que atingem a cidade nos dias de hoje, entretanto, não pode ser considerada como uma consequência da urbanização, mas como uma das opções encontradas pelos diferentes agentes sociais, produtores por excelência do espaço urbano, e dos interesses econômicos que envolvem a estruturação interna das cidades, como forma de reprodução do capital para os mesmos.

Diante dessas breves considerações, o estudo ainda em andamento sobre o processo de verticalização de Mossoró, como um elemento de reprodução e de transformação do espaço da

cidade, vem revelando que é um processo bastante recente, uma vez que, tem início no começo do atual século e que as ações engendradas pelos agentes sociais produtores do espaço urbano, associados com as políticas desencadeadas pelo poder público, tem favorecido tão somente, os segmentos de considerável poder aquisitivo, em detrimento dos segmentos mais pobres.

Assim sendo, o referido processo vem se manifestando nas áreas mais privilegiadas da cidade, onde o preço da terra é um dos mais caros, impedindo que os segmentos inferiores da sociedade mossoroense tenha acesso a esse tipo de empreendimento. Com efeito, Mossoró vem se consolidando como uma cidade segregada, pois à proporção que as melhores áreas são dotadas de boa infraestrutura, a periferia, local onde os segmentos mais pobres passam a ocupar, são desprovidos de uma política pública que contemple as carências básicas dessa população.

Portanto, em Mossoró, o poder público, atendendo as exigências do capital, desenvolve políticas de embelezamento e infraestrutura nas áreas nobres, fazendo com que estas expressem modernidade e prosperidade econômica, tornando uma cidade cara, onde o solo urbano se transforma em mercadoria cobiçada por muitos, mas adquirida por poucos. Assim, a partir do século atual percebemos que, adquirir um imóvel ou pagar aluguel em Mossoró tornou-se um direito de poucos, pois com a ampliação dos negócios imobiliários, a cidade é negada aos segmentos mais pobres. A exemplo de muitas cidades de portes médio e grande do país, Mossoró se caracteriza por negar o direito à cidade ao seu cidadão.

Referências

AMORIM, Reginaldo. A dinâmica do espaço urbano. *Gazeta Digital*. Cuiabá, 09/09/2003. gazetadigital.com.br/editoriais/opiniaao/a-dinamica-do-espaco-urbano/12568. Acesso em: 04/08/2020.

COSTA, Ademir Araújo da. *A verticalização e as transformações do espaço urbano de Natal-RN*. Rio de Janeiro: UFRJ. PPGG, 2000.

_____. *A reestruturação produtiva e a (re)produção do espaço verticalizado em cidades do Rio Grande do Norte*. Presidente Prudente-SP, Edição Especial – Revista Formação, n. 23, v. 1, 2016, p. 112-132.

FERREIRA, N. S. M. *A (des)verticalização de São Paulo*. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano) – USP/FAU, São Paulo, 1987.

GOMES, Maria Terezinha Serafim. *O Debate sobre a reestruturação produtiva no Brasil*. Curitiba, DGE-UFPR, RAÍÇA, n. 21, 2011, p. 51-77.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Rio de Janeiro. *Censos Demográficos 1940-2010*, 2010.

_____, Rio de Janeiro. *Estimativa da população*, 2019.

MENDES, C. M. *O edifício no jardim: um plano destruído – a*

verticalização em Maringá. Tese (Doutorado em Organização do Espaço). São Paulo: USP/FFLCH, 1992.

NASCIMENTO, Eduardo Alexandre do. A expansão do mercado imobiliário em Mossoró: acumulação capitalista e o aprofundamento das contradições socioespaciais. Dissertação (Mestrado em Geografia). Natal, UFRN/PPGe, 2013, 176 p.

OLIVEIRA, Isabel Cristina Eiras de. Estatuto da Cidade; para compreender ... Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, 2001.

RAMIRES, Júlio César de Lima. A verticalização do espaço urbano de Uberlândia: uma análise da produção e consumo da habitação. Tese (Doutorado em Organização do Espaço) – USP/FFLCH, São Paulo, 1998.

SANTOS, M. Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica. São Paulo: Hucitec/Editora da USP, 1978.

SOMEKH, Nadia. A cidade vertical e o urbanismo modernizador. São Paulo: EDUSP/Nobel /FAPESP, 1997.

SOUZA, Maria Adélia Aparecida de. A identidade da metrópole: a verticalização de São Paulo. São Paulo: Hucitec/EDUSP, 1994.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Loteamentos fechados em cidades médias paulistas. In: Sposito, Eliseu Savério; Sposito, Maria Encarnação Beltrão; SOBARZO, Oscar (Orgs.). Cidades

Médias: produção do espaço urbano e regional. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

Capítulo 6

PRODUÇÃO IMOBILIÁRIA E FORMAÇÃO DA RENDA DO SOLO URBANO EM MOSSORÓ

Fábio Ricardo Silva Beserra

Introdução

Neste capítulo objetiva-se discutir um dos desdobramentos envolvidos no processo de produção de moradias, da ação de seus agentes e das transformações que permeiam o espaço construído em período recente, a saber, a formação da renda do solo urbano.

Devido à complexidade de seu tratamento decorrente das múltiplas variáveis que os cercam e da dificuldade de obtenção de indicadores e da manipulação dos mesmos, o procedimento metodológico escolhido foi: 1) revisão das proposições teóricas mais recorrentes na análise da temática; 2) recorte do objeto e identificação de variáveis e indicadores quantitativos e qualitativos, seguidos da seleção dos considerados mais adequados e; 3) proposição de uma leitura adequada para Mossoró.

Em virtude da extensão do primeiro procedimento, e não sendo o objetivo desse capítulo uma revisão teórica, optou-se por suprimi-lo deste texto, sendo encontrado na íntegra em Beserra (2017). Sinteticamente, reconhecendo a contribuição de diversos teóricos que contribuíram com a análise, inicialmente da renda

da terra e, a seguir, com a renda do solo urbano, o fundamento deu-se, sobretudo a partir de Harvey (1980[1973], 2005[2001], 2013[1982]), González (2010[1977]), Topalov (1979, 1984), Horácio Capel (2013) e Smolka (1987), considerando a importância que adquire, nos últimos anos, nas mais diferentes porções do globo terrestre, os negócios envolvendo a apropriação e a aquisição de terras e, de maneira mais específica, como tais transações se desenvolvem em Mossoró, produzindo o aumento do preço dos terrenos e, em alguns casos, (sobre)valorizando áreas determinadas de seu espaço urbano.

Esse é um processo em desenvolvimento que, em virtude dos acontecimentos que colocaram em ebulição a economia e a política nacional durante a década de 2000, sofreu uma aceleração, manifestando-se de forma singular na cidade, sobretudo quando visto sob o prisma da evolução histórica das transações de imóveis.

O capítulo se divide em uma breve discussão geral sobre a dinâmica global recente envolvendo a aquisição de terras e a financeirização. A seguir, passa-se a descrever esse processo de valorização do preço e da formação da renda do solo urbano em Mossoró.

Construção do espaço, financeirização e a riqueza fundiária

Nos últimos anos a aquisição de terras por sobre o globo tornou-se negócio rentável, inclusive estimulando os agentes do sistema financeiro a investirem nessa operação, em busca de expandirem seus ganhos. Sassen (2016) apresenta como ocorre a evolução do mercado de terras em algumas partes do mundo, ressaltando alguns aspectos peculiares a esse período.

Em primeiro lugar, a autora destaca a importância na quantidade total de terras adquiridas e o seu alcance geográfico por estrangeiros o que, para ela, indica uma mudança sistêmica para além dos padrões até então estabelecidos. Tais terras são adquiridas, principalmente, com a finalidade de cultivos industriais (biocombustíveis e alimentos) e, a partir da crise de 2006, como capital de investimento, “tanto por sua materialidade (a coisa em si, não um derivativo representando a terra), quanto como meio de acesso a uma caridade cada vez maior de mercadorias...” (SASSEN, 2016, p. 100).

Como desdobramento, é possível identificar o surgimento de um setor de serviços especializado em atender a essa demanda e, de acordo com seu desenvolvimento, surge a necessidade de novas aquisições de terras como garantia de fonte de lucros. Segundo a autora, em alguns casos analisados foi possível verificar a mudança realizada por investidores que, antes, aplicando seus

capitais em manufaturas, agora passam a fazê-lo no mercado de terras. “Vemos o começo de uma mercantilização em grande escala, o que pode levar à financeirização da mercadoria que continuamos a chamar de terra” (SASSEN, 2016, p. 100).

De acordo com Harvey (2011), tais novidades estão inseridas em um conjunto maior de arranjos institucionais e estruturas administrativas em constante evolução e codependentes umas das outras, gerando um movimento permanente de complexos fluxos de influência.

Em segundo lugar, analisando mais especificamente a cidade, Sassen (2016) apresenta a evolução desse mercado de terras, revelando o grau de complexidade por ele alcançado, sobretudo devido às ramificações estabelecidas com os setores imobiliário e financeiro e a submissão do conjunto a este último setor.

[...] as finanças podem ser entendidas como uma capacidade de securitizar quase tudo em uma economia e, ao fazer isso, submeter economias e governos a seu próprio critério de medição de sucesso. A securitização implica a realocação de um edifício, de um bem ou de uma dívida em um circuito financeiro em que estes se tornam móveis e podem ser comprados e vendidos inúmeras vezes em mercados próximos ou distantes (SASSEN, 2016, p. 144).

Para a autora, a habitação local também tem sido convertida em um instrumento financeiro global, extrapolando seu papel político e social, atuando enquanto setor econômico fundamental

para o crescimento de alguns dos agentes nela envolvidos, principalmente através do mercado de hipotecas e da securitização das mesmas.

Lefebvre (2008) já apontava para tal desdobramento ao afirmar que, na medida em que manifestavam e se desenvolviam os dois circuitos – o primário, industrial, bancário e financeiro e o secundário, o imobiliário – este último, embora durante a maior parte do tempo estivesse subordinado ao primeiro, em momentos de arrefecimento da economia sob a égide da relação “produção-consumo”, assumia o lugar do “setor principal”.

O objetivo desse comportamento é o de inserir integralmente a terra e o ambiente construído na troca e no mercado, fazendo do espaço um artefato artificialmente rarefeito para “valer” mais caro e, desse modo, fragmentado para a venda no atacado e no varejo. São nessas condições que o “o ‘imobiliário’ e a ‘construção’ deixam de ser circuitos secundários e ramos anexos do capitalismo industrial e financeiro para passar ao primeiro plano. Ainda que desigualmente” (LEFEBVRE, 2008, p. 126).

Gottdiener (2010, p. 202) pondera essa dinâmica como o resultado da ação de frações do capital afetando todos os lugares, “especialmente através das ações do capital financeiro e da atividade combinada do setor da propriedade”. Para o autor, o interesse do capital financeiro sobre a propriedade fundiária precisa ser compreendido como “um setor separado, um setor que seja estruturado em torno do circuito secundário de acumulação, no sentido de Lefebvre” (GOTTDIENER, 2010, p. 218). Isso porque

a terra, enquanto mercadoria pode ser convertida em muitas formas de valor de troca e, em oposição às demais mercadorias, o tempo atua favoravelmente conquanto ao seu valor de troca, elevando-o “porque as relações capitalistas exigem que a terra seja cara” (GOTTDIENER, 2010, p. 218).

Esse processo é consequência da necessidade da reprodução ampliada e da absorção do excedente de capitais. De acordo com Harvey,

A construção de espaços, bem como a criação de uma morada segura chamada casa e lar, tem um impacto tanto na terra quanto na acumulação do capital, e a produção de tais lugares se torna um grande veículo para a produção e absorção do excedente. A produção do ‘urbano’, onde a maioria da população mundial em crescimento agora vive, tornou-se ao longo do tempo mais estreitamente ligada à acumulação do capital, até o ponto em que é difícil distinguir uma da outra. Mesmo nas favelas da autoconstrução de moradia, o ferro ondulado, as caixas de embalagem e as lonas foram primeiro produzidos como mercadorias (HARVEY, 2011, p. 122).

Deste modo a terra passa a oferecer novas formas e ampliadas oportunidades de ganhos. Aqueles que detêm sua posse podem se beneficiar com o aumento dos preços para venda, bem como, diferentes formas de extração de rendas, fazendo do investimento em terras um atrativo para todos os capitalistas.

Embora os ganhos a partir dos usos da terra e da

exploração, enquanto propriedade privada, não sejam novidades - como já demonstradas pelos clássicos trabalhos de Smith (1996[1776]), Ricardo (1988[1817]) e Marx (2008[1867]) - a complexidade e amplitude que essa atividade desenvolve desde o último quartel do século XX, bem como para o início do século XXI requerem, para sua compreensão, um tratamento diferenciado daquele usado pelas teorias econômicas marxistas e convencionais (HARVEY 2011; SASSEN, 2016). Principalmente quando a análise recai sobre a produção e extração de rendas.

Uma vez que o presente trabalho tem como objetivo analisar a produção e a organização do espaço a partir do setor da construção em Mossoró e este, por sua vez, tem como elemento fundamental a terra ou, mais especificamente, o solo urbano, é indispensável observar a forma como tem reagido à dinâmica imposta pela produção imobiliária. Por se articular de forma variada a diversos agentes e processos, tanto histórica quanto espacialmente, e desempenhar um papel bastante heterogêneo, a análise sobre o solo urbano pode ocorrer sob diversos matizes, dentre as quais aqui optamos por realizá-la a partir da teoria da renda do solo urbano.

Compra de imóveis, estoque de terras e do solo urbano em Mossoró

“Localização, localização e localização”. Essa foi a resposta de um dos maiores empresários do setor da construção civil de Mossoró quando interrogado acerca dos principais elementos constituintes para a realização e valorização de um empreendimento. A seguir, complementou “o layout é importante, porque seduz, encanta; o projeto também conta, mas esses entram como aspectos de quarta ou quinta categoria. O importante mesmo é a localização do empreendimento²”.

Entre os teóricos que discutem a teoria da renda do solo urbano, a localização é uma das principais características para a realização de um empreendimento imobiliário sobre o espaço urbano. Harvey (1980[1973]) se refere a lucros excedentes que surgem a partir do momento em que os capitalistas têm acesso a valores de uso (terras) com qualidade ou localização superior ou quando sobre esses valores de uso são investidos montantes capazes de interferir positivamente na produtividade ou na realização dos mesmos.

González (2010[1977]) reitera que as rendas urbanas são o resultado de um processo de localização do espaço construído e, respectivamente, de seus usos, retroalimentadas pela sociedade

2 Entrevista concedida por Jorge Ricardo do Rosário, proprietário da REPAV Construção e Incorporação, empresa com mais de 20 anos de atuação no setor da construção em Mossoró (RN).

capitalista, que busca constantemente intervir em sua transformação. Topalov (1979, 1984) afirma que a localização assegura sobrelucros em virtude de sua capacidade de concentrar capitais em determinadas áreas, promovendo uma urbanização desigual e concentrada, com o subdesenvolvimento de determinadas áreas.

Em Mossoró essa é uma realidade em franco movimento e passível de ser apreendida quer ao observar a paisagem, quer ao perceber a fala de diversos sujeitos, a exemplo dos construtores-incorporadores, dos corretores de imóveis, bem como dos demais agentes da produção do espaço urbano. Com a expansão da produção imobiliária, ao construir novos empreendimentos e equipamentos destinados a diferentes segmentos econômicos da população, o espaço urbano passa a ser apropriado de forma seletiva e heterogênea. Consequentemente, seus fragmentos são diferenciados de forma mais intensa, em forma e conteúdo, revelando, dentro da totalidade espacial, um verdadeiro mosaico no qual cada peça se apresenta distinta, indissociável e indispensável para a sua formação.

Sob a dinâmica do mercado, o solo – inseparável de sua característica “localização” – condiciona, portanto, a expansão do espaço, uma vez que sobre ele ocorrerá a formação da renda do solo urbano. Esta, por sua vez, é gestada e apropriada de diferentes modos, momentos e magnitudes (SPOSITO, 1990). São loteamentos criados, equipamentos e infraestruturas instalados sobre o espaço urbano. Moradias das mais diversas tipologias: casas individuais, conjugadas, em condomínios fechados,

apartamentos, construções dotadas de características que as diferenciam umas das outras, de modo a também agregar valores que, ao final, resultarão num excedente do mais-valor produzido.

Nenhuma dessas materializações ocorre de modo aleatório ou espontâneo. Existem sobre elas determinações econômicas, políticas, sociais, espaciais que atuam e interferem na disposição, na forma e no conteúdo de cada um desses elementos construídos sobre o espaço. Como resultado, o preço do solo passa a ser representado por um conjunto de atributos a ele agregados: aquilo que lhe é próprio, o que dele está próximo e, também, aquilo do que pretende se diferenciar. Tais atributos, quantitativos e qualitativos, que reunidos auxiliam na compreensão da formação da renda do solo urbano, são todos manifestos a partir de diferentes localizações individualizadas no espaço.

De acordo com Sposito (1990, p.33), essa localização individualizada, “condição prévia de sua diferenciação, determina um montante de renda obtido num lapso de tempo, que por sua vez (esse montante de renda) é determinação dos tipos de propriedades espalhadas pela cidade...”. Essas propriedades assumem a forma de mercadoria quando submetidas à dinâmica do mercado imobiliário.

A Evolução da Compra de Imóveis e Estoque de Terras na Cidade

Na medida em que os usos do espaço se intensificam e cada vez mais se diferenciam, aqueles que detêm a posse de terrenos (ou aqueles que, não detendo a posse, veem a possibilidade de tê-la e transformar seu uso) percebem a potencialidade da ampliação de seus ganhos, através da quantidade de rendas deles extraídas.

Conseqüentemente, aumentam as buscas por imóveis para compra. Aqueles que os adquirem, objetivam lucrar através de suas diferentes características – através tanto do valor de uso quanto do valor de troca – e, especulando, esperam obter o máximo possível de lucros sobre seu investimento inicial. Esse processo provoca, inicialmente, dois impactos sobre o conjunto dos imóveis na cidade, a saber, a intensificação da concentração fundiária e o aumento dos preços dos imóveis.

A partir de dados primários e secundários coletados durante a realização da pesquisa, através de trabalhos de campo, entrevistas, aplicação de questionários e fornecidos através do Sistema Integrado de Administração Tributária (SIAT), da Prefeitura Municipal de Mossoró (PMM) é possível observar a dinâmica desse processo na cidade. A fim de preservar o sigilo das informações coletadas, ao serem apresentados dados que envolvam empresas, as mesmas serão dispostas através de códigos numéricos.

Ao longo do período analisado foram realizadas 2.019 transações de compra de imóveis, totalizando uma área de 5.812.768,83 m², com valor avaliado³ em R\$ 108.462.954,26, como observado na Tabela 1. Registraram-se para o conjunto dessas operações 162 empresas, todas pertencendo ao Setor Construção e com diferentes origens: local e de outras cidades de diferentes estados, a exemplo de Natal, Fortaleza, João Pessoa, São Paulo dentre outras. São empresas dos mais variados tipos. Algumas de projeção local, outras, regional e nacional. Algumas realizaram uma única aquisição de uma propriedade com tamanho relativamente pequeno; outras, uma única compra de um imóvel de grande porte e, entre esses extremos, diversas combinações são manifestas.

3 Dados da Secretaria da Fazenda da Prefeitura Municipal de Mossoró (PMM), coletados no Sistema Integrado de Administração Tributária (SIAT), onde foram reunidas as seguintes informações de imóveis adquiridos por empresas construtoras e incorporadoras: endereço, bairro, área total, área construída, valor de operação, valor de cadastro imobiliário, valor de avaliação, ITBI e pessoa jurídica. A utilização pelo “valor de avaliação” como referência para os preços dos imóveis se dá por ser a mais próxima dos valores de mercado encontrados em classificados ou divulgados por construtores-incorporadores e corretores de imóveis. O “valor de operação”, em muitas situações, não traduz o preço real da negociação, sobretudo quando esta envolve, além da relação pecuniária direta, algum tipo de permuta.

Tabela 1

Evolução do Mercado de Terras em Mossoró, por Ano, Número de Empresas, Área Total, Valor de Avaliação e ITBI coletado

Ano	Qde Empresas	Qde de Imóveis	Área Total (m ²)	V. de Avaliação	ITBI
2000	1	56	1.944,39	355.024,39	7.302,76
2001	7	20	1.875,59	323.221,18	6.482,92
2002	9	34	30.185,84	653.524,00	12.166,47
2003	8	31	31.809,90	754.789,29	15.084,34
2004	7	25	15.564,54	316.000,00	6.346,64
2005	8	28	29.854,45	838.147,21	16.793,88
2006	7	31	24.735,06	617.651,47	12.485,74
2007	25	84	313.675,53	3.237.711,06	63.162,27
2008	21	101	180.719,34	3.767.945,24	80.569,43
2009	29	136	1.580.753,04	12.386.816,68	296.171,64
2010	40	229	562.854,86	12.424.927,65	249.600,63
2011	52	271	641.655,78	13.420.461,21	271.605,26
2012	54	518	934.703,81	33.483.917,87	674.158,52
2013	50	344	1.462.436,70	25.882.817,01	520.150,02
	Total:	1.908	5.812.768,83	108.462.954,26	2.232.080,52

Fonte: SIAT/PMM, 2014.

O perfil das negociações realizadas varia, portanto, em volume de aquisições em valores pagos, além dos bairros em que tais terrenos foram adquiridos (este último dado será discutido mais adiante).

Na medida em que a quantidade de terrenos adquiridos

aumenta, diminui o número de empresas, com a maior quantidade de estabelecimentos situadas nas faixas de terrenos cujas áreas variam entre 1 – 20.000 m² (79,87%). Apenas 3,14% adquiriram áreas compreendidas entre 50.001 – 100.000 m², 5,66% entre 100.001 – 500.000 m², 1,26% entre 500.001 – 100.000 m² e 0,63% adquiriu quantidade de terrenos acima de 1.000.000 m².

Com relação aos valores pagos pela aquisição de terrenos há uma maior distribuição de empresas por faixa de preços, como demonstrado no Gráfico 3. Nele se observa as faixas que mais concentram empresas, em ordem decrescente: entre R\$ 100.001 – 200.00 (22%), R\$ 1 – 50.000 (18,24%), acima de R\$ 1.000.000 (16,35%) e entre R\$ 50.001 – 100.000 (10,69%). Nas demais faixas de Valor de Avaliação o percentual de instituições ficou abaixo de 10% em cada.

Ao cruzar os dados dispostos na Tabela 15 é possível inferir que, em primeiro lugar, no período registrado houve a evolução da venda de terrenos, tanto no tocante à área total, quanto nos preços avaliados pelos mesmos. Em segundo lugar, esse período pode ser dividido em dois momentos, o primeiro, entre 2000 e 2006, e o segundo, entre 2007 e 2013, que apresentam diferenças significativas conquanto à quantidade e ao perfil das empresas envolvidas nas negociações, ao volume de áreas negociadas e seus valores de avaliação e, por fim, à localização dessas áreas.

Entre 2000 e 2006 se observa que as áreas negociadas eram em menor quantidade, o número de empresas envolvidas em tais negociações também (apenas 25) e, conseqüentemente, o valor de

avaliação total. Também nesse primeiro momento os terrenos adquiridos concentravam-se em algumas porções da cidade. Embora a maioria dos bairros apresentasse alguma área negociada, eram Nova Betânia, Abolição, Santo Antônio e Aeroporto (em ordem decrescente) os que compareciam com áreas totais negociadas superiores a 10.000 m².

Já no segundo momento, entre 2007 e 2013, há um sensível aumento na quantidade de áreas negociadas, bem como dos valores de avaliação registrados. Além disso, o número de empresas a realizar esse tipo de negócio também cresce. Essa expansão atinge o espaço urbano de Mossoró e diversas porções passam a ser negociadas, com destaque para os bairros Abolição, Santa Júlia, com áreas negociadas superiores a 1.000.001 m², Dix-Sept Rosado, Nova Betânia, Granja Canaã, Presidente Costa e Silva, Pintos, Aeroporto, Alto da Conceição e Bom Jesus, com áreas entre 100.000 e 1.000.000 m² e, no extremo oposto, os bairros Boa Vista, Barrocas e Paredões, com volume de área negociada inferior a 10.000 m².

Algumas dessas áreas, como observado em trabalhos de campo, estão em plena evidência decorrente dos empreendimentos lançados pela construção civil, enquanto outras, como as localizadas nos bairros Pintos e Alto da Conceição, parecem servir como áreas de reserva para especulação em movimentos futuros ou serem áreas de estagnação.

O terceiro aspecto evidenciado é o do conjunto das empresas compradoras de imóveis. Como afirmado, aquelas a realizarem

negociações até 2006 eram em menor quantidade, quando comparadas ao momento a posteriori. Entretanto, é possível identificar, no quadro geral, empresas que realizaram compras entre 2000 e 2006; aquelas que atuaram somente a partir de 2007; e, por fim, algumas que operaram praticamente de forma contínua por todo período. Dentre as últimas estão as maiores empresas do setor da construção hoje na cidade, tanto de origem local quanto externa.

Outra forma possível de apreender tais empresas em seu conjunto é através da quantidade de negociações realizadas. Algumas dessas empresas realizaram, no período, uma única negociação, adquirindo para si uma grande quantidade de terrenos, como a empresa 28 que, em 2009, adquiriu uma única unidade com área de 629.000 m²; ou a empresa 21 que, em 2013, realizou a negociação comprando propriedade com área de 813.000 m². São áreas localizadas nas bordas do perímetro urbano da cidade, ainda em processo de ocupação.

Outras empresas adquiriram seus imóveis de forma parcelada, anualmente. São exemplos as empresas 171, 106, 138, 119 e 88 que apresentaram, respectivamente, quantidades de frequência de compras de 9, 8, 7, 7 e 7 para os anos analisados. Tais propriedades estão localizadas em diversas porções da cidade e, em sua maioria, são utilizadas para a realização de empreendimentos residenciais verticais ou horizontais fechados.

Um último grupo, aqueles que negociaram propriedades cuja área compreende entre 1.000 e 5.000 m² são empresas médias ou pequenas, voltadas para a construção de empreendimentos

de menor porte, a exemplo de terrenos utilizados para lotear e construir casas individuais. Desse modo, verifica-se o aumento na concentração da propriedade dos imóveis por um conjunto de empresas. Em função das atividades que desempenham, vão adquirindo e determinando, em consonância com a dinâmica da economia, as formas como serão manipuladas, utilizando-as para realização de algum tipo de empreendimento, como forma de investimento ou como área de reserva, sob os auspícios do processo especulativo, aguardando a melhor oportunidade para adquirir taxas extras de lucro.

Por fim, o quarto aspecto é a evolução da contribuição advinda do Imposto de Transição de Bens Imóveis (ITBI), cuja alíquota pode variar entre 0,5 e 2,0% da negociação. Em 2000, a Prefeitura Municipal de Mossoró recolheu R\$ 7.302,76 dessa contribuição; em 2013, R\$ 520.150,02. O ano de maior volume do ITBI foi 2012, com R\$ 674.158,52. Esse tipo de negócio, que em 2000 registrou operações com 54 imóveis, em 2005 reuniu apenas 28 operações, e em 2012, ano recorde de negociações, alcançou 518 movimentações. A partir de 2013 houve redução, quando a operação atingiu 344 propriedades imobiliárias. É possível constatar, com o movimento observado, que se evidencia as ideias apresentadas por Harvey (1980[1973], 2005[2001], 2013[1982]), González (2010[1977]), e Topalov (1979, 1984) acerca da Teoria da Renda do Solo Urbano.

Tal afirmativa se dá com base nas diversas características apontadas pelos diferentes autores, como:

1. a ampliação dos agentes produtores do espaço urbano – aqui, especificamente os agentes da produção imobiliária – bem como a complexificação de seus papéis em momentos como o atual, o da expansão da produção imobiliária;
2. a expansão da produção imobiliária impulsiona a buscar por novos terrenos para diferentes usos, desde a construção de habitações propriamente ditas, como áreas para instalação de equipamentos e infraestrutura, até mesmo a aquisição de terras para valorização futura (especulação);
3. os terrenos, únicos, dispostos em diferentes lugares, pelo conjunto de características internas e externas que agregam, são dispostos à venda por preços diferentes, revelando um processo de valorização heterogênea ao longo da cidade;
4. na medida em que a valorização das porções do espaço é heterogênea, seus usos são distintos e a sua apropriação é feita por diferentes atores (que poderão transformá-los em mercadorias – habitação – a serem apropriadas por desiguais segmentos econômicos), o espaço urbano é submetido a um processo de diferenciação;
5. por fim, como é uma relação dialética, à medida em que o espaço urbano é diferenciado, ele também diferencia, determinando os tipos de uso e de ocupação que os

sujeitos poderão a suas porções atribuir.

Desse modo, o processo de compra e vendas do estoque de imóveis na cidade é composto por características quantitativas e qualitativas que, conjuntamente, revelam – ao mesmo tempo em que intensificam – a diferenciação das porções do espaço. Conseqüentemente, o mercado fundiário passa a conduzir os investimentos do capital em terra que, por sua vez, delineará a estrutura geográfica da produção, do consumo e da divisão técnica do trabalho no espaço. Além disso, como já afirmado, desempenha papel ativo na estruturação e reestruturação espacial, reificando a terra como um bem financeiro e buscando atender aos estímulos da aceleração da produção e da acumulação.

Tal dinâmica corrobora aquilo já exposto por Sposito (2006; 2009; 2010) e Catelan (2012) acerca das funções assumidas pelas cidades médias, extrapolando suas redes urbanas, num movimento de ida e vinda, a partir do consumo de terras e da produção de empreendimentos por agentes oriundos de diversas escalas.

A aquisição dos terrenos para construção

Na medida em que a terra passa a ser percebida, cada vez mais, como um bem, valor de troca, e tem seu consumo orientado pelo mercado de terras, as formas para sua aquisição são impactadas. Se anteriormente era possível acedê-la de distintas formas – inclusive irregulares – como, por exemplo, através da permuta por outros bens ou por heranças e transferências, no período atual, sua aquisição

se dá mediada pelas regras da conjuntura econômica.

Durante os trabalhos de campo realizados nas empresas construtoras instaladas em Mossoró investigaram-se os processos para a aquisição dos terrenos utilizados na construção de imóveis. Dessa forma foi possível compreender a importância desse elemento, único, irreprodutível e indispensável para a realização dos empreendimentos, além de capturar as peculiaridades que envolvem a relação entre o solo urbano e o perfil dos empreendimentos, sua localização, tamanho e outras, cuja somatória interferirá na definição dos preços finais dos imóveis.

O ponto de partida foi a tentativa de capturar o perfil da área utilizada para a construção dos empreendimentos lançados na cidade. Foram apresentadas três opções: áreas rurais, rurais em processo de urbanização e áreas urbanas. Todos os entrevistados afirmaram que, para a realização de projetos habitacionais, as áreas consideradas urbanas eram as escolhidas. Isso devido ao fato de 1) ser exigência da maioria das instituições de crédito; 2) ser exigência dos compradores; 3) contribuir para a redução dos custos com a realização do projeto por parte da empresa. As demais opções só foram mencionadas para a realização de obras públicas.

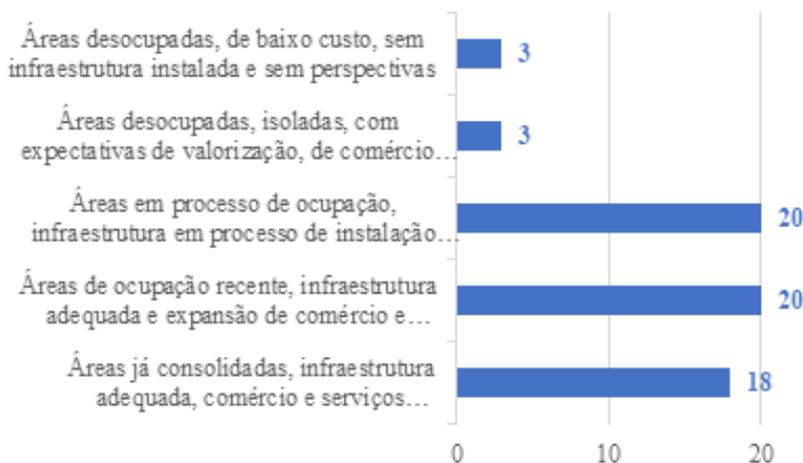
É necessário atentar para o fato de que muitas dessas áreas adquiridas e consideradas “urbanas” o são do ponto de vista da legislação, daquilo que tradicionalmente se delimita como “zona urbana”, mas que não necessariamente contam com elementos frequentes do processo de urbanização, como infraestrutura mínima de sistemas elétrico, hidráulico, de comunicação, de

tráfegos instalados.

Em algumas ocasiões foi possível identificar áreas que, até determinado momento eram consideradas “zonas rurais” e foram convertidas em “zonas urbanas” exatamente devido ao fato de serem requeridas para a construção de moradias. O segundo questionamento sobre os terrenos escolhidos para construção foi sobre a necessidade da infraestrutura pré-existente. A figura 1 apresenta as opções e os resultados obtidos.

Figura 1

Áreas Escolhidas Para a Realização dos Empreendimentos da Construção Civil, por Tipo e Características (Números Absolutos)



Fonte: Autor

É possível identificar a relação existente entre o perfil da área escolhida e o tipo de construção realizada a partir 1) dos empreendimentos lançados por área; 2) dos projetos feitos pelos construtores-incorporadores. Nas áreas desocupadas, de baixo custo, sem infraestrutura e sem perspectivas imediatas de valorização, os principais projetos realizados são de moradias mais simples, de reduzido investimento e, portanto, voltadas aos segmentos mais pobres da população. Alguns dos empreendimentos do MCMV Faixa 1 podem ser tomados como exemplos, uma vez que até o momento de sua instalação os terrenos estavam dispostos exatamente como caracterizados acima e, somente com a construção das novas moradias foram instaladas rede elétrica, água e esgoto, vias de transporte e redes de comunicação.

Enquanto isso, na segunda área caracterizada, aquela em processo de ocupação, com expectativas de valorização, da instalação de comércio e serviços, são utilizadas para construções de casas individuais por pequenos construtores. Eles podem produzir apenas poucas unidades ao mesmo tempo. Essas casas, quando concluídas, são colocadas à venda e, atendendo às especificidades, passíveis de financiamento pelo MCMV Faixa 2.

O terceiro perfil de área, em processo de ocupação, infraestrutura em processo de instalação e sem grande quantidade de habitações existentes é o perfil preferencial das empresas que realizam os maiores empreendimentos voltados para o “segmento econômico”. Nessas áreas até bem pouco tempo os terrenos eram baratos, a ocupação, rarefeita, as vias de acessos e os sistemas

instalados eram precários.

Com a expansão da produção imobiliária, essas porções passam a ser ocupadas por extensos loteamentos, construção de condomínios verticais e horizontais fechados e, na maioria dos casos, as próprias construtoras instalam alguma infraestrutura necessária para valorizar o imóvel e facilitar seu financiamento. Em áreas com esse perfil localizam-se a maioria dos projetos MCMV Faixa 2 e Faixa 3 aprovados para Mossoró.

Esses dois últimos perfis de área são aqueles passíveis de, tanto por parte do proprietário inicial do imóvel, quanto por parte das empresas construtoras depois de adquiri-lo, especular com maior intensidade, sobretudo devido à tipologia dos projetos ali construídos e seu público-alvo, população com menor poder aquisitivo, fração da classe média, que compra um imóvel tanto para uso como, também, investimento, na expectativa de que, no curto ou médio prazo, haja a valorização do bem adquirido.

É preciso ressaltar que uma das estratégias utilizadas pelos construtores para empreendimentos voltados para esses segmentos é a reprodução das formas existentes nos condomínios de luxo, como a existência de portarias, guaritas, sistemas de segurança, acabamento diferenciado com esquadrias de alumínio, salão de festas, quadras poliesportivas etc. Porém, apresentam menor tamanho, com áreas mais compactas e utilização de materiais mais baratos (MENDONÇA e COSTA, 2011). Além disso, há também a apropriação da ideia de segregação, uma vez que estes são empreendimentos fechados, satisfazendo o imaginário daqueles

que ali investem por estarem em um espaço diferenciado.

Os últimos perfis de área – de ocupação recente, infraestrutura adequada e expansão de comércio e serviços e aquelas já consolidadas, com infraestrutura adequada, comércio e serviços estabelecidos – são aqueles nos quais ocorrem os empreendimentos de médio-alto e alto status. É necessário atentar para o fato de que estes dois últimos perfis de área, em Mossoró, encontram-se dispostos de forma espacialmente contínua, dispostos de modo que as áreas de ocupação recentes sejam uma extensão daquelas já consolidadas, uma espécie de novidade, mas como continuidade, não como ruptura.

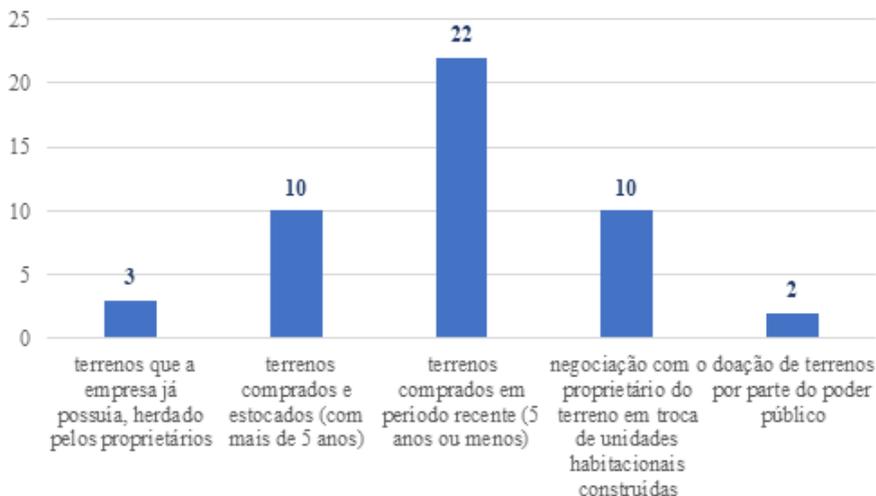
Atualmente os bairros da cidade de Mossoró que correspondem a essas opções são Nova Betânia, área consagrada como o bairro “de elite” da cidade, e o Presidente Costa e Silva, bairros já tradicionais ocupados em sua maioria por servidores públicos e que, vêm recentemente, recebendo novos projetos habitacionais, sobretudo condomínios verticais com torres de edifícios superiores a 12 pavimentos.

Verifica-se que a oferta do solo urbano é suscetível à conjuntura econômica nacional e municipal, ao surgimento de novos tipos de moradias e a valorização das diferentes localizações. Com isso os investidores preferem localizar seus investimentos em determinadas áreas, de acordo com a tipologia e o segmento econômico que deseja alcançar (SPOSITO, 1990). Outro

questionamento acerca dos terrenos diz respeito a forma como foram (ou são) adquiridos pelas empresas construtoras. A figura 2 traz os seguintes resultados:

Figura 2

Formas Preferenciais de Aquisição dos Terrenos a Serem construídos Elencados pelas Empresas da Construção, em Mossoró (Números Absolutos)



Fonte: Autor

Como mencionado no início deste tópico, historicamente a aquisição de terrenos assumiu diversas formas, alcançando nos dias de hoje, como prioritário, o acesso através da negociação de compra e venda. É possível observar que as opções mais frequentes são as de compra de terrenos em período recente, sucedida pela aquisição de terrenos comprados e estocados (banco de terras) e a negociação com o proprietário do terreno em troca de unidades habitacionais. A

propriedade por terrenos a partir de herança ou por doação do poder público foram os itens citados com menor frequência.

Também fica evidenciado a partir deste questionamento como a aquisição de terrenos para a construção de empreendimentos somente se desenvolveu em tempo recente. Isto é, sua ocorrência se deu como numa explosão, uma vez que as negociações para adquirir terrenos se deram com maior intensidade nos últimos anos, concomitante ao lançamento da política pública voltada para a produção e venda de habitações.

Talvez por isso não haja uma tradição do setor de aquisição de terrenos para estoque e, ao mesmo tempo, seja recorrente ainda a forma de apropriar-se de determinadas porções de terra através da permuta com seus proprietários por unidades habitacionais que serão construídas naquele lugar, forma clássica já há muito utilizada por empresas construtoras. Apenas um dos entrevistados mencionou que sua empresa atuou com a política de compra de terrenos para valorização e posterior venda, mesmo sem ter realizado nele qualquer intervenção, somente com fins especulativos.

Royer (2009) e Shimbo (2012), em pesquisas realizadas acerca da produção da habitação, deixam evidente a importância desse formato, definido como “banco de terras” em período recente no Brasil, mas, também, que esta é uma prática comum em diversos países. A possibilidade de, através da especulação em períodos de ascensão da construção civil, adquirir sobrelucros com a negociação de terrenos, atrai diferentes tipos de agentes a investirem na aquisição e reserva de terrenos à espera do momento mais propício para sua venda.

Em virtude de só recentemente a produção imobiliária em Mossoró ser submetida aos ditames da produção capitalista, o quadro apresentado ainda evidencia elementos diversos que resistem às imposições da economia globalizada. Ao mesmo tempo, revela toda sua força ao capturar as operações de aquisição de terras e tornar mais intensos e acelerados os processos de diferenciação e especulação do solo urbano.

Tais características, como as áreas escolhidas para a realização dos empreendimentos e as formas de seus acessos, isto é, a “compra e venda de localizações”, evidenciam que a seleção do solo urbano, peça fundamental para o funcionamento da engrenagem que é a construção, é permeada por aspectos que podem ser classificados como a montante e a jusante do processo construtivo em si e não ocorre de forma anárquica, aleatória, como já afirmado por González (2010[1977]) e Abramo (2007).

Dinâmica imobiliária, valorização do espaço e a renda do solo urbano em Mossoró

Nos itens anteriores procurou-se apresentar como o mercado de terras de Mossoró, entre 2000 – 2013, evoluiu, tanto no número de empresas, quanto na quantidade de negociações e no preço do solo. De semelhante modo, também se demonstrou como os agentes construtores têm realizado a aquisição de propriedades para nelas realizarem seus empreendimentos.

Esse processo não ocorre de forma homogênea sobre o espaço urbano mossoroense. Na medida em que a cidade é apropriada e construída, suas porções se diferenciam, na quantidade de imóveis adquiridos, os usos a eles destinados, a tipologia das habitações construídas, os equipamentos e infraestruturas nele existentes etc. o que, ao final, serão evidenciadas através dos preços pelas quais são negociadas.

As Figuras 3, 4 e 5 a seguir apresentam a evolução do número de imóveis comprados por ano, a evolução da área total de imóveis comprados por ano e o valor de avaliação de imóveis comprados por ano em Mossoró.

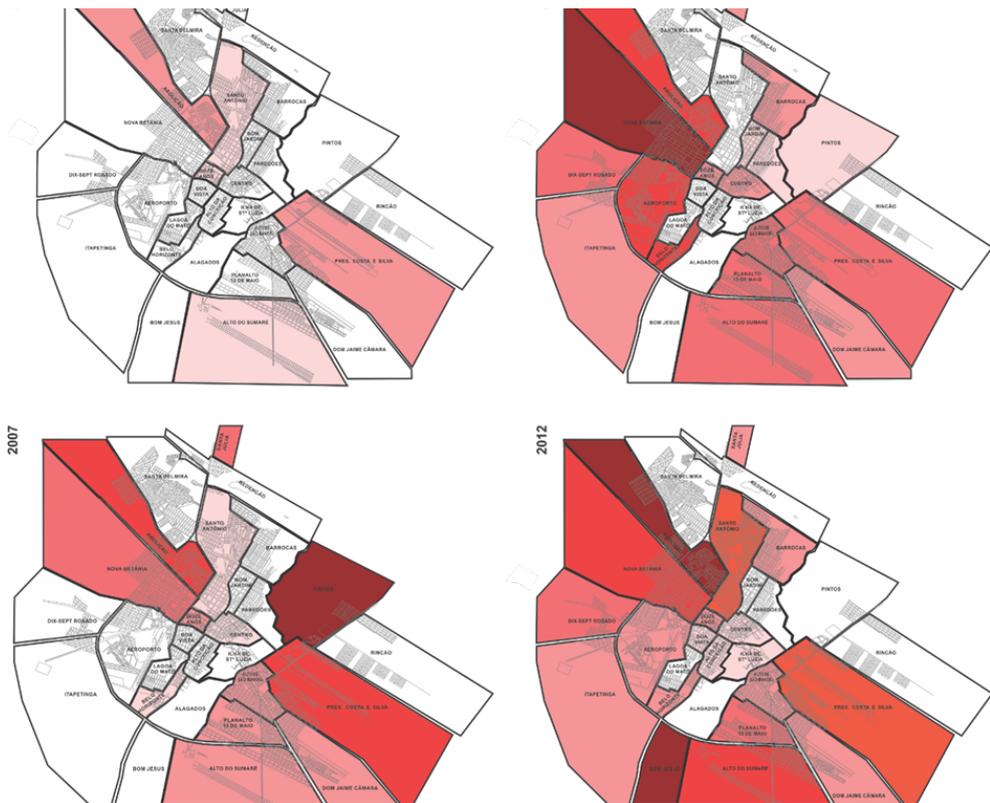
Ao relacionarmos as três variáveis mais relevantes para os agentes da produção imobiliária, a compra de imóveis, o valor de avaliação e a área total adquirida, é possível estabelecer, a grosso modo, uma classificação dos bairros por grupos de acordo com o interesse pelos mesmos. O primeiro grupo é composto pelos bairros Abolição, Aeroporto, Alto Sumaré, Dix-Sept Rosado, Nova Betânia, Presidente Costa e Silva e Santa Júlia. Esses são os bairros com maiores demandas pelo setor da construção. No segundo grupo, intermediário, estão Alto de São Manoel, Belo Horizonte, Centro, Doze Anos, Ilha de Santa Luzia, Itapetinga, Planalto 13 de Maio e Santo Antônio. Por fim, o último grupo, cujo interesse pelos agentes da produção imobiliária é menor, é composto pelos bairros Alto da Conceição, Barrocas, Boa Vista, Bom Jesus, Bom Jardim, Paredões e Pintos.

Ao destacar somente o primeiro grupo, no qual ocorreu

mais de 70% das aquisições de terrenos ao longo do período, é possível apreender características norteadoras sobre o processo de compra e venda de imóveis em Mossoró por empresas da construção civil. Nesse grupo estão contidas áreas tradicionalmente ocupadas pela classe trabalhadora, a exemplo do Abolição e Alto Sumaré; áreas ocupadas pelas classes médias e elite da cidade, como Presidente Costa e Silva e Nova Betânia; e áreas de ocupação recente, caso do Dix-Sept Rosado e Santa Júlia.

Figura 4

Evolução da área total de imóveis comprados por ano



LEGENDA

Área Total de Imóveis Comprados, em m², Por Bairros

- > 100.001
- 50.001 - 100.000
- 20.001 - 50.000
- 10.001 - 20.000
- 1.001 - 10.000
- 1 - 1.000 m²
- 0 (Zero)

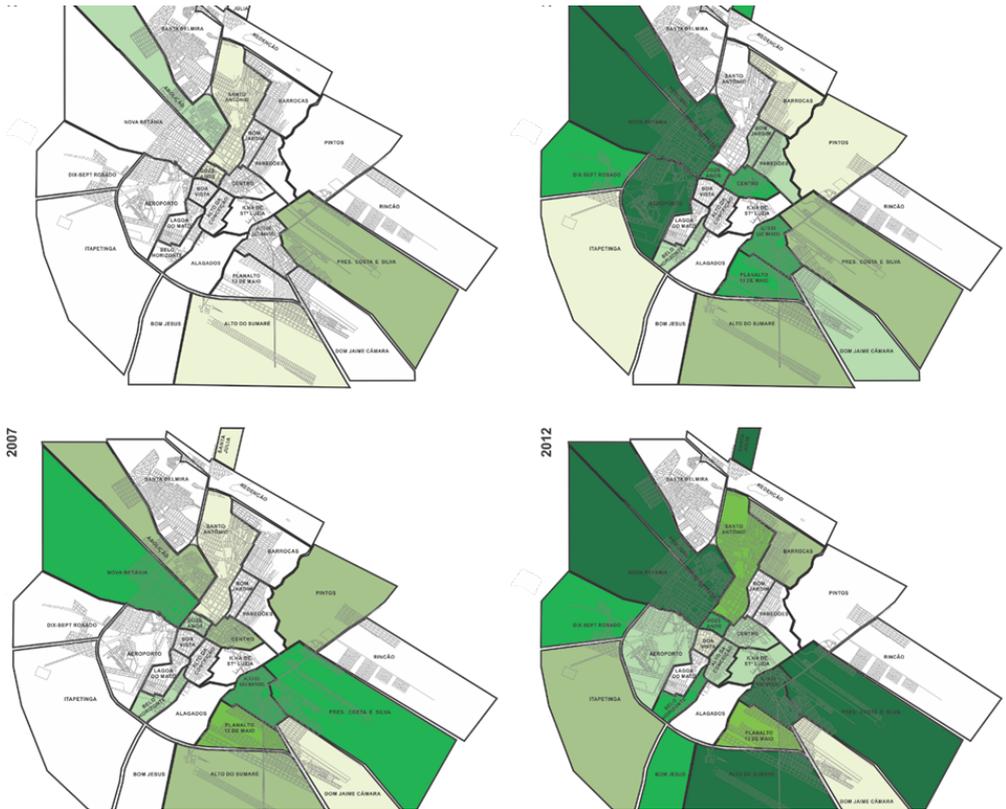
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ - UEPR
 INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TERRITÓRIOS - ICT
 LABORATÓRIO DE ESTUDOS DO TERRITÓRIO E DA ORGANIZAÇÃO - LETO

Autor: Fábio Ricardo Silva Beserra
 Orientador: Edilson Alves Pereira Júnior

Fonte: Beserra, 2017. Adaptado do PDDU/PMM, 2006; SIAT/PMM, 2014.

Figura 5

Evolução do valor de avaliação de imóveis comprados por ano



LEGENDA

Valor de Avaliação dos Imóveis Comprados, Por Bairros, em Reais

	> 1.000.001,00
	500.001,00 - 1.000.000,00
	300.001,00 - 500.000,00
	150.001,00 - 300.000,00
	50.001,00 - 150.000,00
	1,00 - 50.000,00
	0 (Zero)

Fonte: Beserra, 2017. Adaptado do PDDU/PMM, 2006; SIAT/PMM, 2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFCE
 CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - CCT
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - PPGG
 LABORATÓRIO DE ESTUDOS DO TERRITÓRIO E DA URBANIZAÇÃO - LETU

Autor: Fábio Ricardo Silva Beserra
 Orientador: Edilson Alves Pereira Júnior

Ao longo do período 45 empresas negociaram a compra de imóveis no Abolição, 33 no Aeroporto, 29 no Alto Sumaré, 22 no Dix-Sept Rosado, 44 do Nova Betânia, 35 no Presidente Costa e Silva e 14 no Santa Júlia. Ao total, mais de 100 empresas atuaram de forma diversificada, algumas adquirindo imóveis em apenas um bairro, outras em dois etc. A empresa que mais diversificou a aquisição no tocante às suas localizações, para esse grupo, o fez em cinco bairros.

A estratégia da maioria das construtoras e incorporadoras é a aquisição de terras localizadas em diferentes bairros. Desse modo, detêm a possibilidade de realizarem diferentes investimentos, a medida em que se mostrarem interessantes conquanto ao lucro e ao sobrelucro advindo da renda do solo urbano. Somente algumas empresas, a minoria, optaram por adquirir uma grande quantidade de terra com localização única, na qual se investiu em algum empreendimento de ampla dimensão ou o imóvel foi mantido na expectativa de valorização. Ao ter se iniciado em 2007, como um movimento aparentemente invisível, manifesto logo em seguida através da compra de grandes quantidades de terrenos por empresas oriundas do setor de construção, com ele são trazidos elementos materiais e simbólicos que alteram o próprio lugar, a percepção que se tem dele e o seu preço.

A partir de então, os imóveis são adquiridos nas mais diferentes porções da cidade. Desde seus bairros tradicionais a bairros recém-criados (ou ainda aqueles que seriam criados em virtude do loteamento de seus terrenos), de bairros periféricos,

passando por aqueles ocupados majoritariamente pelas classes médias e, principalmente, alcançando o bairro ocupado pela elite da cidade. Isto é, diferentes terrenos foram adquiridos, em lugares distintos, por grandes e pequenos construtores e incorporadores que objetivavam fazer da terra um ativo seguro e de alto rendimento.

Com isso percebe-se uma significativa valorização (em alguns casos, hipervalorização) nos preços dos terrenos – de forma heterogênea, em alguns lugares mais do que em outros – reforçando assim o caráter da aquisição enquanto investimento, bem como os processos especulativos, atribuindo a essa dinâmica o caráter de fiel depositária da racionalidade capitalista.

Considerações finais

No período analisado, houve uma evolução no que diz respeito ao preço geral do solo distribuído pela cidade. Esse fato pode ser compreendido à luz daquilo que González (2010[1977]) denominou por articulação primária e articulação secundária e as formas como estas se combinam e se justapõem sobre o espaço urbano. Na medida em que o processo produtivo da construção avança, aumenta a demanda por áreas para sua realização (articulação primária). Estas serão selecionadas de acordo com o tipo de investimento a ser empreendido, hora requerendo áreas já existentes, hora partindo em busca de novas porções do espaço.

Como desdobramento imediato dessa dinâmica, surge a

necessidade de novas vias de circulação, instalação de infraestruturas e equipamentos urbanos, intensificando ainda mais a demanda pelo ambiente construído. Justapõe-se a esse processo o universo envolvendo as demais atividades que atuam no desenvolvimento da cidade (articulação secundária) no momento presente, a exemplo da expansão do setor terciário, com novos estabelecimentos comerciais e serviços até então inéditos na cidade. Evidentemente que aqui também se incluem as atividades já tradicionalmente em voga em Mossoró, como a produção petroleira, salineira e a fruticultura irrigada.

Desse modo, o solo urbano evolui como produto dessa combinação, demandando, em seu processo de consumo, tanto o espaço construído, quanto suas diversas atividades urbanas. Como tal universo vai se instalando e se organizando de forma diferenciada sobre a cidade, suas porções se tornam cada vez mais heterogêneas, algumas mais complexas que outras e, conseqüentemente, o preço do solo se diferencia.

Entretanto, é necessário estar atento ao fato de que, embora a paisagem evidencie as transformações no uso e ocupação dos espaços construídos, possibilitando apreendê-las genericamente, somente a partir de uma análise que reúna elementos diversos, sobretudo empíricos, torna-se crível desvelar a heterogeneidade desses espaços e a complexidade das ações dos agentes que nele atuam para a emergência da renda.

Essas características, justapostas e articuladas, historicamente constituídas, são o resultado do uso e da ocupação, da produção

do espaço construído, numa sociedade urbana sob a égide da economia de mercado e do regime de propriedade privada, dotado de particularidades a ele inerentes. Sobre isto repousam as condições para determinar a extração da renda do solo urbano e a determinação do seu preço.

Analisar a evolução da renda do solo urbano em cada um desses bairros nos últimos anos, sobretudo considerando a necessidade de levantamentos de dados estatísticos e, principalmente, empíricos, é uma tarefa que extrapola os limites deste trabalho, impossível de ser realizado individualmente. Desse modo, objetivando aprofundar a análise, o procedimento adotado foi de, inicialmente, identificar, dentre os bairros da cidade, quais sofreram mais intervenções a partir de construções de imóveis e implantação de infraestruturas, uma vez que esse processo interfere diretamente na oscilação do preço do solo.

O atual estágio do desenvolvimento da negociação imobiliária e da indústria da construção em Mossoró assegura que a produção de seu espaço urbano ocorra cada vez mais sob os moldes da economia capitalista, dotando suas porções (ou bairros) com características heterogêneas, cujo resultado é a intensificação de sua diferenciação (bem como o aumento da segregação).

Esse processo tem como principais personagens os agentes envolvidos na produção e organização do espaço: construtores-incorporadores, corretores de imóveis, instituições de crédito, trabalhadores da construção e o Estado. Distintos, porém, indissociáveis, vão transformando, construindo, destruindo

e reconstruindo o espaço urbano. Um dos agentes que sobressai pelo papel desempenhado é o construtor-incorporador. Este, além de controlar o processo de produção de moradias propriamente dito, torna-se o responsável pela articulação entre os demais agentes e entre o circuito espacial da produção imobiliária com outros circuitos produtivos.

Referências

ABRAMO, Pedro. A cidade caleidoscópica: coordenação espacial e convenção urbana: uma perspectiva heterodoxa para a economia urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

BESERRA, Fábio Ricardo Silva. Diferenciação do espaço e transformações urbanas: expansão da indústria da construção em Mossoró (RN). Tese (doutorado). Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Fortaleza, CE: [s.n.], 2017.

CAPEL, Horacio. La morfología de las ciudades. III. Agentes urbanos y mercado inmobiliario. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2013.

GONZÁLEZ, Samuel Jaramillo. Hacia una teoría de la renta del suelo urbano. 2. Ed. Bogotá: Universidad de Los Andes, Facultad de Economía, CEDE, Ediciones Unian-des, 2010.

GOTTDIENER, Mark. A produção social do espaço urbano. São Paulo: Edusp, 2010.

HARVEY, David. Paris: capital da modernidade. São Paulo: Boitempo, 2015.

HARVEY, David. Os Limites do Capital. São Paulo: Boitempo, 2013.

HARVEY, David. O Enigma do Capital: e as crises do capitalismo. São Paulo: Boitempo, 2011.

HARVEY, David. A Produção Capitalista do Espaço. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2005.

HARVEY, David. A Justiça Social e a Cidade. São Paulo: HUCITEC, 1980.

MARX, Karl. O capital: crítica da economia política, livro terceiro: o processo global de produção capitalista, v. 5. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

RICARDO, David. Princípios de Economia Política e Tributação. 3. ed., São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SASSEN, Saskia. Expulsões: brutalidade e complexidade na economia global. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

SHIMBO, Lúcia Z. Habitação social de mercado: a confluência entre Estado, empresas construtoras e capital financeiro. Belo Horizonte: C/Arte, 2012.

SMITH, Adam. A Riqueza das Nações. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

SMOLKA, Martin. O capital incorporador e seus movimentos de valorização. Cadernos PUR, Rio de Janeiro, RJ, ano 2, n. 1, jan./abr. 1987.

SPOSITO, Eliseu S. Produção e Apropriação da Renda Fundiária em Presidente Prudente. 250p. Tese (Doutorado em Geografia) - Pós-graduação em Geografia. Faculdade de Ciências Humanas e Filosofia. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1990.

TOPALOV, Christian. Ganancias y Rentas Urbanas: elementos teóricos. Madrid: Siglo XXI de España Editores, S.A., 1984.

TOPALOV, Christian. La Urbanización Capitalista: algunos elementos para su análisis. Mexico: Editorial Edicol Mexico, 1979. Colección Diseño: Rupturas y Alternativas.

Capítulo 7

A HABITAÇÃO E SUA CONDIÇÃO DE FUNÇÃO SOCIAL NA VIGÊNCIA DO ESTATUTO DA CIDADE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE MOSSORÓ-RN

Jionaldo Pereira de Oliveira

Introdução

A discussão a respeito do sentido e significado da habitação na cidade enquanto afirmação da função social, conforme preconiza a Constituição Federal no seu capítulo da política urbana, permite um diálogo que perpassa determinadas concepções. Sabemos que a acepção tem ênfase porque no Brasil, não obstante o amparo formal da legislação, é notória nas cidades a presença da desigualdade e diferenças na garantia para sociedade, em todas as suas classes a uma moradia com pleno acesso à todas as condições sociais de infraestrutura e serviços, assim como o acompanhamento do poder gestor para a efetivação destes princípios.

Este texto propõe esta discussão, tomando como referência espacial a cidade de Mossoró no estado do Rio Grande do Norte. O mesmo está dividido em dois tópicos. No primeiro aborda a habitação no Brasil e a desigualdade como condição inerente a sua história e traz o caso mossoroense como referência e exemplo

de ocorrência desta situação, que compõe sua formação espacial ao longo de sua história. No segundo, analisa a função social da propriedade como noção constitucional no país, acompanhado do caso de Mossoró que, em sua trajetória de fragilidades na política urbana, contribui nesta discussão. Para isso, é feito o debate teórico e prático da questão. O objetivo foi mostrar que não é suficiente a presença na lei deste direito e suas garantias porque a ausência de interesses diretos nas ações voltadas ao cumprimento das prerrogativas das leis (por exemplo o Estatuto da Cidade e o plano diretor municipal) muito contribuem na determinação dos problemas abordados nesse artigo.

Assim, pudemos perceber que a escala espacial em que as questões acontecem no Brasil são diferenciadas, sendo possível notá-las, seja nas pequenas cidades, nas metrópoles, assim como em abrangências regionais. O problema da habitação é uma ocorrência histórica.

A moradia no Brasil como reflexo da desigualdade e segregação histórica: a inserção de Mossoró no debate

A habitação no espaço urbano pode compor mais um referencial para a definição da qualidade de vida social. Para o Brasil, esta abordagem tem sua importância, considerando os fundamentos históricos que embasam a formação social, política

e territorial do urbano nacional. Mossoró, pela atual complexidade urbanística, detém peculiaridades que permitem considerações voltadas a interpretar sua unidade espacial. Muitas destas especificidades são também características de centros com determinadas expressões socioespaciais, como àquelas que se referem a centros de maior porte estrutural e demográfico. O caso da moradia pode ser considerado como exemplo.

Entender a trajetória da moradia, em específico a habitação social nesta composição, se trata de um significativo desafio. Isso porque, como consideramos nesta proposta, a dinâmica social e seus contextos espaciais são elementos necessários ao entendimento da formação histórica, considerando suas influências na diferenciação dos fenômenos espaciais. Ou seja, é fundamental manter a centralidade na análise das relações entre espaço e sociedade (CASTELLS, 2006). Da mesma forma, é preponderante buscar sua vinculação histórica pois, como afirma Milton Santos (2008), os componentes espaciais, também interpretados por ele como elementos ou variáveis, se acham em permanente transformações e redefinições. Nesta perspectiva a habitação pode ser definida como fundamento histórico importante neste movimento. Claro, sendo vista e analisada como um componente da dinâmica.

Assim, nosso interesse é considerar certos aspectos desta estruturação a partir do entendimento dos fatores que contribuem para fundamentar a realidade da habitação popular em Mossoró, com ênfase no período de vigência do Estatuto da Cidade no Brasil. Mesmo propondo uma abordagem neste contexto específico

de espaço urbano, não podemos desconsiderar que, em razão da cada vez mais marcante aceleração espaço-tempo (HARVEY, 2004), ocorrem muitas e variadas influências inclusive originadas em diferentes escalas.

O Estatuto da Cidade, Lei Federal 10.257, passou a vigorar a partir do ano de 2001. Neste âmbito centramos a atenção na consideração da moradia enquanto variável e fenômeno espacial que possui função social a partir do caráter de propriedade, de acordo com esta lei. A noção de ‘função social da propriedade’ se constitui na mais importante prerrogativa do Estatuto da Cidade, não obstante, ser importante notar que a prática desta garantia por parte de seus principais responsáveis por fazer vigorar esta legislação, ou seja, as administrações municipais, tem sido limitada, incipiente e, em muitos aspectos, restrita quando se observa os fundamentos desta norma.

As condições habitacionais urbanas mossoroenses mostram seu perfil intrincado, sendo este traço uma consequência de fatores sociais, econômicos, políticos e administrativos entre outros, que têm contribuído para condicionar Mossoró enquanto centro regional.

Tomar como parâmetro o Estatuto da Cidade nos permite delimitar certos tópicos. O Plano Diretor Municipal de Mossoró, aprovado em 2006, como principal aspecto da aplicação do Estatuto da Cidade, demonstra formalmente que o município seguiu a orientação da lei federal citada. Todavia, a efetivação do citado plano no cotidiano local é flagrantemente limitada, predominantemente esquecido, inclusive por aqueles que poderiam ser

beneficiados por sua aplicação. A sociedade mossoroense, em muitos aspectos, sequer sabe da existência da lei.

No Brasil a habitação popular somente passa a ser considerada nas ações políticas governamentais a partir da década de 1930. Antes disso não havia condições institucionais voltadas à sua inclusão nas ações políticas do Estado, principalmente porque, na República Velha (1888 – 1930), havia setores sociais que alcançavam importantes vantagens com o mercado imobiliário voltado à obtenção de renda, sendo estes grupos também influentes nos sistemas de governo em que conviviam. Assim, qualquer apreensão referente a precariedade da situação habitacional tinha como efeito, quase sempre, as medidas favoráveis aos negociadores imobiliários, como por exemplo a isenção de impostos para a construção de moradias, decisão adotada em todos os níveis de governo, o que aumentava os ganhos dos proprietários imobiliários (BONDUKI, 2011).

Sob o governo Vargas a questão passa a ser conduzida de outra maneira. Getúlio Vargas muda o enfoque da problemática. Não que o país, com relação a habitação popular, alcançou as melhores conquistas sociais nesta questão a partir da década de 1930, já no período conhecido como Estado Novo. A principal diretriz do movimento foi a conversão do tema em ideologia conduzida e estimulada pelo governo, considerando os significativos problemas socioespaciais vividos então, com ênfase aos centros urbanos. O Brasil, no anseio para instituir um processo de industrialização que viabilizasse a ocupação da mão de obra

de forma crescente, considerando o progressivo crescimento dos seus centros urbanos, principalmente os maiores, enfrentava o caso da precariedade das moradias da população mais pobre, assim como, até sua ausência. Dessa forma, o governo, no interesse de melhorar sua imagem, aceitação e sua consideração pela população em geral coloca em cena a ideologia da casa própria. No discurso havia o reforço do sentido da importância da casa para o trabalhador enquanto unidade e ambiente da família. Neste propósito, esta condução ideológica foi preparada com o anseio de respaldar o Estado populista conduzido, então, por Getúlio Vargas, no qual pretendia estabelecer uma concepção, por parte da população, de mudança nas ações administrativas no que diz respeito a casa própria para o trabalhador.

Na interpretação deste período histórico, Nabil Bonduki dispõe de argumentos que contribuem no entendimento da sucessão de fatores que favoreceram a elaboração das políticas de habitação social pelo Estado na época. Ele diz:

O clima político, econômico e cultural durante a ditadura Vargas (1930-45) colocou em cena o tema da habitação social com uma força jamais vista anteriormente. Num quadro em que todas as questões econômicas, tornaram-se preocupação do poder público e das entidades empresariais envolvidas na estratégia de desenvolvimento nacional, o problema da moradia emergiu como aspecto crucial das condições de vida do operariado, pois absorvia percentagem significativa dos salários e influía no modo de vida e na formação ideológica dos trabalhadores (BONDUKI, 2011, p. 73).

Quando o autor considera a ênfase nacional assumida pelo problema em questão, estimula também uma reflexão a respeito das condições que fundamentam o sentido histórico que o assunto assume no período em destaque.

Podemos considerar que a habitação popular se constitui como um problema nacional há muito tempo, sendo também extenso o período decorrido de sua conversão, por parte do Estado, em uma pilastra circunstancial de política pública. Desde o primeiro governo Vargas até o presente, foram muitas as elaborações de leis, normas e ações governamentais implementadas no Brasil, parte delas, sendo bastante questionadas. Para Villaça (1986), com a expansão do capitalismo no Brasil principalmente a partir de meados do século XIX, a habitação popular começa a se integrar num problema. E, segundo ele:

O problema da habitação popular urbana começa a se constituir no Brasil na segunda metade do século XIX com a penetração do capitalismo, da mesma forma como se constituíram na Inglaterra cem anos antes. Naquela época começou a surgir aqui, como anteriormente havia surgido lá, o 'homem livre'. Este é antes de mais nada um despejado. Despejado de sua terra, de sua oficina, de seus meios de trabalho, de seus meios de vida. Começam então a afluir às nossas cidades milhares desses despossuídos, tanto brasileiros como estrangeiros (VILLAÇA, 1986, p. 35).

Uma abordagem diretamente relacionada à questão da moradia e que tem assumido, na dimensão urbana brasileira, cada vez mais o aspecto de problema diz respeito à propriedade da terra urbana. Se trata de uma pauta motivadora de discussões em virtude dos dramas sociais a ela ligados, principalmente pelo seu vínculo urbano. Ao mesmo tempo, considerando o referencial teórico existente, também é possível compreender que são muitos os casos de situações convergentes com este tema no Brasil, sendo eles de ordem estrutural, arquitetônicos, políticos, sociais etc. Para Maricato (2010), a propriedade da terra é, de maneira contínua, um entrave porque é marcado por entraves, conflitos sociais. Isso porque em sociedades patrimonialistas ou oligárquicas (como a brasileira) o poder social, político e econômico está relacionado ao domínio do patrimônio.

No tratamento da questão da propriedade fundiária urbana de Mossoró é fundamental compreender o papel do Estado enquanto agente de planejamento e de gestão, sob o enfoque do Plano Diretor municipal, buscando definir a situação da propriedade fundiária sem, contudo, desvincular as ações do capital imobiliário e seus interesses, normalmente voltados à sua reprodução econômico-financeira. Neste sentido, com o propósito de esclarecer o processo de reprodução das ações do mercado imobiliário local, é preponderante definir as práticas e interesses de agentes atuantes nesta área de produção econômica e suas relações com esferas específicas como a administrativa municipal, principalmente.

É importante compreender a ação dos poderes gestores do

espaço urbano. É notória a intensidade do mercado imobiliário atual em Mossoró, à qual é expressa pela oferta de imóveis construídos, sejam os condomínios verticais, horizontais e até loteamentos. Este mercado contribui para a compreensão do atual estágio de aquecimento da economia local, intensamente ligada aos movimentos da produção econômica do país. Tal movimento em muito contribui para que se possa notar que a intensa produção imobiliária local, além dos vínculos com outros degraus e setores da economia, encontra amplo impulso com a atuação da administração municipal que, a partir de determinadas iniciativas, disponibiliza a estas empresas e segmentos da construção civil, estimulantes incentivos através da oferta de infraestrutura e serviços, que se tornam alentadores de sua efetiva atividade, no mercado, em detrimento de muitas áreas da cidade que não encontram tais ações, apesar das demandas serem consideráveis (OLIVEIRA, 2014).

Ao tomarmos conhecimento do gradativo reconhecimento internacional do Estatuto da Cidade enquanto legislação que expressa uma conquista política nacional, entendemos que, quando correr, a compreensão de seu significado jurídico, urbanístico e, por que não, político, por parte da população brasileira poderá ser decisivo para as perspectivas de mudanças e transformações na cidade, enquanto meta da Lei, considerando os problemas existentes. Não há dúvida quanto a sua importância, mesmo se compreendendo que sua mera existência não significa a solução dos inúmeros entraves presentes na realidade urbana brasileira. Neste sentido Fernandes (2010) afirma:

[...] é crucial que juristas, urbanistas e a sociedade brasileira se deem conta de que a aprovação do Estatuto da Cidade não encerrou a batalha pela reforma urbana no Brasil[...]. Embora tenha sido uma vitória importante, há uma disputa renovada em torno do sentido da política urbana ocorrendo em todas as cidades brasileiras e também nos tribunais (FERNANDES, 2010, p.69).

Quando este autor vincula o Estatuto da Cidade ao movimento de reforma urbana, propõe o nexo histórico entre ambos na medida em que a reforma urbana, fundamentada na noção de interesse social, assume expressão pelo menos desde a década de 1950, sendo o Estatuto da Cidade um de seus mais significativos resultados.

Nesta conotação, Ermínia Maricato (2007; 2010) reforça esta interpretação ao dizer que não é em razão da ausência de legislação que as cidades brasileiras possuem tantos problemas como no presente. Esta autora não deixa de reconhecer as virtudes do Estatuto da Cidade, inclusive definindo-o como uma legislação importante, cujas qualidades não se esgotam no caráter técnico ou jurídico de sua expressão, pois se trata de uma conquista da sociedade brasileira, que possui marco histórico, considerando o enfoque holístico que detém. Daí a sua defesa preponderante para que ocorra sua efetiva prática.

Uma análise convergente com relação a estas conquistas, é expressa no reconhecimento do mérito jurídico e político alcançado pela esfera municipal com esta nova legislação. Definido como

um processo de descentralização política que viabiliza o fortalecimento da autonomia municipal prevista na Constituição Federal de 1988, a partir da regulação e gestão de suas demandas e questões, o Plano Diretor Municipal representa uma importante manifestação desta consecução de vantagens.

Para Fernandes (2010) esta redefinição política ensejada pelo Estatuto da Cidade disponibilizou as bases de uma nova ordem jurídico-urbanística. Para ele, a lei estabelece consistente suporte jurídico à ação dos governos, sobretudo municipais, viabilizando o controle dos processos de uso, ocupação, parcelamento e desenvolvimento do espaço urbano. Ainda, como relata este autor, neste sentido, a expressão das práticas políticas nesta direção já ocorria antes da aprovação do Estatuto da Cidade. Muitos municípios, com a Constituição de 1988, já faziam aprovação de leis urbanísticas e ambientais, inclusive planos diretores, o que para ele tornava o Brasil um laboratório de planejamento e gestão urbana, contribuindo também para a manutenção da proposta de elaboração do Estatuto da Cidade, que era ensejada por estudiosos e movimentos sociais.

Contudo, diante de inegáveis mudanças que permitiram, pelo menos na ordem legal e institucional, uma consideração aproximada entre os gestores no tratamento e consideração das cidades, é do município que se espera intervenções coerentes com este novo momento. A questão está nas estratégias e modelos de ação adotadas. Se a legislação em análise viabiliza o enfrentamento de históricos problemas urbanos, seja a partir dos instrumentos

definidos com o incentivo, inclusive, da participação da população no planejamento e execução de medidas, é essencial que o município (poder gestor, população, etc.) manifeste empenho e interesse nas ações a serem adotadas.

No contexto do objeto desta análise, é possível notar que em Mossoró, apesar das perspectivas existentes com a disponibilidade da lei, não é clara a verificação de mudanças na sua realidade a partir desta prerrogativa. Local historicamente dominado politicamente por grupos oligárquicos de origem familiar que, a partir da prática de dominação política não incomum no Brasil desde o período imperial, lançou mão de muitas modalidades de domínio visando seu controle, e que, ainda hoje, é possível perceber tal força e hegemonia. A cidade tem à disposição um Plano Diretor (aprovado em dezembro de 2006) que, em muitos aspectos, permite interpretar que, se houvesse interesse, não seriam tão inviáveis, formalmente, pelo menos algumas transformações propostas no Estatuto da Cidade (OLIVEIRA, 2016).

O dilema constituído por tal paradoxo faz entender que, por exemplo, na questão da moradia, o domínio e a influência do capital se fazem presente na constituição dos tópicos componentes do plano diretor municipal. Com relação a isso, Renato Pequeno e Denise Elias (2010) afirmam que, apesar das desigualdades na estrutura de moradia, o Plano Diretor de Mossoró faz perceber a permanência destes problemas, mesmo com a disposição no documento de boa parte dos instrumentos presentes no Estatuto da Cidade. Os autores relatam a definição das ZEIS, ou seja, das

Zonas Especiais de Interesse Social e de áreas diretamente passíveis de receberem intervenções de combate a especulação imobiliária. Contudo, a questão são os critérios elencados para nortear tais ações administrativas.

Os fatores econômicos têm sempre lugar de destaque na explicação destas questões que envolvem disputas de interesses, como ocorre com a perspectiva da moradia para as famílias. Nosso desafio aqui é encontrar as mais coerentes explicações para os processos que convertem a cidade em um cada vez mais valorizado patrimônio, intensamente influenciada e estruturada pelos ditames do mercado, o que, por consequência, tem redefinido seu significado, cada vez mais compatível com o sentido da valorização econômica (RODRIGUES, 2003; CARLOS, 2001; MARICATO, 1997), mesmo quando se questiona a legitimidade do capital imobiliário e suas ações especulativas (SINGER, 1982).

O resultado deste segmento na atualidade em Mossoró, conforme esta proposição, revela um espaço urbano que, no tocante às condições sociais de moradia, possui acentuadas variações e diferenças. Como exemplo destas distinções e desigualdades no contexto deste espaço, vê-se a marcante proliferação de construções imobiliárias em determinados setores da cidade, constituindo os condomínios com seus modelos e requintes, além dos loteamentos, cada vez mais divulgados e difundidos. Suas prerrogativas são os fatores qualificativos da infraestrutura urbana, apontados como vantagens diferenciadoras, geralmente oferecidas pelo poder público municipal. Em detrimento a esta

situação específica está o avanço dos chamados aglomerados subnormais, assim como das áreas periféricas. O sentido do termo ‘aglomerado subnormal’ se refere à classificação de setores censitários, não a pessoas ou domicílios. Ferreira et al. (2011) destacam que o IBGE caracteriza tais setores como marcados pela precariedade habitacional e de infraestrutura, alta densidade demográfica e situação fundiária irregular, ou seja, o termo substitui a denominação de ‘favela’. Além disso, há o critério do limite mínimo de unidades habitacionais ser de 50 domicílios para que haja sua identificação nesta situação.

Como adendo a esta descrição deve-se destacar o histórico processo de autoconstrução imobiliária, determinante na caracterização da evolução urbana brasileira, no qual um importante aspecto intrínseco, muitas vezes, é a inerente precariedade estrutural dos imóveis que são construídos, acompanhados das restrições de infraestrutura da área urbana em que se localiza. Estes traços e aspectos contribuem muito para o ‘estabelecimento’ da cidade ilegal, que coexiste com a cidade formal, num paradoxo típico da dinâmica urbana brasileira contemporânea.

Especificamente no tocante a disponibilidade urbanística da infraestrutura dos setores da cidade, esta, muitas vezes reflete, na sua composição estrutural e arranjo existencial de serviços essenciais, as condições socioeconômicas de seus habitantes. Neste propósito, é visível que há diferenças na produção espacial da cidade, conforme tratado acima, sendo, por sua vez, o Estado um considerável tributário para tal diferenciação. Tal movimento

endossa os processos de segregação, o que, como sabemos, contraria o Estatuto da Cidade.

Tomando estas considerações como componentes referenciais, buscamos justificar alguns fundamentos no âmbito da questão habitacional proposta no contexto mossoroense. A primeira aponta que há no horizonte local uma conjuntura de situações, problemas e desníveis sociais que são essenciais para situar Mossoró, de maneira coerente, na dinâmica urbana brasileira. A habitação, enquanto condição e produto histórico, se constitui numa referência individual, todavia ela é componente da complexidade espacial formada por uma quantidade de elementos, fatores que interagem no condicionamento espacial. Uma outra se baseia na noção de que, embora o município cumpra, formalmente, os requisitos e indicações da legislação nacional (como por exemplo o Estatuto da Cidade), são acentuadas as contradições e desníveis socioespaciais, assim como a ausência efetiva de intervenções da gestão administrativa da cidade, o que condiciona uma situação de “formalismo burocrático”, no qual o poder gestor em certos aspectos se detém a prezar a existência da legislação, sem efetivamente assegurar seu cumprimento. Assim, a cidade cumpre a lei em vigor sem pô-la, efetivamente, em prática. Porém, diante de situações como estas, não é possível registrar mobilizações sociais, populares, protestos ou algo deste escopo. É o que Souza (2004; 2006) justifica como postura heterônoma da sociedade.

Nesta perspectiva é fundamental tratarmos do Estado

enquanto importante responsável não somente na gestão/execução da legislação, mas também no seu planejamento. E, em contextos sociais e políticos com históricas fragilidades institucionais, com flagrantes limitações no processo de participação popular no planejamento e execução das normas, é que se pode notar o desafio existente nesta afirmação. O Estado tem condições para ser eficiente neste empenho, afinal possui a institucionalização da lei que legitima esta garantia. O que se deve buscar é, neste caso, a afirmação de sua autonomia, autoridade e transparência na atuação. O compartilhamento destas ações, com a sociedade e outros agentes interessados, se configura como mais uma perspectiva firme de sua prática efetiva.

Quando analisa a influência das noções de poder e liberdade na perspectiva da autonomia social, Marcelo Lopes de Souza (2006) define o Estado enquanto uma correlação de forças e afirma:

O Estado é uma instância de poder “separada” do restante da sociedade, por encarnar uma divisão estrutural entre dirigentes e dirigidos. Some-se a isso a forte correlação entre o exercício do poder estatal e a reprodução de privilégios econômicos e a exploração de classe e tem-se, pois, que o Estado é uma instância não somente de poder, mas de dominação (p. 39).

Não raro podemos acompanhar o Estado fazendo uso de suas “prerrogativas”, como quando impõe a força em prol do compromisso de manter a, então, ordem pública, embora se saiba

também de denúncias referentes a ações abusivas de sua parte visando assegurar privilégios de grupos sociais, empresas ou até indivíduos isolados. Ainda sobre esta abordagem, mais à frente o autor citado justifica a prática e a oferta de privilégios pelo Estado quando diz que:

O Estado não é “neutro”, não paira acima dos interesses de classe como árbitro [...] isento, e nem poderia pairar; mas, tampouco, seria correto reduzi-lo a um simples utensílio nas mãos das classes dominantes. Ele é, na verdade, uma condensação de uma relação de forças (SOUZA, 2006, p. 50).

A partir desta concepção, que propõe uma síntese dos aspectos do perfil do Estado, é possível ver no cotidiano alguns sinais efetivos de sua validade. Contudo, ao mesmo tempo, não se deve desconsiderar que, ao se examinar esta questão na escala nacional, é inevitável perceber que variações e diferenças se mostram. Por exemplo, no conjunto dos municípios brasileiros é possível que existam distintas representações do Estado, considerando o arranjo político de sua composição administrativa presente, entre outros fatores. Nestes, o aspecto da estrutura das instâncias e instituições do Estado, assim como a legitimidade da suposta democracia que muitos garantem manter, são passíveis de questionamento, entre outras razões, pela ausência prática do cumprimento e efetivação da legislação, mesmo que esta seja ostentada como um baluarte. Tal situação, em muitos aspectos,

cabe o Brasil como exemplo.

Trazendo esta discussão para o caso específico do nosso objeto de análise, afirmamos que o município de Mossoró, formalmente, atende aos requisitos da legislação referente à política urbana, ou seja, há plano diretor em efetiva vigência, conforme preconiza o Estatuto da Cidade, assim como existe o Conselho da Cidade, o Conselho Municipal de Habitação e o Plano Local de Habitação de Interesse Social. Mas, não obstante, estejam constituídos estes fundamentos de lei, a ausência de efeitos de suas garantias denota as fragilidades existentes.

A função social da propriedade como prerrogativa constitucional e o desafio brasileiro de efetivar sua condição no espaço urbano

Nesta sequência, colocamos mais um componente que fundamenta a proposta de considerar o contexto da moradia popular em Mossoró e seu significado, a partir da vigência do Estatuto da Cidade e seus componentes norteadores, com a perspectiva de avaliar a sua realidade.

Consideramos a discussão da função social da propriedade, tendo como destaque a moradia. É importante lembrar que este tema é central no Estatuto da Cidade. Isto porque esta abordagem consta da Carta Magna desde seu princípio. O Artigo 5º, inciso

XXII, garante o direito de propriedade que, na sequência, o inciso XXIII, define que a propriedade atenderá sua função social. Assim, o Estatuto da Cidade se constitui como a regulamentação do capítulo da política urbana da Constituição Nacional, que vigora desde 1988. Esta composição, que tem como fundamento a noção da função social da cidade e da propriedade, viabilizou ao Estatuto da Cidade normatizar as ações gestoras do poder administrativo na perspectiva da intervenção direta nas cidades onde o município, pela primeira vez, tem preponderância no processo de ação, pois as cidades passaram a dispor de um conjunto inovador de instrumentos de intervenção sobre seus territórios, além de nova concepção de planejamento e gestão (ROLNIK, 2001). O tema central do Estatuto da Cidade é a orientação para o estabelecimento da função social da propriedade.

Ainda na Constituição Federal, o tópico ‘Da Política Urbana’ corresponde ao capítulo II do título VII, denominado ‘Da Ordem Econômica e Financeira’, composto pelos Artigos 182 e 183. É no primeiro que a referência ao vínculo da política urbana com a noção de função social da propriedade é definida, quando descreve:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§1º O plano diretor, aprovado pela câmara municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

§2º A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenamento da cidade expressas no plano diretor. [...]

§4º É facultado ao poder público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de: Parcelamento ou edificação compulsórios;

I - Imposto sobre a propriedade predial e territorial progressivo no tempo;

II - Desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública(...).

Art. 183. Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural (BRASIL, 2008).

A extensa descrição acima aborda a inserção e o fundamento da noção de ‘função social da propriedade (e da cidade)’, contidos no texto. Vemos que, tanto no Artigo 182 (onde a abordagem é mais direta e delimitadora), quanto no Artigo 183, é possível notar, na sequência da descrição, que o esclarecimento

das modalidades possíveis de intervenção a serem praticadas pelo poder municipal, assumem a conotação de forma compulsória ou como sugestão.

O plano diretor do município, conforme orientação regulamentada do Estatuto da Cidade, se constitui, em componente de um processo que pode viabilizar um novo panorama para o planejamento e gestão das cidades, principalmente para àquelas que efetivamente buscam novas perspectivas diante da realidade. Sua referência no segundo parágrafo do Artigo 182 é direta. Esta ênfase é resultado da expressão assumida pela cidade, no caso o poder municipal. Com o Estatuto da Cidade, no âmbito do movimento pela reforma urbana, afirma-se o sentido pelo que tem sido denominado de ‘direito à cidade’, manifestados em propostas de práticas políticas e ações que integram pessoas e grupos sociais (SILVA, 2003).

Em consonância com este entendimento, Pereira (2008) afirma que a Constituição de 1988 mudou a configuração do estado brasileiro a partir da perspectiva de descentralização da intervenção política. Não obstante, o reconhecimento a esta lei, não se deve esquecer que a mesma entra em vigor no Brasil com atraso expressivo. No tocante a descentralização administrativa que esta legislação viabiliza, o poder municipal ocupa, uma importante e inédita condição, assumindo uma centralidade que lhes permite autonomia em muitas ações e decisões que sejam necessárias. Porém este atributo pode fazer emergir fragilidades e limitações.

Como resultado da normatização do capítulo de política urbana, o Estatuto da Cidade propõe, em seu conteúdo, o propósito constitucional de viabilizar a execução, na cidade, do desenvolvimento das funções sociais da estrutura que a compõe. No Estatuto da Cidade, seu Artigo 2º do Capítulo I diz: “A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana [...]” (BRASIL, 2001). Na sequência, são relacionados dezesseis Diretrizes Gerais, cujo teor converge para este propósito.

Em seu terceiro capítulo, intitulado ‘Do Plano Diretor’, é ainda mais enfático nesta abordagem quando no Artigo 39, que o introduz, descreve:

Art. 39. A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas [...] (BRASIL. 2001).

Três aspectos se destacam para fundamentar a referência social: a qualidade de vida, a justiça social e o desenvolvimento das atividades econômicas. Estas condições devem estar expressas no plano diretor municipal que, de acordo com a Lei, corresponde à participação mais direta e imediata do poder público no movimento de efetivação e cumprimento deste aporte legal.

Para Maricato (2010, p. 07), o Estatuto da Cidade faz o tratamento “[...] de uma utopia universal: o controle da propriedade fundiária urbana e a gestão democrática das cidades para que todos tenham o direito à moradia e à cidade”. Segundo esta autora, embora a abordagem holística constituída por diferentes temáticas seja um marco do documento, seu tema prioritário é a função social da propriedade, que propõe a regulação da propriedade urbana visando a racionalização dos processos econômicos para que não constituam obstáculo ao direito à moradia para a população, restringindo maximamente a segregação e a exclusão social do processo.

Convergente com a proposta de reconhecimento da importância da noção referente à função social da propriedade, Fernandes (2010) aponta que o princípio da função social se sustenta na noção de que, por assumir o caráter de propriedade particular, a mesma deve ter obrigações sociais. Para ele, se há resistências ainda na compreensão e aplicação, isto se deve historicamente ao fracasso do Estado brasileiro em reformar o liberalismo jurídico clássico que tem direta influência na forma de propriedade imobiliária difundida no país. Assim, complementa, se o conceito de função social da propriedade consta dos textos constitucionais da nação desde 1934, designando uma presença histórica, um processo excludente acompanha esta trajetória do conjunto de leis representado no reforço do reconhecimento de direitos individuais de propriedade, paradigmático do Código Civil brasileiro desde 1916. Somente com a aprovação do Novo Código Civil (Lei Nº 10.406) em 2002, se reconhece mudanças

nesta abordagem. Um exemplo pode ser visto quando do tratamento do Título III desta lei, referente a propriedade. No seu Capítulo IV há a descrição das formas possíveis de perda de propriedade. O Artigo 1.275 aponta os seguintes modos possíveis para tal ocorrência: I- por alienação; II- pela renúncia; III- por abandono; IV- por perecimento da coisa; e, V- por desapropriação. O Artigo seguinte, 1.276, descreve que o imóvel urbano que o proprietário abandonar, pela falta de intenção de manter o patrimônio, poderá ser definido como bem vago e passar, três anos depois, à propriedade do município (NOVO CÓDIGO CIVIL, 2006).

Ao procurarmos a origem do emprego do termo ‘função social da propriedade’ no Brasil, é importante, para situarmos a fase histórica de sua definição, o período de referência deste uso. Para Maricato (2011) a sua aplicação, para dar o sentido previsto na Constituição de 1988, assim como no Estatuto da Cidade, foi motivada principalmente pela produção de livros e teses que criticavam, há quase quatro décadas, a má localização, e suas causas, de conjuntos habitacionais populares. Mesmo com a inegável conquista legislativa, afirma a autora, a captação e a reprodução da renda fundiária e imobiliária continuam gerando o crescimento urbano e o descontrole sobre o uso e a apropriação do solo no país. Por isso, mesmo diante das garantias legislativas, é expressiva a discussão referente às práticas políticas e econômicas que negam o cumprimento da lei.

Também é necessário destacar, de acordo com a abordagem de Fernandes, que toda e qualquer lei urbanística ou ambiental

atual implica fazer valer os fundamentos da função social da propriedade (FERNANDES, 2008). Basta considerar as transformações ensejadas na ideia de democratização contidas nas propostas de processos sociais da cidade, suscitadas pela perspectiva de participação popular. Porém são invariavelmente obstadas pela concepção patrimonialista, arraigada historicamente pelos quase seculares princípios do Código Civil nacional, entre outras referências.

Especificamente em relação a Mossoró, e trazendo sua realidade para esta abordagem, a referência à função social da cidade e da propriedade está presente no segundo capítulo do atual Plano Diretor, no qual sua menção, nesta altura do texto, vem como princípio norteador dos tópicos que estruturam o documento. Desta, feita como componente do Capítulo II, é mencionado nos Artigos 04 e 05, sendo acompanhados pelos Artigos 06, 07 e 08 do Título II denominado ‘Princípios Fundamentais, Diretrizes e Objetivos Gerais da Política Urbana’, no qual o Art. 08 define as condições para o cumprimento desta função social atribuída.

Mesmo reconhecendo a importância política da aprovação da legislação, Fernandes (2008) defende que o princípio da função social da propriedade ainda se restringe, em regra, a uma figura de retórica na efetiva prática da gestão urbana. Para ele é notória a relação entre o capital privado e o poder público, na qual se pauta pela noção de direito de propriedade individual irrestrito. Da mesma forma Silva (2003), diz que a conquista representada

pela aprovação do Estatuto da Cidade no tocante às possibilidades de construção de cidades mais justas e humanas, enfatiza o caráter de desafio presente em sua aplicação, num país em que as cidades expressam marcante injustiça social na sua forma e dinâmica, além da falta de compromisso político dos gestores.

O movimento de reforma urbana no Brasil é caracterizado, sobretudo, por diferentes fases, as quais refletem também os acontecimentos políticos, sociais, econômicos, entre outros, da realidade nacional em que se compõe. Este movimento também traduz importantes referências da história brasileira. Neste sentido podemos situar a inserção do termo ‘função social da cidade e da propriedade’ no processo da política urbana do país como uma experiência que alcançou afirmações. Se asseguramos que ele esteve presente nos textos constitucionais desde 1934, é com o Estatuto da Cidade que seu significado se torna preponderante, enquanto norma. Isto é, a partir da transição democrática, estruturada com a Constituição de 1988, o Estatuto da Cidade e seu fundamento da função social da cidade e da propriedade encontram condições de afirmação ao preconizar que o espaço urbano é funcional aos interesses da coletividade social, o que viabiliza, com seu conteúdo, a participação social e popular na produção da cidade, embora sua efetivação, na realidade, tenha determinadas exigências. Estas, por conseguinte, podem ter como referência a característica desmobilização social e apatia, acompanhadas do desconhecimento do significado textual da lei, e da omissão dos poderes administrativos que podem estimular ações visando mudar esta situação.

Considerações finais

A habitação enquanto componente espacial permite contribuir no entendimento deste espaço em sua complexidade geográfica. Em contexto específico como o brasileiro, no qual a desigualdade, a segregação e suas contradições resultantes compõem a reprodução da realidade, é essencial a compreensão de sua dinâmica com estes componentes. Entre outras razões, esta exigência de atenção é imposta pela necessidade de atenção num dos atributos do espaço que se assenta no sentido de que ele é condição e resultado das relações sociais em suas múltiplas e intrincadas circunstâncias. A análise da função social da residência urbana, um objetivo central deste texto, teve como foco estes pressupostos que compõem o movimento da reprodução do espaço urbano.

Entender o fenômeno da moradia no Brasil, e no caso específico de Mossoró, nestas referências, voltado às considerações de sua função social a partir das influências e condicionantes socioespaciais, apresenta certos desafios. Ao especificar o propósito à questão política da existência de uma legislação urbanística nacional que indica uma orientação para um convívio social compartilhado do complexo espaço urbano brasileiro, é compreensível os desafios que os responsáveis (sociedade, poderes administrativos, etc.) para o cumprimento das normas devem encarar. Principalmente, porque o espaço da cidade, regido por diferentes forças e certos interesses manifesta o predomínio da

influência do mercado, no caso do mercado imobiliário, que muitas vezes prepondera nas decisões de ordem administrativa.

O espaço da cidade evidencia, na sua dinâmica, este apontamento. Por isso também que a problemática é específica. Entendê-la é essencial para a busca de alternativas que amenizem os problemas. A responsabilidade para isso é bem definida: da classe política, da administração do espaço, dos segmentos empresariais produtivos e da sociedade.

Referências

BONDUKI, N. Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. 5. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2011.

BRASIL. Lei n. 10.257/2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Lei n. 10.406/2002. Novo Código Civil. 2. ed. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Senado Federal. Constituição da República Federativa do Brasil: Texto constitucional promulgado em 05 de outubro de 1988. Brasília, DF: Subsecretaria de edições técnicas, 2008.

CARLOS, A. Espaço-tempo na metrópole: a fragmentação da vida cotidiana. São Paulo: Contexto, 2001.

CASTELLS, M. A questão urbana. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

FERNANDES, E. Do código civil ao Estatuto da Cidade: algumas notas sobre a trajetória do direito urbanístico no Brasil. In: VALENÇA, M. (Org). Cidade (I)legal. Rio de Janeiro: Mauad X, 2008. p. 43-62.

_____. O Estatuto da Cidade e a ordem jurídico-urbanística. In: CARVALHO, Celso Santos.; ROSSBACH, A. (Orgs.). O Estatuto da Cidade: comentado. São Paulo: Ministério das Cidades; Aliança das Cidades, 2010. p. 55-70.

FERREIRA, M. et al. Uma metodologia para a estimação de assentamentos precários em nível nacional. 2011. Disponível em: www.fflch.usp.br/dep/assets/docs/eduardo/A08_CEMassentMci-dades.pdf. Acesso em: 19 set. 2011.

HARVEY, D. Condição pós-moderna. 13. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

MARICATO E. Habitação e cidade. 3. ed. São Paulo: Atual, 1997.

_____. As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias. Planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. (Orgs.). A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. p. 121-92.

_____. O Estatuto da Cidade periférica. In: CARVALHO, C.; ROSSBACH, A. (Orgs.). O Estatuto da Cidade: comentado. São Paulo: Ministério das Cidades. Aliança das Cidades, 2010. p. 05-22.

_____. O impasse da política urbana no Brasil. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MOSSORÓ. Plano Diretor de Mossoró, RN. Mossoró, RN, 2006.

OLIVEIRA, J. Mossoró: espaço urbano e questões habitacionais. Mossoró, RN: UERN, 2014.

_____. Mossoró: política urbana e habitação. Mossoró, RN: UERN, 2016.

PEQUENO, R.; ELIAS, D. Tendências de urbanização e os espaços urbanos não metropolitanos. Cadernos Metrôpole/ Observatório das metrópoles, São Paulo, v. 12, n. 24, p. 441-65, 2010. p. 441-65.

PEREIRA, E. Políticas municipais de habitação: qual conteúdo para qual cidade? In:

PEREIRA, E. (Org.). Planejamento urbano no Brasil: conceitos, diálogos e práticas. Chapecó, SC: Argos, 2008. p. 127-43.

SILVA, J. Estatuto da Cidade versus Estatuto de cidade - eis a questão. In: CARLOS, A.; LEMOS, A. (Orgs.). Dilemas urbanos: novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003. p. 29-34.

SINGER, P. O uso do solo urbano na economia capitalista. In: MARICATO, E. (Org.). A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial. 2. ed. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1982. p. 21-36.

SOUZA, M. A prisão e a ágora: reflexões em torno da democratização do planejamento e gestão das cidades. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

_____. Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e a gestão urbanos. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

RODRIGUES, A. Moradia nas cidades brasileiras. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2003.

VILLAÇA, F. O que todo cidadão precisa saber sobre habitação. São Paulo: Global Editora, 1986.

Capítulo 8

AS TRANSFORMAÇÕES ESPACIAIS CONTEMPORÂNEAS EM MOSSORÓ/RN: ENTRE SONHOS E PROMESSAS NA PRODUÇÃO DA CIDADE (IR)REAL

Jamilson Azevedo Soares

Introdução

No quadro urbano nacional, as cidades médias crescem e ganham importância, cada vez mais, a partir de uma dinâmica territorial impulsionada pelo movimento do capital e do consumo. Configuram-se como centros regionais que experimentam um processo de crescentes transformações, geralmente, após à inserção de alguns ícones da modernidade no tecido urbano.

Acompanhando essa tendência de transformações do espaço urbano das cidades médias do território nacional, mas também considerando a realidade de seus aspectos específicos, a cidade de Mossoró/RN passa a trilhar outros rumos, especialmente a partir dos anos 1990, sob a ação do que alguns concebem por ‘modernidade’, como razão e sentido que justificam a reestruturação processada em seu espaço urbano e que resultam, desde então, na configuração de uma cidade com uma nova vida de relações.

As transformações espaciais em Mossoró devem ser compreendidas a partir de sua centralidade geográfica e do crescente processo de modernização de sua economia, no período em tela. Tais aspectos lhe possibilitaram vivenciar uma nova realidade espacial, com ênfase na renovação da estrutura comercial e de serviços, bem como das novas formas do viver urbano. Contudo, a cidade convive, ainda hoje, com alguns vetores da modernidade urbana desejados e prometidos, porém, não implementados em seu espaço.

Este estudo objetiva compreender as transformações espaciais de sentido modernizante ocorridas na cidade de Mossoró, entre 2004-2014, considerando as ações efetivamente realizadas ou as que ficaram apenas na “promessa” por parte do poder público local e que resultaram na produção e coabitação entre o novo/ antigo expressa através dos contornos contraditórios que caracterizam a existência da cidade (ir)real.

Nesse sentido, o processo investigativo que norteou o presente texto buscou respostas para as seguintes questões: Qual a participação efetiva do agente público local no processo de transformação espacial do urbano, no período em análise? Que interesses movem esse agente na elaboração do ‘moderno’ desencadeado nesse espaço-tempo? Como avaliar a intervenção da política na estruturação do espaço e organização dos seus arranjos espaciais? Que significados podem se deduzir da intencionalidade quanto às ações efetivas ou imaginárias do setor público na expressividade do urbano local?

O recorte espacial estabelecido para nossa análise envolve o espaço urbano de Mossoró, notadamente os espaços mais propensos às intervenções processadas pela dinâmica modernizadora e, onde efetivamente, ocorre a cena moderna com a participação do setor público local. Como recorte temporal, definimos o intervalo entre 2004-2014, tendo em vista que é nesse período que se intensificam algumas iniciativas e realizações a cabo do poder público, sejam estas reais ou imaginárias.

A escolha do gestor público local como agente espacial para nossas reflexões sobre as relações entre espaço e modernidade, justifica-se pelo fato de que o setor público cumpre papel relevante no processo de produção do espaço local, seja como produtor direto ou no apoio à modernidade seletiva instalada pelos agentes privados. Configura-se, assim, o executivo municipal, como protagonista de ponta no processo de produção espacial em função de sua relação direta com alguns fixos instalados, mas também como um agente que alimenta junto à população as aspirações aos signos modernos que, efetivamente, não seriam contemplados em meio às transformações espaciais verificadas no período enfocado.

Foi esse quadro, ainda em configuração, no qual o conflito se instala com a inserção ou não do moderno no espaço local, que nos motivou a tentar compreender a relação entre a cidade de Mossoró em processo de modernização e a atuação concreta ou imaginária do ente público local e suas significações no processo da produção do espaço.

A compreensão das transformações urbanas da cidade

verifica-se a partir do conhecimento empírico dos processos relacionados e pelo contato direto com a realidade pesquisada através das observações realizadas no espaço em estudo, acrescidas pelas leituras do órgão oficial da Municipalidade, da mídia local, assim como das informações e dados colhidos por meio de plataformas digitais.

Através dos aportes teóricos de autores que contribuíram com análises sobre a relação entre as transformações do urbano e a ação da política, a exemplo de Harvey, Santos, Serpa, Gomes, Bauman, Lefebvre, entre outros, buscamos obter dados e informações sobre as ações dos dirigentes públicos locais por meio de consultas a publicações de autores e de setores da mídia impressa/digital que divulgavam as construções e inaugurações dos objetos espaciais modernos no cenário urbano em transformação, ao mesmo tempo em que anunciavam a intenção de construção de outros equipamentos que se configuraram como promessas não realizadas.

A discussão em forma de revisão teórico-conceitual teve assim o intuito de mostrar como o conhecimento científico e seus conceitos, bem como as categorias e noções inerentes à temática posta, a exemplo da relação entre o novo/antigo, assim como a participação do setor público na produção espacial, podem contribuir para um maior esclarecimento da realidade em análise. Desse modo, assume maior amplitude a preocupação em evidenciar questões que nos induzam a pensar sobre as complexas mudanças da sociedade em função das transformações provocadas pelo

movimento global contemporâneo. As reflexões sobre espaço, cidade e lugar estão em sintonia com os princípios e atuação da modernidade, uma vez que esta é a base, o fundamento maior, para as transformações espaciais nas últimas décadas. Transformações essas que têm alterado profundamente a relação espaço-tempo e imprimido marcas significativas nas paisagens, nos lugares e no cotidiano das pessoas, como evidenciam os estudos realizados sobre essa temática.

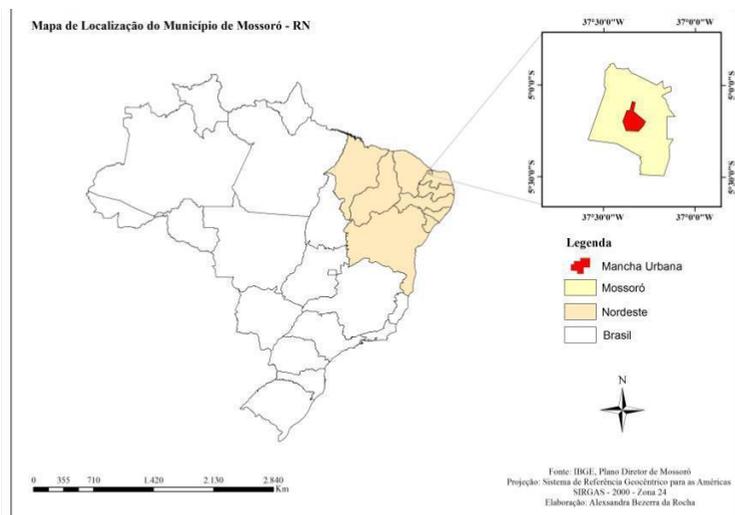
A par dos conteúdos e objetivos definidos e da proposta para trabalharmos com alguns conceitos e categorias que, pela oposição e/ou confronto suscitados entre eles - moderno/tradicional, novo/velho, mudança/permanência etc. -, exigem a atenção do fato e do seu contraditório como forma de explicação e análise do real em movimento, consideramos que os referenciais postos pela dialética tendem a contribuir efetivamente para dar respostas às questões formuladas e promover a compreensão da realidade em suas significações.

A crítica a pautar a nossa leitura e análise sobre os (des) caminhos da atuação do poder público local na definição da cidade (ir)real, deve ser compreendida pela forma como no plano da ideologia determinados comportamentos e atitudes traduzidos em ações e procedimentos tendem a animar os espíritos de alguns e, a obscurecer a realidade para tantos outros. Nesse sentido, cumpre lembrar a observação de que “o ponto de partida da crítica da ideologia tem que ser o pleno reconhecimento do fato de que é muito fácil mentir sob o disfarce da verdade”. (ZIZEK, 1996, p. 14).

O agente público e a produção espacial

Localizado na Mesorregião do Oeste Potiguar e ocupando uma área de 2.110,207 Km, Mossoró é o maior município do estado. Com população de 259.815 habitantes (IBGE, 2010) e população atualmente estimada em 300.618 (IBGE, 2020) é a segunda cidade em população e a maior do interior do estado. Tem posição geográfica entre duas capitais, Natal e Fortaleza, com as quais tem ligação através da BR- 304, fato que, certamente é considerado fator relevante e contribui para o aumento do interesse dos investidores nas perspectivas delineadas pelas oportunidades que a cidade apresenta como mercado atraente e promissor em alguns setores da economia.

Figura 1 Localização do Município de Mossoró-RN

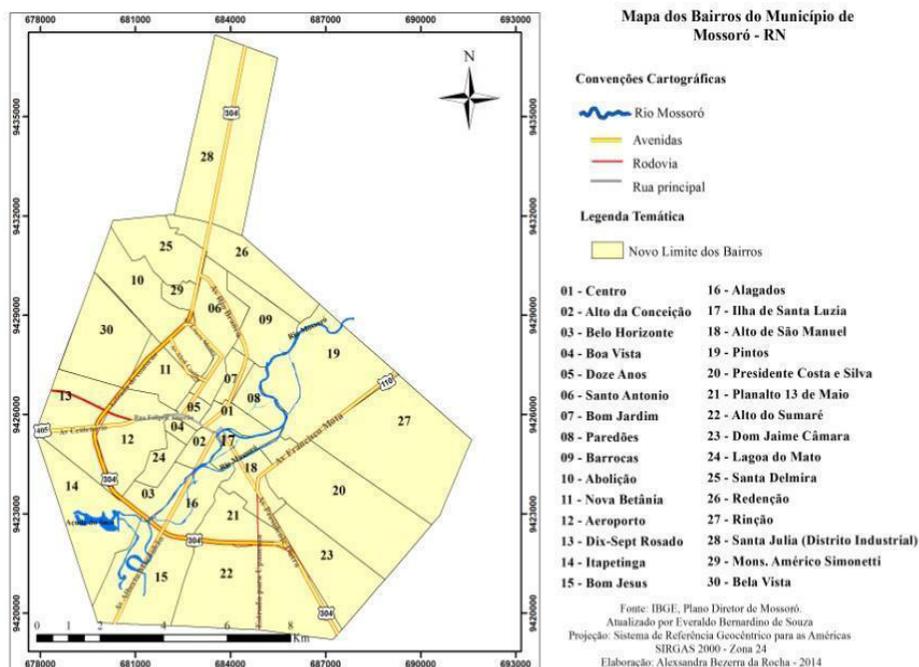


Quanto à sua participação no quadro da economia potiguar, Mossoró detém o segundo maior PIB e um dos maiores PIB per capita e IDHM do estado, fundamentalmente devido à projeção de sua economia e de indicadores que a colocam em posição de destaque no cenário econômico, como, por exemplo, o de maior produtor de sal marinho e, até recentemente, de petróleo em terra do país. A cidade também se destaca na produção de frutas, cuja comercialização está voltada, prioritariamente, para o setor externo, e por um setor terciário, que tem crescido e se diversificado.

O crescimento econômico e demográfico que Mossoró tem apresentado e a conseqüente expansão urbana (figura 2) que se verifica em seu espaço, aliada à sua importância como cidade polo da região, acaba por suscitar em alguns segmentos e, notadamente, em alguns personagens de sua elite dirigente, o interesse em sua projeção/configuração como um espaço dotado de todos os signos do moderno sem, por vezes, atentar para as limitações orçamentárias para a consecução desse objetivo.

Figura 2

Expansão urbana de Mossoró



Em Mossoró, um mesmo grupo mantém a hegemonia política no município há décadas. Tal fato nos faz parecer crer que a dominação e a onipresença que este grupo busca perpetuar mesmo que em meio a um quadro de transformações do espaço e da vida, parecem encontrar eco ante as suas ações que, a alguns, tanto incomoda e, a outros, fascina e aprisiona.

Se como diz o poeta Ferreira Gullar, “o novo é para nós, contraditoriamente, a liberdade e a submissão”, então compreendemos melhor assim a realidade de determinados contextos e a

simbologia no acolhimento ao novo/moderno, sem abrir mão do culto ao passado que interessa e orienta as ações e os comportamentos do presente que alguns não querem ver escapar, a exemplo da atuação da elite dirigente em sua relação com a estruturação do espaço urbano de Mossoró.

Em uma outra direção, Lefebvre (1991) reflete sobre o urbano e as possibilidades abertas para uma vida renovada, verdadeiramente como “obra dos cidadãos” a se livrar das apropriações e dominações que partem de cima e tornam o espaço das cidades desigual e contraditório como se observa na contemporaneidade dominada pelas incoerências e desacertos causados pelas imposições da modernidade capitalista.

A par das transformações de sentido modernizante processada na cidade de Mossoró, resta-nos saber mais sobre os interesses e as ações do agente público como responsável direto pela construção do moderno que se instala na cidade. Para Harvey (2005), na sociedade capitalista quase sempre as práticas espaciais têm um claro conteúdo de classe que mantém a hegemonia no contexto das relações sociais.

A opção em abrir um espaço para fazer referência ao executivo municipal como impulsionador da transformação em Mossoró, objetiva ter uma maior clareza sobre como este pensa a cidade a partir de suas ações. Estaremos, assim, nos contrapondo à ideia de que a identificação das forças econômicas e políticas que transformam a cidade a partir de seus compromissos assumidos em favor da acumulação capitalista e, que em geral, parece não

ter tanta importância, como destaca Ribeiro (2006).

O fato é que, percebemos por parte da Municipalidade local, a preocupação em preparar a cidade para atrair grandes investimentos privados. A parceria que o Município mantém com as novas empresas que chegam à cidade, favorecendo a instalação das mesmas com a doação de terrenos e a criação de infraestrutura para viabilizar o funcionamento dessas empresas, é frequentemente defendida pelo poder público local em nome dos “interesses da cidade”.

Quanto a negociação para a instalação de alguns empreendimentos na cidade, é interessante atentar para o discurso que fazem o grupo empresarial e o poder público, tendo em vista a demonstração dos interesses na realização de empreendimentos que, quase sempre, colocam à cidade à mercê dos desejos e intenções do capital em sintonia com a realidade comandada pela economia globalizada.

No caso específico de Mossoró, convém atentar para a rapidez com que a Municipalidade atende às solicitações feitas pelos empreendedores, seja para doação de terrenos, isenção de impostos ou criação de infraestrutura. A dependência ao mercado através da oferta de investimentos no espaço urbano, configura-se como uma situação relativamente comum no espaço das cidades contemporâneas, assim descrita por Sanches (2009, p. 174): “Os governos municipais estão cada vez mais preocupados em transformar a cidade em imagem publicitária, e, com tal objetivo, seus governantes assemelham-se à figura do caixeiro-viajante,

abrindo catálogos de venda de seu produto-cidade”.

As parcerias entre o público-privado que estão na ordem do dia da economia globalizada, parecem confirmar a ideia de que a modernidade tem pressa e também um preço elevado, ou seja, os objetos modernos são caros. O poder público, então, estabelece prioridades em favor de alguns atores em detrimento dos demais, contribuindo para a definição de um quadro em que se percebe a produção limitada da racionalidade, associada a uma maior produção de escassez, como lembra Santos (1996).

Em determinados momentos como, por exemplo, quando da inauguração do chamado Corredor Cultural da Avenida Rio Branco, em 2008, a importância do referido empreendimento era justificada pelos representantes do poder público, tendo em vista as possibilidades para o desenvolvimento do turismo, assim como para a melhoria da qualidade de vida e também da valorização imobiliária da área. Ou seja, os investimentos pensados para a referida Avenida visavam, além de efetivar o Corredor Cultural, uma transformação relacionada a projetos imobiliários, ou seja, objetivos privados justificados como de “interesses da cidade”.

As transformações que se processam na cidade como expressão das ações hegemônicas do capital que prioriza os espaços mais atraentes para sua reprodução ampliada, encontram também no setor público o apoio necessário e fundamental para a viabilização dos processos que (re)definem, priorizam e promovem o espaço local à condição de “cidade econômica” em detrimento da “cidade social” (SANTOS, 1994).

Se a prioridade das forças dominantes recai em favor da ‘cidade econômica’, como assim visto por Milton Santos, como imaginar que a cidade possa estar além desses favorecimentos e legitimidades? Recorremos a Lefebvre (1991) para a compreensão da cidade como espaço dos seus ‘usuários’ e de seu valor de uso em primeiro plano, e da própria sociedade urbana a encontrar suas definições a partir da mudança da prática social. Nessa direção, Harvey (2011) aponta a divergência entre o significado dado pelas pessoas a terra, ao lugar, a casa e a ação do capital através do mercado de terras.

O estudo sobre o espaço urbano de Mossoró, na perspectiva da ‘modernidade’, permite a compreensão de como os vetores que se inscrevem como elementos impulsionadores da dinamicidade de suas transformações espaciais aí convivem ou coabitam com outros elementos supostamente reveladores do ‘atraso’, da inércia espacial, os quais resistem e insistem em suas permanências no espaço local, num jogo dialético sem fim, o que acaba por configurar um espaço incompleto e desigual.

O moderno e o antigo no cenário urbano de Mossoró: entre “luminosos” e “opacos”

Em conformidade com a reflexão proposta sobre a complexa produção espacial a cargo do ente público, consideramos ser preciso enfatizar a questão do ‘novo/moderno’ como um processo contínuo e que assume maior relevância em função de sua hegemonia historicamente construída e consolidada espacialmente no decorrer do tempo.

A intenção é compreender o ‘novo/moderno’ como ‘referente ideológico’ nos termos de Berdoulay (2012) a exercer pressão para sua viabilização e legitimação como solução para a transformação da realidade socioespacial. Para Gomes (2000), quando o avanço e a mudança se projetam como elementos necessários, o ‘novo’ se torna sinônimo de legítimo exigindo, assim, que se busque toda gama de justificativas.

Sobre a dualidade caracterizada pela coexistência forçada entre o moderno e o antigo em espaços urbanos em transição, a exemplo de Mossoró, Sposito (2006) observa que, o mundo urbano está fortemente associado aos ideais de moderno e novo, e esses, por sua vez, têm sido vinculados à vida metropolitana. A procura de uma identidade com o mundo urbano passa pela desvalorização e, às vezes, destruição do ‘velho’, como caminho para imprimir na paisagem urbana o ‘novo’, que seria mera imitação do global e do metropolitano, que o marketing das empresas

se encarrega de ajudar a difundir. Ainda sobre esse aspecto, Santos (2008) enfatiza serem os fatores de ordem política, econômica, social e cultural que contribuem para a conformação do lugar no sentido da aceitação ou rejeição do ‘novo’ na organização do lugar.

Se de fato a “invasão” do novo/moderno não consegue suprimir por completo os elementos que, ou não interessam ao capital ou então que oferecem resistência à sua ação e que por isso mesmo persistem na paisagem das cidades, cabe então conhecer como ocorre à complexa configuração espacial dessa realidade no contexto das diferentes faces que Mossoró apresenta.

Neste ponto ressaltaremos as contradições mais expressivas que caracterizam a dualidade do moderno/antigo na paisagem de Mossoró. A adequação do moderno como espaço ‘luminoso’ no contexto da cidade, e de seu contraditório, o espaço opaco, segundo a concepção de Milton Santos.

No contexto da formação socioespacial regido pelas relações organizadas pelo capitalismo, “o espaço urbano reúne áreas com os mais diversos conteúdos técnicos e socioeconômicos.” (SANTOS, 1996, p. 245). Nosso intuito é mostrar a espacialidade dessas áreas, percebendo quais são esses pontos ‘luminosos’ e ‘opacos’ que se configuram no espaço da cidade, onde os mesmos se localizam e o porquê dessa configuração do espaço.

O cerne da questão é principalmente refletir sobre essa contraditória coabitação espacial do moderno e do antigo imposta pela modernidade capitalista em que tal fenômeno também é percebido na estruturação do espaço de Mossoró.

Em síntese, a priori identificamos como pontos ‘luminosos’ na cidade, sob iniciativa do agente público, a construção do chamado Corredor Cultural e de Lazer da Avenida Rio Branco, com a Praça de Convivência, A Estação das Artes e o Teatro Municipal como principais expoentes do moderno nessa área, além da construção do Complexo Viário da Abolição para adequação da estrutura viária da cidade à modernidade instalada.

No outro extremo, em oposição à realidade do moderno local, encontram-se os pontos ‘opacos’ que ainda permanecem na paisagem urbana como contraponto às inovações postas, seja como resquício de uma ordem anterior ou desafio às imposições da racionalidade e da técnica dominante, a exemplo da proliferação de favelas e loteamentos irregulares, do comércio informal no Centro da cidade, da poluição do Rio Mossoró e ocupação desenfreada dos seus leitos, da precariedade nos bairros periféricos que convivem com a falta de infraestrutura e urbanização, com a ausência de equipamentos de cultura e lazer e com índices crescentes de criminalidade, além do defasado setor de transporte público e do trânsito desordenado em alguns pontos da cidade, entre outros.

A relação entre os pontos “luminosos” e “opacos” em Mossoró, a exemplo de outros centros urbanos do país, também se reflete de forma desigual, indiferente ou conflituosa, a depender, fundamentalmente, das estratégias utilizadas pelas forças que atuam na produção espacial e da disposição dos objetos técnicos presentes no espaço.

Entre sonhos e promessas na produção da cidade (ir)real

O intuito é situar as relações da política no contexto espacial de Mossoró. Pelo visto até aqui, ficou claro como o poder público tem uma participação importante na elaboração e desenvolvimento dos enredos do moderno, seja em parceria com o privado, seja atuando sozinho, o fato é que não podemos prescindir de conhecer os conteúdos e as formas que fazem do setor público um destacado agente na propagação da renovação espacial atual.

Para a compreensão das relações da política com o espaço contemporâneo, vários autores trazem contribuições importantes para o desvendamento dessa questão que assume patamar de certa magnitude em nossa proposta de estudo, notadamente pela forma como o grupo político dominante local constrói a imagem da cidade e de si mesmo, dadas as condições para sua reprodução através da elaboração de suas estratégias de poder, e de como sua prática política influencia na organização espacial da cidade.

Com esse propósito é que buscamos refletir conforme as proposições de autores como Milton Santos, David Harvey e Zygmunt Bauman. Como afirma Santos (2008), a vida é um produto da Política, a ação que dá sentido à materialidade. Sobre as relações de poder no contexto do mundo globalizado, Bauman (2001, p. 18) expõe: “em termos práticos, o poder se tor-

nou verdadeiramente ‘extraterritorial, não mais limitado, nem mesmo desacelerado, pela resistência do espaço.’ Assim, como os lugares repercutem essa questão? Conforme Santos (1996, p. 272), “a ordem global busca impor, a todos os lugares, uma única racionalidade. E os lugares respondem ao Mundo segundo os diversos modos de sua própria racionalidade.” Nesse caso, como Mossoró responderia a imposição da racionalidade da ordem global no plano local, conforme as tramas e articulações que se desenvolvem em seus enredos em busca da modernidade desejada/prometida?

Talvez uma das possíveis respostas para questões como essas, esteja na própria forma como as nuances da política em sua relação com o mercado e as organizações de forte perfil político assumem posição central nos rumos atuais. Harvey discute sobre a questão da ‘governança urbana’, no sentido de esta ter conotação mais ampla e significativa que ‘governo urbano’, uma vez que, este, teria poder mais limitado e localizado, considerando de fato que, “o poder real de organização da vida urbana está em outra parte, ou, pelo menos, numa coalizão de forças mais ampla, em que o governo e a administração urbana desempenham apenas papel facilitador e coordenador”. (2005, p. 171).

Não obstante, o poder das forças mobilizadoras do mercado em sua atuação no espaço, resta-nos ainda constatar que o poder político tem seu papel no lugar, pois é aí que parte expressiva de sua ação é exercida nos tempos atuais, como diz Santos (1994). Em lugares como Mossoró, tal afirmação parece encontrar sentido

se considerarmos a atuação das forças da política local e a expressividade que essa dimensão historicamente representou no contexto da cidade.

Em relação à Mossoró, pode-se compreender o significado da dimensão política no contexto local, a partir da estratégia desenvolvida de levar o poder público a promover ações como ativo empreendedor, além de torná-lo atuante parceiro do mercado na reestruturação do seu espaço urbano. Como decorrência desse processo, os primeiros indícios dessa estratégia exitosa se revelariam no campo político com a ascensão de alguns de seus personagens a extrapolar os limites do cenário político local.

As realizações feitas no período em estudo no espaço de Mossoró, com a inserção de ícones modernos nos diversos setores da vida urbana local, é um fato amplamente enaltecido principalmente pelos segmentos diretamente beneficiados com sua repercussão, e bem explorado do ponto de vista da propaganda oficial, como se veria, na época, através de placas e outdoors colocados em pontos estratégicos da cidade, mostrando ora o “eu adoro Mossoró” , ora o “esse é o jeito certo” de governar/fazer, evidenciando que aqueles que estão à frente do poder executivo utilizam artifícios de promoções pessoais para obter proveito das transformações processadas, apropriando-se da condição de carro-chefe da modernidade local.

No entanto, é preciso ressaltar também a existência de projetos no âmbito da modernidade a se inscrever no espaço mossoroense que, até o presente, ainda não saíram do papel apesar

da propaganda oficial nesse sentido assinalar para a instalação desses equipamentos urbanos, principalmente em épocas de disputas eleitorais recentes. Entre esses projetos que não aconteceram de fato, pois sequer suas obras tiveram início, três deles merecem destaque pela importância que representam para uma cidade que se pretende moderna: o Parque da Cidade, a construção e/ou reforma do estádio de futebol e o aeroporto local.

A ideia de um parque urbano para Mossoró surgiu como uma necessidade a ser preenchida, no contexto das transformações que aí ocorria, como mais um equipamento a se juntar aos demais já consolidados em sua paisagem urbana. Dessa vez, tal intento não partia de nenhuma pesquisa ou sondagem junto à população local, simplesmente apareceria como algo a ser construído para se incorporar como patrimônio ‘natural’ no contexto das grandes realizações de uma cidade em crescimento que, aparentemente, preza pela qualidade de vida de seus moradores (figura 3). Mas, sobretudo, é uma ideia que remete a um projeto e a uma vontade política como afirma Serpa (2007).

Contudo, o projeto de um parque público para a cidade de Mossoró teve seu único capítulo em exibição suspenso logo após a solenidade de assinatura da ordem de serviço dessa obra, em 2010. Conforme o projeto técnico, o Parque da Cidade seria um complexo turístico, com áreas de lazer, quadras esportivas, quiosques de alimentação, ciclovia, trilhas para caminhada, painéis artísticos, lago artificial e estacionamento para 100 veículos. O local escolhido foi um terreno do governo do estado na Avenida

Lauro Monte, ao lado do Hotel Thermas, com obra orçada em cerca de R\$ 18 milhões e com prazo de término para conclusão da obra para o segundo semestre de 2012. Passado o período eleitoral, a obra caiu no esquecimento dos governantes e a cidade somente ganharia seu primeiro e único parque urbano anos depois, em outra área da cidade e com um conjunto de equipamentos mais modesto que o projeto idealizado anteriormente.

Figura 3

Parque da Cidade: obra inserida nos enredos da ficção



Fonte < <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1097283>>.

Sobre o aeroporto da cidade de Mossoró, este teria sua trajetória marcada pela sua passagem de objeto “luminoso” nos anos 1950 e decorrer do século passado para a de objeto “opaco”,

conforme a realidade da modernidade contemporânea (figura 4). No período em análise, passou a ocorrer uma campanha pela construção de um novo aeródromo na cidade através de insistentes apelos por parte da imprensa local sob alegação de que um novo aeroporto seria mais condizente com o movimento da urbe em crescimento. Tal fato também era justificado considerando que o aeroporto era frequentemente fechado para voos em função da precariedade de seus equipamentos. Tal projeto ou apenas intenção momentânea não avançou e, posteriormente, o antigo aeroporto seria reformado e retomado suas atividades.

Figura 4

Aeroporto de Mossoró:
de “luminoso” a “opaco”



Crédito: Valéria Lima/Arquivo MH

No conjunto das transformações em Mossoró também chama à atenção às precárias condições do único estádio de futebol da cidade. Localizado na Avenida João da Escóssia, no bairro Nova Betânia, área mais valorizada da cidade, gradativamente passou a apresentar problemas estruturais, tendo em vista não passar por reformas expressivas há anos. Assim, o pequeno espaço esportivo passou a destoar da paisagem elegante da área nobre do seu entorno, constituindo-se então como um problema para a cidade resolver, dadas as constantes interdições e redução da capacidade do número de espectadores em sucessivas avaliações efetuadas no mesmo (figura 5).

Figura 5 Estádio Nogueirão: precariedade e apelo



Fonte: <http://futeboldemossoro.blogspot.com.br/2012/10/acredite-se-quisera-nunciadoconstrucao.html>

A ideia de reconstrução do seu estádio de futebol passou a ser uma necessidade concreta dos desportistas de Mossoró e daqueles que ansiavam pela troca do defasado espaço por uma estrutura esportiva moderna mais condizente com o conjunto de transformações operadas na cidade. Assim, uma grande reforma da praça esportiva seria prometida em conformidade com os parâmetros do moderno já instalado no contexto mais geral da cidade.

A questão do estádio de futebol de Mossoró, ainda é um debate em aberto no período atual que, quase sempre, termina em impasse difícil de resolver, principalmente, devido à falta de recursos financeiros. A discussão sobre as alternativas em busca de uma solução para resolver sua situação chegou até as ruas da cidade, ganhando amplitude no momento devido às constantes interdições e os possíveis prejuízos que causa aos clubes locais. Por enquanto, restam como sentimentos o lamento pelo quadro desolador do estádio e o desejo pela mudança.

Tal qual a construção do Parque da Cidade, a prometida reforma do Estádio de Mossoró também não sairia do papel, configurando, assim, como mais um projeto de um equipamento urbano a contribuir apenas para reforçar o cacife eleitoral de alguns de seus dirigentes públicos. Com a eleição municipal em Mossoró, em 2012, o assunto do estádio de futebol voltou à tona e, mais uma vez, a promessa de uma solução definitiva para resolver a situação da praça esportiva local seria colocada, considerando o constrangimento que isso causava a cidade. Passado o período eleitoral, esse assunto sairia de cena, mais uma vez.

Considerando a situação dos dois equipamentos urbanos de relevância em Mossoró, o aeroporto e o estádio de futebol, quando o percebemos inseridos no contexto da cidade em transformação, torna-se até difícil imaginar que estes equipamentos já viveram seus dias de glórias quando, então, estavam em sintonia com a modernidade identificada em contextos passados na cidade, uma vez que, atualmente, se encontram apartados do moderno em projeção na morfologia urbana local.

Ainda no período em análise, dois equipamentos no plano da cultura - o Museu Municipal Lauro da Escóssia e o Teatro Lauro Monte Filho, este, pertencente ao patrimônio do governo estadual, encontravam-se há tempos com suas portas fechadas há espera de reformas que, ou não tinham início, a exemplo do teatro ou teriam suas reaberturas previstas em datas que eram sucessivamente adiadas como no caso do Museu.

O conflito na área da cultura que, por tempos se manteve contido nas sombras dos bastidores, definitivamente veio à tona e chegaria ao espaço público local, em meados de 2012, através de alguns protestos articulados por um grupo de artistas que se intitulava como independentes e que se mostravam insatisfeitos com os rumos da política cultural comandada por seus dirigentes, a qual não conseguia sequer promover a abertura de espaços culturais como o Museu e o Teatro, os quais serviram de pretexto para os artistas promoverem o enterro simbólico dos mesmos.

A pressão exercida pelo incipiente movimento desencadeado pelos artistas descontentes com os rumos da cultura em Mossoró,

de alguma forma pode ter produzido algum efeito positivo nessa questão, haja vista a pressa com que os dirigentes anunciaram a data de entrega do Museu Municipal reformado, assim como precipitou também o anúncio do início das obras da reforma do Teatro Lauro Monte. A solenidade para assinatura da reforma do teatro em questão, realizada em pleno período da sucessão municipal de 2012, acabou por se transformar em um festivo evento para comemoração por parte de dirigentes, artistas e simpatizantes do grupo político local pela reestruturação do importante equipamento cultural.

O Museu Municipal teria sua abertura parcial algum tempo depois, e a reforma do Teatro Lauro Monte não foi muito além da euforia inicial, continuando este equipamento ‘adormecido junto com os deuses’, tendo em vista que a revitalização anunciada não se concretizou nesse período que se seguiu. O longo período de abandono a que foi relegado era um dos pontos que mais incomodavam àqueles que se ressentiam da falta de mais um espaço para abrigar as apresentações dos grupos locais, constituindo-se tal fato no entendimento destes como a expressão da forma como os gestores concebiam a cultura local, mais voltada para uma política de eventos que assegure a visibilidade dos grandes espetáculos.

Pelo visto, a reestruturação espacial de Mossoró se dá em consonância com os preceitos da modernidade urbana orientada pelos interesses das forças do capital e de um agente público que elabora seus projetos e implementa suas ações como parceiro para o alcance de objetivos que resulta em um espaço fracionado, fragilizado

e vulnerável diante dos equívocos e contradições expressos como marcas desses processos. Daí poder-se falar em pontos “luminosos” e “opacos” a pontuar no horizonte do espaço das cidades quando se refere a coexistência do novo/moderno e do antigo no mesmo cenário de transformações preconizadas na contemporaneidade.

Com relação a isso, também pode se falar em participação e protagonismo popular como extensão do direito à cidade também no tocante à sua produção, a qual deve ser renovada para ser mais inclusiva e justa, devendo para isso, atentar-se para as prioridades que garantam a todos o direito de usufruir do viver urbano em sua plenitude.

Considerações Finais

Em relação à Mossoró, pode-se compreender o significado da dimensão política no contexto local, a partir da estratégia desenvolvida de levar o poder público a promover ações como ativo empreendedor, além de torná-lo atuante parceiro do mercado na reestruturação do seu espaço urbano. Como decorrência desse processo, os primeiros indícios dessa estratégia exitosa se revelariam no campo político com a ascensão de alguns de seus personagens a extrapolar os limites do cenário político local.

A ação política empreendida pelo grupo no poder é movida por interesses que visam sua legitimação e aceitação permanentes; daí a necessidade de frequentemente recorrer a

medidas que visam à elaboração do moderno como condição e estratégia para sua manutenção como únicos condutores do progresso e da evolução espacial.

A intervenção da política na estruturação do espaço e organização dos seus arranjos espaciais pode ser vista por um lado, como relevante para situar o agente público como ativo produtor espacial; por outro, porém, também como criador de ideias que, por vezes, extravasa os limites da razão instigando a questionamentos acerca dos significados que se podem deduzir da intencionalidade quanto às ações propagadas, mas não concretizadas em relação à sua participação na expressividade do urbano local.

Considerando os resultados da materialidade trazida pelos ventos da modernidade seletiva e excludente, quem sabe, um dia, ao sair do deslumbramento a que foi condicionada, e considerando as frustrações advindas de promessas frequentemente não cumpridas pelo seu poder público, Mossoró possa então repetir como as viúvas carpideiras, em tom de lamento e ira, quando amaldiçoavam Lampião ante a iminência da invasão de seu bando sobre a então pacata cidade de outrora: “Ah, maldito seja tu, vigia do nosso presente, carrasco do nosso futuro...”.

Por fim, parece-nos que, tal qual as cidades imaginárias de Calvino (1991), para compreender a Mossoró no período estudado, de certa forma seria preciso se livrar das imagens que a projetam e dos discursos que a descrevem, sob pena de se incorrer nos

equivocos e ciladas que nos tentam aprisionar sem questionamentos à proclamada “resistência” dos seus enredos e personagens no glorioso palco onde se encena a ‘liberdade’, e por vezes, o culto e à celebração ao disfarce em sedutores e inebriantes atos.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BERDOULAY, Vincent. Espaço e cultura. IN: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. (Orgs.) Olhares geográficos: modos de ver e viver o espaço. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

CALVINO, Ítalo. As cidades invisíveis. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

GOMES, Paulo César da Costa. Geografia e modernidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

HARVEY, David. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2005.

LEFÉBVRE, Henri. O direito à cidade. São Paulo: Ed. Moraes, 1991.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. Sentidos da urbanização: desafios do presente. IN: SPOSITO, Eliseu Savério; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. SOBARZO, Oscar. (Orgs.) Cidades Médias: produção do espaço urbano e regional. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

SÁNCHEZ, Fernanda. A (in)sustentabilidade das cidades-vitrine. IN: Acselrad, Henri. (Org.). A Duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

———. A urbanização brasileira. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

———. Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 6. ed. São Paulo: Editora da USP, 2008.

SERPA, Ângelo. O espaço público na cidade contemporânea. São Paulo: Contexto, 2007.

SOARES, Jamilson Azevedo. A juventude nos enredos da cidade, da cultura e do lazer: panis et circenses no ‘país de mossoró’? Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, f. 272. 2015.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Loteamentos fechados em cidades médias paulistas – Brasil. IN: SPOSITO, Eliseu Savério; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. SOBARZO, Oscar. (Orgs.). Cidades médias: produção do espaço urbano e regional. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

ZIZEC, Slavoj. Um mapa da ideologia. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

Capítulo 9

A PRODUÇÃO DO ESPAÇO PELO TURISMO NO RIO GRANDE DO NORTE

José Alexandre Berto de Almada

Introdução

O Brasil entre as décadas de 1980 e 1990, apontadas como a primeira e a segunda “década perdida” (GOMES, 2007), estava na condição de um país subdesenvolvido com um Estado de bem-estar-social com vários problemas agravado pelo acirramento da crise econômica da década de 1970 (Azevedo, 2013), igualmente a outros países também estavam nesta situação, no qual iniciavam uma

fase de desvalorização contínua ou mesmo desigual, marcada por grande desemprego, crescentes quedas nas taxas médias de lucro, ofensivas dos patrões contra a classe trabalhadora, fechamento de fábricas, evasão de capitais, desindustrialização. (SMITH, 1988, p.223).

Esse cenário insere-se no contexto das transformações

decorrentes da nova ordem mundial, marcada pela desarticulação da Guerra Fria e da ordem bipolar mundial, pelo enfraquecimento do Estado desenvolvimentista e pela redemocratização brasileira, que tinha como pano de fundo o acirramento da crise da década de 1970, contextualizado pela reestruturação produtiva nacional, contribuindo para que nos “[...] fins dos anos 1980, um dos pontos da agenda política era o da ‘inserção competitiva’ do país à nova ‘ordem mundial’” (SILVA, 2014, p. 260).

A inserção competitiva brasileira à nova ordem mundial impôs ao território nacional a se adequar aos novos paradigmas econômicos para atender aos interesses da reprodução e acumulação do capital, para isso, cada unidade federativa a materializou de forma singular em seus espaços essas novas funções produtivas.

No Rio Grande do Norte essas transformações nas décadas de 1980 e 1990 foram incentivadas pelos investimentos públicos e pelo deslocamento do capital privado de áreas concentradas, como o estado de São Paulo, para o território potiguar que passa a vivenciar um período de crescimento e/ou desenvolvimento econômico da agropecuária, pesca, turismo, mineração, construção civil, carnicultura, indústria têxtil, comércios e serviços (AZEVEDO 2013; SILVA 2014).

O turismo, enquanto atividade econômica, ganha destaque em Natal, no contexto da reestruturação produtiva, tornando-a uma das principais destinações turísticas do litoral brasileiro, passando por uma transformação de configuração territorial para atender às demandas existenciais dessa nova atividade econômica.

Desta forma, a capital do estado experimenta

um expressivo crescimento da atividade turística, consequência da implementação de equipamentos e infraestrutura que tinham, e têm, como objetivo de inscrever o estado do Rio Grande do Norte e, em particular, a sua capital, no circuito competitivo do turismo do Nordeste brasileiro (FURTADO, 2007, p. 234).

Neste período uma parcela do território da capital passa por um processo de urbanização em função turística, com destaque para a Via Costeira, av. Engenheiro Roberto Freire e a praia de Ponta Negra, na Zona Sul da capital, local onde se concentrou os grandes investimentos do setor, como grandes hotéis, restaurantes, shopping centers, flats hotel (CRUZ, 1999; FONSECA, 2005 e FURTADO, 2005).

O turismo enquanto emergência para a reestruturação econômica é resultado direto das políticas públicas, tendo a primeira fase do PRODETUR/NE, com início em 1994, o evento que marca a transição dessa atividade de uma aventura pioneira de um grupo de empresários locais para um importante pauta econômica para o desenvolvimento da capital. Porém, a origem da prática turística no estado é mais antiga.

Neste cenário, o presente capítulo objetivou discutir a produção do espaço geográfico pelo turismo no Rio Grande Norte, dividido em três partes. A primeira aborda os primórdios da

atividade turística no estado, entre as primeiras décadas do século XX até 1980. A segunda parte discute a organização do espaço geográfico pelo turismo no estado a partir das políticas públicas desenvolvimentistas para este setor econômico no contexto da reestruturação econômica e produtiva.

A terceira parte aborda a atual regionalização do turismo no Rio Grande do Norte a partir dos polos turísticos, a saber, Polo Costa das Dunas; Costa Branca; Agreste/Trairi; Seridó e Serrano, com base nos dados estatísticos da SETUR, do MTUR e dos decretos de criação dos polos turísticos do estado, a espacialização e especialização produtiva do turismo no Rio Grande do Norte, analisando de forma central o papel do turismo para o desenvolvimento econômico do estado.

Os Primórdios do turismo no Rio Grande do Norte

As primeiras experiências em turismo do estado potiguar encontram-se nas primeiras décadas do século XX, quando começaram a aparecer no estado os primeiros hotéis para suprir as necessidades de acomodação daqueles que visitavam o estado em função do trabalho, com destaque para o Grande Hotel Natal, no bairro da Ribeira, o mais importante da cidade naquele momento por concentrar empresas e prédios públicos, inaugurado no ano de 1939 para atender a demanda da aviação internacional das

empresas Compagnie Générale Aéropostale, francesa, Sindicato Condor, alemã, Panair do Brasil, representante da Pan-american dos EUA, e a Ala Littoria, italiana, ambas também situadas no bairro da Ribeira (COSTA, 2011).

Segundo Costa (2011), o Grande Hotel Natal durante o período da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) foi o ápice do funcionamento desse hotel, em função dos visitantes ilustres do mundo inteiro, uma vez que uma base americana se instalou em Parnamirim, município ao norte da capital do estado. Porém, com fim do conflito bélico, com a saída dos americanos do cotidiano potiguar.

[...] os dólares norte-americanos já não circulavam mais nas suas avenidas [do bairro da Ribeira]. Este hotel, que era de propriedade do Estado, transformou-se no birô político do seu arrendatário, o então Deputado Federal Theodorico Bezerra, que foi administrador do hotel durante um período. Assim, no início da década de 1950 o prédio do “Grande Hotel” é refuncionalizado para abrigar funções políticas. (COSTA, 2011, p. 48).

O Grande Hotel funcionou por um curto momento, entre final da década de 1930 e início da década de 1950. A sua inauguração marca o início do turismo no Rio Grande do Norte, no qual a partir da base teórica da geografia de Milton Santos, Costa (2011) utiliza sua inauguração como evento que dá início a periodização do turismo no estado, levando em consideração

as variáveis-chave técnica, política e materialidade, divididas nas escalas mundo, Brasil e Rio Grande Norte, no qual a autora denomina o primeiro período de “Os primeiros passos para a implantação do turismo no RN (1939-1970)”, onde ações voltadas para o turismo foram apenas iniciativas pontuais, visando a possibilidade de implantá-lo (COSTA, 2011).

O segundo período do turismo potiguar destacado por Costa (2011), “Caminhando para efetiva implantação do turismo no RN”, ocorre entre as décadas de 1970 e 1980 e teve com principal característica a participação do estado na promoção do turismo por meio da criação, em 1971, da Empresa de Promoções e Desenvolvimento do Turismo no Rio Grande do Norte – EMPROTURN, pela Lei 4025/71, “que constituía uma empresa de economia mista com autonomia administrativa e financeira, cuja competência era de coordenar e dirigir as ações governamentais no âmbito do turismo” (GONÇALVES; SERAFIM, 2006, p.7), extinta em 1995 no governo de Garibaldi Alves (1995-2002), no momento em que foi criada a Secretaria de Turismo, Indústria e Comércio (STINC), no ano seguinte, a pasta de turismo é separada da indústria e comércio e assumindo uma secretaria exclusiva para a formulação de políticas de turismo para o Rio Grande do Norte, criando assim a Secretária de Turismo (SETUR) pela Lei Complementar 144/96.

Atualmente o estado do RN conta com uma Empresa Potiguar de Promoção Turística – EMPROTUR – criada em 2007 pela Lei Complementar 339/07, tem objetivos semelhantes a sua

antecessora EMPROTURN, porém, voltada exclusivamente para a promoção turística, de acordo com Art. 2 a EMPROTUR.

[...] terá como finalidade promover o Estado do Rio Grande do Norte como Destino turístico em âmbito nacional e internacional por meio de ações que: I- divulguem e valorizem o turismo no Estado; II- despertem o interesse das pessoas em conhecer as atrações turísticas potiguares. (RIO GRANDE DO NORTE, 2007).

O final deste período, às bases do turismo no Rio Grande do Norte, pautado no atual modelo de Sol e Praia que se concentra em Natal, é pensando por meio do projeto Parque das Dunas/Via Costeira, onde atualmente está localizada a região concentrada do turismo potiguar, que começa a ser planejado a partir do Decreto 82.669 no ano de 1978, que cede por aforamento terrenos da União para a construção desse projeto, sendo inaugurada quase cinco anos depois em 15 de março de 1983 (COSTA, 2011).

O terceiro período destacado por Costa (2011), o turismo depois da Via Costeira, entre as décadas de 1980 e 1990 é o momento em que a atividade turística passa a ser encarada como uma atividade importante para a economia do Rio Grande do Norte, com destaque para a implementação de dez hotéis de grande porte na Via Costeira entre 1984 e 1997, essa base possibilitou para a década seguinte, no ano de 2006 que o estado alcançasse uma receita turística na cifra de R\$1.340,5 milhão nesse ano, sendo que 76% dessa receita corresponde somente a cidade de Natal, e uma

renda gerada de R\$2.345,9 milhões, com um impacto sobre o Produto Interno Bruto (PIB) do estado de 11,4% (SETUR, 2013).

Além da construção da Via Costeira o PRODETUR-NE teve um impacto direto para o turismo, enquanto atividade econômica, contribuindo na década seguinte com pouco mais de 11% do PIB do estado, dando início ao quarto período do turismo no Rio Grande do Norte, segundo Costa (2011), justamente “o turismo no RN depois do PRODETUR”, entre os anos de 1991 e 2011, finalizando neste último ano periodização, pois é o ano da publicação da dissertação de mestrado da autora.

Tendo como recorte temporal o quarto período do turismo destacado por Costa (2011), este capítulo discute as transformações sócio-espaciais materializadas no Rio Grande do Norte em função da atividade turística a partir da década de 1990, por meio das políticas públicas relacionadas ao turismo e referidas a essa atividade, no período de 1980 até 2017, sobretudo as ações do PRODETUR/NE, que incidem sobre o estado potiguar, com base nos dados estatísticos da SETUR, do MTUR e dos decretos de criação dos polos turísticos do Rio Grande do Norte, identificando da espacialização e especialização produtiva do turismo no Rio Grande do Norte, tendo como objetivo central de desenhar o contexto sócio-espacial da tese de que o turismo no cenário da reestruturação econômica não conseguiu promover um desenvolvimento econômico para além de Natal e de Tibau do Sul, localizada no Litoral Sul do PCD.

Espaço geográfico e as políticas públicas de turismo no Rio Grande do Norte

O Rio Grande do Norte experimentou o fenômeno do turismo entre o final da década de 1930 e início da 1980, porém esse não conseguiu destacar-se enquanto atividade econômica que produz ou modifica o espaço geográfico em função de sua existência, pois, “[...] as cidades litorâneas do Nordeste não se enquadram, até a primeira metade dos anos 1980, no fenômeno de valorização turística intenso e em escala internacional” (DANTAS; ALVES, 2017, p.13), tendo ainda, embrionária atividade turística destinada a atender a demanda de políticos e empresários que visitavam o estado, uma vez que as políticas destinadas a essa atividade eram pontuais e desarticuladas (ibidem), onde um [...] reduzido número de empresários da terra, de pequeno e médio porte, confiou no futuro da nova ‘indústria’. Investiu no turismo, com muita dedicação e esforço, aplicando um pouco mais ou nada, que dispunham de suas economias” (Cardoso,1997, p.38), nesse período gestacional do turismo potiguar.

A partir dos anos 1980 o turismo deixa de ser um sonho ou uma aventura empresarial e começa a se destacar no cenário econômico potiguar, principalmente a partir da inserção de Natal, a capital do estado, no roteiro do turismo em ascensão no Nordeste, a quem atribui esse fato, “[...] sobretudo, graças a fatores naturais como sua localização geográfica, o sol tropical, clima agradável durante praticamente todo o ano, e seu litoral de belas praias

banhadas pelo Atlântico Sul” (LIMA, 2003, p. 36), porém, os elementos naturais que compõem a paisagem do litoral potiguar figuram no plano de marketing para atrair visitantes em busca de sol e praia, esses elementos por si só não são responsáveis pelo crescimento da atividade turística no estado, pois sempre estiveram presentes na configuração territorial do litoral do estado, ou seja, o turismo não é um dado natural, mas uma invenção sócio-espacial, no qual participam ativamente o Estado, o Mercado e o Turista, que tem a sua emergência no território a partir de um evento.

Para o Rio Grande do Norte, o Estado teve um papel ativo na constituição do evento que possibilitou o turismo de transcender de uma atividade relegada a poucos visitantes para um crescente turismo de massa nas décadas seguintes, atraindo a atenção de uma classe média e alta do sudeste do país, atraídas por um Nordeste diferente daquele pintado por Graciliano Ramos em *Vidas Secas*.

Mais do que uma vocação natural para o turismo, em função do sol e da praia, é a participação institucional do Rio Grande do Norte que estrutura a atividade turística na capital ao apostar o turismo como alternativa para crise econômica das atividades tradicionais de base rural das décadas de 1970 e 1980 (AZEVEDO, 2013).

Até meados do século XX a população e a economia potiguar eram essencialmente rural, com 70% da população

residindo e trabalhando no campo com as culturas de cana de açúcar, na Zona da Mata e parte do Agreste, a cotonicultura associada às plantações de subsistência como o milho, o feijão e a mandioca; no sertão a pecuária associada com a cotonicultura e à policultura de subsistência, que também era praticada nas demais regiões do estado e, por último, a atividade salineira no litoral centro-norte e oeste do estado (AZEVEDO, 2013).

As economias tradicionais do RN começam a declinar a partir da década de 1970, Azevedo (2013, p.118) associa esse fato ao “[...] longo período de estiagem, comprometendo uma das bases econômicas principais da região, a agropecuária”, contribuindo para:

[...] uma diminuição significativa no percentual de população economicamente ativa do estado, ora em virtude da incapacidade de absorção de mão de obra no setor agrícola, que “expulsava” a população para as cidades, aumentando o número de desempregados e subempregados, ora por causa da não absorção de trabalhadores no setor terciário. (Ibidem, p.117).

A crise econômica no Rio Grande do Norte, em função do declínio das atividades tradicionais ligadas às atividades rurais, é agravada pelo contexto nacional que vinha de uma crise iniciada nos anos 1970, “[...]sobretudo devido aos efeitos dos choques do petróleo, em 1973 e 1979” (VARGAS; FELIPE, 2015, p. 131),

levando o presidente Enersto Geisel (1974-1979) elaborar o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que:

frente ao estrangulamento externo ocasionado pela alta extraordinária dos preços internacionais do petróleo, o governo Geisel desencadeou um ambicioso programa de substituição de importações sob a égide do Estado, mas com maciça utilização de empréstimos externos. (SALLUM JR; KUGELMAS, 1991, p.149).

O II PND apontava o turismo como atividade econômica para o desenvolvimento do país e, especificamente, para o Nordeste brasileiro, cuja atividade fazia parte da estratégia urbana com o objetivo de realizar “a ordenação da ocupação da orla marítima, preservando-se o patrimônio histórico e valorizando-se a beleza paisagística, com vistas ao desenvolvimento do turismo interno e internacional” (BRASIL, 1974, p.89), valorizando o modelo de turismo de massa pautado no binômio sol e praia como atrativo turístico.

Conforme comentam Dantas e Alves (2017), o II PDN foi um marco para o turismo no Nordeste, pois, influenciou diretamente ação dos estados na elaboração de políticas públicas voltadas para promover o turismo enquanto atividade para o desenvolvimento econômico do estado, e para o Rio Grande do Norte, o plano foi responsável por influenciar a concepção da política do Megaprojeto Parque das Dunas.

Segundo Harvey (2005, p.85) “o Estado, inevitavelmente, envolve-se na administração de crises e age contra a tendência de queda da margem de lucro.” No contexto do Brasil, o II PND é um exemplo empírico desse papel do Estado, principalmente ao investir em infraestrutura para sustentar novas atividades econômicas, pois, as crises periódicas do capitalismo possuem “o efeito de expandir a capacidade produtiva e de renovar as condições de acumulação adicional” (HARVEY, 2005, p.47).

É nesse momento de tensão dialética da crise capitalista, entre a saturação e a renovação ou criação de uma atividade econômica, que Harvey destaca a necessidade de se realizar um ajuste espacial (*spatial fix*), isto é, “[...] o impulso insaciável do capitalismo para resolver sua tendência para crises internas pela expansão geográfica e reestruturação geográfica” (HARVEY, 2001, p.24), no cenário do Rio Grande do Norte o turismo surge como um ajuste espacial, por meio da ação do estado é construído a Via Costeira, que recebeu os primeiros grandes hotéis voltados para esse novo período do turismo potiguar.

Em continuidade ao ajuste espacial pelo turismo o PRODETUR/NE advém no começo da década de 1990 com o objetivo de promover a infraestrutura necessária para consolidar a emergência do turismo no território litorâneo nordestino por meio de financiamento público-privado entre os estados abrangidos por essa política e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), com sede Washington, EUA.

O PRODETUR atuou no Nordeste Brasileiro a partir da ideia de que a pobreza dessa região está associada ao fato de que “[...]o Nordeste perdeu sua posição de centro de crescimento após a industrialização do Brasil, ocorrida no início do século XX” (BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A., 2005, p.4), argumento esse rebatido por Andrade (1993, p.13-14), ao destacar que:

é falsa a ideia generalizada, nas regiões mais ricas do país, de que o Nordeste é uma região pobre por ter uma pequena e antiquada produção agrícola e industrial. A pobreza do Nordeste deriva sobretudo da má distribuição da renda – há um forte contraste entre o nível de vida das classes dominantes e o do povo -, da grande concentração da propriedade fundiária, do sistema econômico nacional que transformou a região em fornecedora de matérias primas e mão de obra pouco qualificada para as regiões economicamente mais dinâmicas, e da apropriação das riquezas regionais por grupos econômicos internacionais e de outras áreas do país.

Sem se aprofundar no debate sobre a origem da pobreza do Nordeste, o PRODETUR/NE, em sua primeira fase, é muito mais um ajuste espacial resultante da parceria do estado com o grande capital internacional para dar continuidade a expansão geográfica para conter a crise interna do capitalismo no Nordeste, do que um programa para combater a pobreza estigmatizada da região, à vista disso,

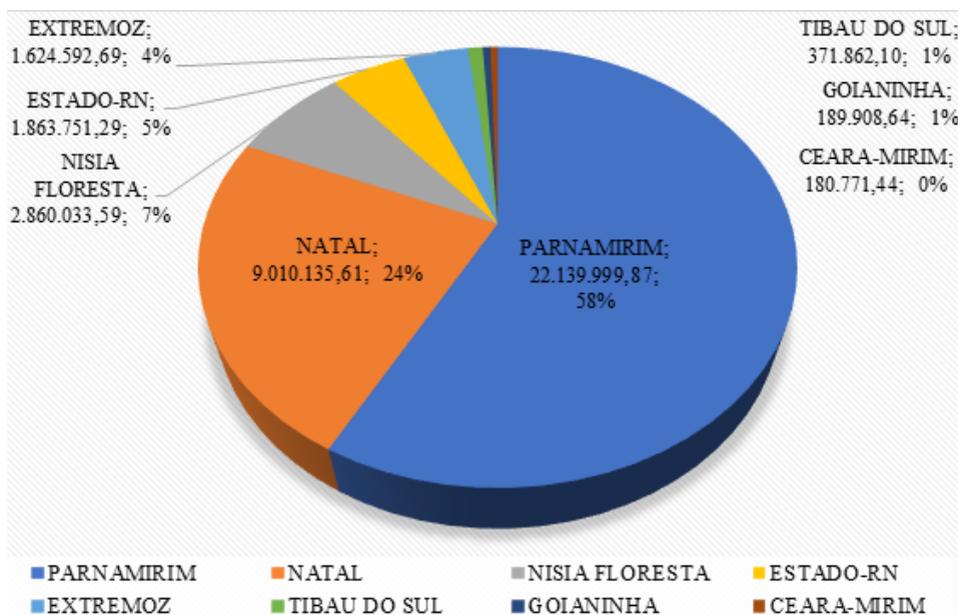
[...] Nasceu o Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste do Brasil – PRODETUR/NE, concebido como um Programa Global de Investimentos Múltiplos, com recursos repassados para os Estados participantes via contratos de sub-empréstimo. O objetivo básico do PRODETUR/NE I foi contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do Nordeste do Brasil por meio do desenvolvimento da atividade turística. Especificamente, o Programa contemplou iniciativas do setor público em infraestrutura básica e desenvolvimento institucional voltadas tanto para a melhoria das condições de vida das populações beneficiadas, quanto para a atração de investimentos do setor privado ligados ao turismo. (BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A., 2005 p.5. Grifo do autor).

Para o Rio Grande do Norte, um dos estados contemplados pelo programa, a reestruturação econômica não mudou o quadro de contraste entre a classe dominante e o restante do povo, uma vez que “as práticas autoritárias provenientes do discurso tradicionalista agrário-político se fixaram na capital e fizeram do turismo no Rio Grande do Norte um mecanismo para sua reprodução do poder” (DANTAS; ALVES, 2017, p. 26), resultando em um cenário de práticas econômicas modernas conivente com a estrutura tradicional que mantém o poder político-econômico concentrado nas mãos de poucas famílias.

Ao final do programa em 2005 no Rio Grande do Norte, US\$ 38,24 milhões foram distribuídos de forma desigual, conforme

destaca a figura 1, entre os poucos municípios beneficiados pelo PRODETUR-NE, com 82% dos recursos distribuídos entre Natal, com 24%, e Parnamirim que polarizou 58% desses recursos.

Figura 1 aplicações do PRODETUR-NE por município no Rio Grande do Norte em US\$



Fonte: Elaborado a partir de Banco do Nordeste do Brasil S.A. (2005).

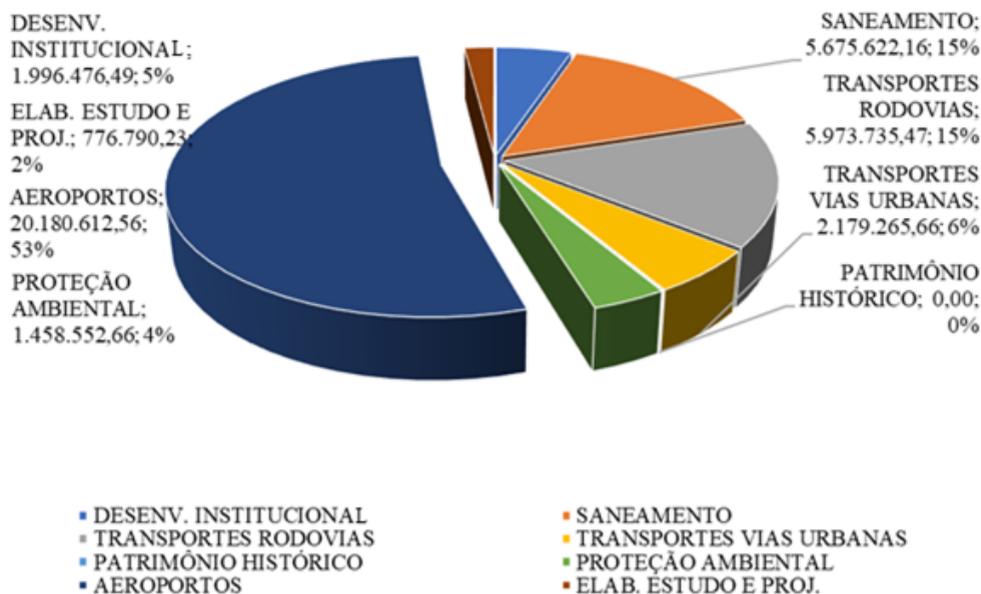
Os recursos destinados ao ente estadual, na esfera do executivo não foram utilizados em obras de melhoria de infraestrutura, mas sim para o desenvolvimento institucional e para a elaboração de estudos e projetos relacionados ao turismo, recebendo US\$ 1.086.961,06 e US\$ 776.790,23 respectivamente para esse fim.

O município de Parnamirim recebeu a maioria dos recursos do PRODETUR-NE em função das obras de ampliação do aeroporto internacional Augusto Severo situado nesse município, cujas obras concentraram 53% do total de recursos do programa, aplicando US\$ 20,18 milhões.

Além do aeroporto outros componentes também foram beneficiados, conforme ressalta a figura 2, como os investimentos em rodovias, que receberam 15% dos recursos, cerca de US\$ 6 milhões, dos recursos, utilizados no prolongamento da BR-101 que conecta Natal ao aeroporto Augusto Severo, desativado desde 2014 em função da construção do aeroporto Aluísio Alves em São Gonçalo do Amarante, e ao litoral norte, finalizando no município de Touros onde localiza-se o marco zero desta rodovia.

Figura 2

aplicações do ODETUR-NE
segundo componentes
Rio Grande do Norte em US\$



Fonte: Banco Do Nordeste do Brasil S.A. (2005).

A partir do financiamento conjunto entre o estado e o BID por meio do PRODETUR o turismo no Rio Grande do Norte deixou de ser uma possibilidade para tornar-se uma atividade que contribuiu no processo de reestruturação econômica do território potiguar, aumentando a receita turística no estado de US\$ 40,8 milhões em 1986 para US\$ 562,4 milhões no ano de 2005

(EMPROTURN, 1991; SETUR, 2008) quando finalizou a primeira fase do PRODETUR.

Em continuidade aos avanços nos investimentos públicos é realizada a segunda fase do PRODETUR/NE, que inicia em 2002, com a primeira fase ainda em andamento, a partir do contrato assinado entre Banco do Nordeste e o BID, “[...] com as autorizações do Senado Federal para a contratação da garantia da União ao Empréstimo e a concessão do aval da União aos submutuários para superar o problema existente de limite de financiamento estatal por parte do BNB” (EQUIPE PCR, 2012, p. 2), previsto para terminar em 2007, porém, esse prazo foi prorrogado duas vezes finalizando em 27 de março de 2012, data em que foi desembolsado o último empréstimo. (ibidem).

Além da promoção do desenvolvimento econômico a segunda fase traz a preocupação com o meio ambiente ao reconhecer que “[...] o PRODETUR/NE I estimulou novos investimentos e contribuiu ao crescimento econômico da região. Não obstante, a afluência de turistas e de imigrantes gerou problemas ambientais e sociais em várias municipalidades que deviam ser enfrentados” (EQUIPE PCR, 2012, p.2).

Para sanar esse problema é lançado em 2005 por meio do Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE) o livro “Modelo de avaliação do PRODETUR/NE II: base conceitual e metodológica” de autoria de Laura Lúcia Ramos Freire, com objetivo de subsidiar estados e

municípios no processo de avaliação dos impactos ambientais possíveis a partir das ações provenientes dos financiamentos do PRODETUR NE/II, no qual a autora faz uma revisão dos conceitos e metodologias utilizados no processo avaliativo de programas e projetos presentes na literatura especializada sob a ótica gerencial e ambiental, além de destacar no âmbito do PRODETUR NE/II os impactos ambientais negativos potenciais de projetos de infraestrutura, que são as obras de saneamento, transporte, aeroportos, disposição final de resíduos sólidos e projetos de urbanização.

No que diz respeito aos problemas ambientais, o relatório final desta fase do programa destaca “[...] que eventuais danos ambientais ocorridos em execução de obras, estes foram identificados pela equipe de acompanhamento do Banco do Nordeste, bem como pelas Auditorias Socioambientais, e implementadas medidas corretivas indicadas aos executores” (EQUIPE PCR, 2012, p. 7, porém, o mesmo não apresenta quais foram os eventuais danos ambientais e suas respectivas ações corretivas.

Essa fase do PRODETUR/NE condiciona os investimentos para os municípios regionalizados em polos turísticos, entendendo esses enquanto “[...] grupos de municípios contíguos com atrativos turísticos similares ou complementares, que têm a determinação comum de desenvolver a capacidade local necessária para uma gestão turística sustentável” (EQUIPE PCR, 2012, p. 3).

No total dez polos, distribuídos na região Nordeste e no Norte de Minas Gerais¹, foram beneficiados pelo financiamento do PRODETUR/NE II. No Rio Grande do Norte foi criado o Polo Costa das Dunas, que se estende ao longo do litoral oriental do estado e tem Natal como a cidade central, geograficamente e economicamente, tema de análise do quarto capítulo, pois, é neste que o Litoral Norte deste polo se localiza, o objeto de estudo desta tese.

Sobre a gestão da atividade turística o Relatório Final do PRODETUR/NE II destaca a indução da criação das Secretarias de Turismo, por exemplo, a do Rio Grande do Norte, criada em 05 de junho de 1996 pela Lei complementar 144, durante a vigência da primeira fase do programa, possibilitando um direcionamento na promoção do turismo no Estado. No que diz respeito aos polos turísticos, a segunda fase do PRODETUR/NE traz uma perspectiva de uma gestão descentralizada e democrática ao exigir que cada polo tenha um conselho de turismo, que surgem

para propiciar uma maior participação das comunidades no Programa, representadas pelos diversos membros do Conselho, que agrega o setor público federal, estadual e municipal, setor privado e terceiro setor. Têm também o propósito de definir, acompanhar e monitorar as ações do Programa, compartilhando com o Estado os compromissos com a manutenção e com as demais intervenções necessárias para o desenvolvimento do turismo em cada município, em cada Polo. (EQUIPE PCR, 2012, p, p. 6)

Ao final do PRODETUR/NE II, em 2012, foram aplicados US\$410,9 milhões na Bahia, Ceará, Minas Gerais, Pernambuco, Piauí e no Rio Grande do Norte, que recebeu US\$ 37,5 milhões, quase um milhão a menos em relação a fase anterior, aplicados em Tibau do Sul, Nísia Floresta, Extremoz, Ceará-Mirim, Maxaranguape, Touros, Arês, Goianinha, Nísia Floresta, São José de Mipibu, Senador Georgino Avelino, Extremoz, Natal, São Gonçalo do Amarante e Parnamirim., apresentadas no quadro 1.

Quadro 1

Ações Executadas pelo
PRODETUR/NE II no RN

Ação	Localidade
Elaboração dos Projetos Executivos de Transportes e Recuperação de Áreas Degradadas	Rio Grande do Norte
Elaboração do Projeto de Fortalecimento da SETUR	
Elaboração dos Planos de Fortalecimento da Gestão Municipal para o Turismo dos municípios do Polo Costa das Dunas	Polo Costa das Dunas
Elaboração do Plano Diretor de Resíduos Sólidos do Polo Costa das Dunas	
Elaboração do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS) Polo Costa das Dunas	

Ação	Localidade
<p>Elaboração da Base Cartográfica para os Municípios do Polo Costa das Dunas</p> <p>Diagnóstico da Capacitação de Mão de obra para o Turismo do Polo Costa das Dunas</p> <p>Implantação da Sinalização Turística no Polo Costa das Dunas</p>	<p>Polo Costa das Dunas</p>
<p>Elaboração do Plano de Manejo da APA de Bonfim/Guaraira</p>	<p>Arês, Goianinha, Nisia Floresta, São José de Mipibu, Senador Georgino Avelino e Tibau do Sul.</p>
<p>Execução do Programa de Treinamento e Capacitação Profissional nos municípios de Tibau do Sul, Nisia Floresta, Extremóz, Ceará-Mirim, Maxaranguape e Touros</p> <p>Execução do Programa de Capacitação Empresarial nos municípios de Tibau do Sul, Nisia Floresta, Extremóz, Ceará-Mirim, Maxaranguape e Touros</p>	<p>Tibau do Sul, Nisia Floresta, Extremóz, Ceará-Mirim, Maxaranguape e Touros</p>
<p>Elaboração do Projeto de Urbanização das orlas de Pirangi, Cotovelo, Pitanguí, Jacumã, Muriu, Tibau do Sul e Pipa</p>	<p>Parnamirim, Extremoz, Ceará-Mirim e Tibau do Sul</p>
<p>Execução do Programa de Treinamento e Capacitação Profissional nos municípios de Natal, Parnamirim e São Gonçalo do Amarante</p>	<p>Natal, Parnamirim e São Gonçalo do Amarante</p>

Ação	Localidade
Recuperação de Passivo Ambiental - Área Degradada Pitangui / Jacumã	Extremoz e Ceará-Mirim
Recuperação de Passivo Ambiental - Área Degradada Binário de Pirangi / Nísia Floresta	Parnamirim e Nísia Floresta
Recuperação de Passivo Ambiental - Acostamento Tibau do Sul / Goianinha	Tibau do Sul e Goianinha
Elaboração do Plano de Manejo da APA de Jenipabu	Extremoz e Natal
Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) dos Bairros de Redinha e Redinha Nova	Extremoz e Natal
Elaboração do Plano Diretor de Esgotamento Sanitário de Natal Elaboração do Projeto do Museu da Rampa Ampliação do Centro de Convenções de Natal	Natal

Ação	Localidade
Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) das localidades de Pium, Cotovelo e Pirangi Recuperação de Passivo Ambiental - Área Degradada RN-313 / N. Parnamirim	Parnamirim
Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) das localidades de Tibau do Sul e Pipa Implantação da Rodovia Tibau do Sul / Pipa Melhoramento e Pavimentação do Anel Viário de Pipa (Contorno de Pipa) Melhoramento e Pavimentação da rodovia Pipa/ Sibaúma	Tibau do Sul

Fonte: Elaborado a partir de Equipe PCR (2012).

O relatório de término de projeto, ao contrário do relatório referente a primeira fase do PRODETUR, não especificou o montante gasto em cada ação, apenas listando e espacializando-as. A figura 3 destaca os municípios que foram beneficiados pelas ações da primeira fase do programa como preenchimento de hachuras verticais e os beneficiados pela segunda fase com hachuras horizontais, havendo sobreposição nos municípios que

foram beneficiados pelas as duas fases. O mapa 6 considera PCD a partir dos os municípios presentes na configuração de 2005, pelo decreto N. 18.186/2005, e da de 2017, pelo decreto N.26.661/17.

Figura 3

Espacialização das ações do PRODETUR/NE fases I e II no Rio Grande do Norte, 1994-2012



Fonte: Elaborado pelo autor (2019), com base em BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A (2005); EQUIPE PCR (2012).

Entre os anos de 1994 e 2012 o PRODETUR/NE por meio de suas ações de financiamento, divididas entre a primeira e segunda fase, aplicou no estado US\$ 75,7 milhões, contribuindo diretamente para estruturar material e imaterialmente a atividade turística no Rio Grande do Norte a partir da escolha pelo modelo de turismo de massa de sol e praia centralizado na capital do estado, Natal.

As obras de infraestrutura, no sentido material, principalmente as que valorizam as vias de acesso área, com a ampliação do aeroporto Augusto Severo, e terrestre na ampliação e restauração das rodovias que conectam o litoral oriental a Natal, com destaque para a rodovia estadual RN-063, popularmente conhecida como Rota do Sol, que liga a praia de Ponta Negra, na capital, a praia de Pipa, em Tibau do Sul, e a rodovia federal BR-101 sentido norte interligando a capital ao litoral norte do Polo Costa das Dunas.

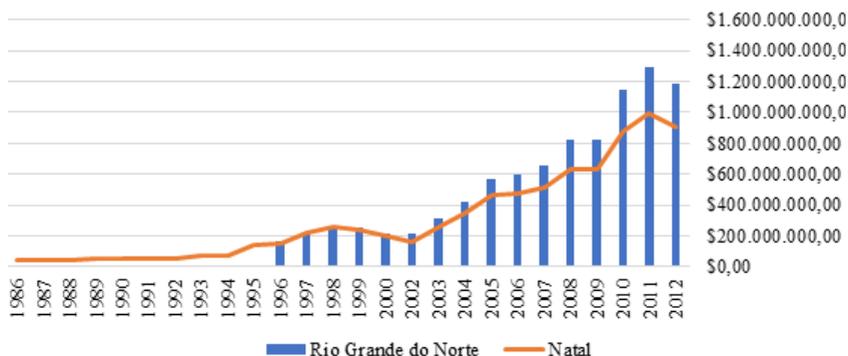
As ações de sentido imaterial, como a criação da Secretaria de Turismo do Estado do Rio Grande do Norte – SETUR, que passa a elaborar estudos e projetos relacionados a implementação, gestão e diagnóstico da atividade turística, contribuindo para estruturar uma agenda de políticas públicas para o turismo no Rio Grande do Norte. Ao final das ações do PRODETUR/NE, em 2012, estima-se um impacto de 11,2% da atividade turística sobre o PIB estadual no ano de 2012 (SETUR, 2013).

Entretanto, apesar do avanço que o setor turístico alcançou no Rio Grande do Norte nas últimas três décadas, entre as políticas públicas do Megaprojetos e do PRODETUR/NE, essas ações não conseguiram estruturar uma realidade de desenvolvimento econômico e social equitativo pelo turismo no estado como um todo, uma vez que, o processo de reestruturação econômica resultou em um território usado pelo turismo concentrado em Natal.

Na economia como um todo, a capital do estado concentrou em 2017 16% do PIB do Rio Grande do Norte² (IBGE, 2019a), porém, no que diz respeito ao turismo Natal concentrou quase 100% da receita dessa atividade entre os anos de 1996 e 2004, diminuindo aos poucos esta proporção a partir do ano de 2005, conforme demonstra a figura 4.

Figura 4

Renda do turismo em Natal e Rio Grande do Norte em dólar (US\$) - 1986-2012



Fonte: Elaborador a partir de EMPROTUR (1991) e SETUR (1997; 1998; 2000; 2008 e 2013).

Apesar do turismo com o PRODETUR/NE II objetivar “[...] aumentar as receitas provenientes da atividade turística e melhorar a capacidade de gestão das mesmas por parte dos Estados e Municípios” (EQUIPE PCR, 2012, p.3) esse objetivo não conseguiu se realizar para além da capital do estado, contribuindo para o cenário de para a polarização do turismo no Polo Costa das Dunas, sobretudo em Natal.

O processo de reestruturação econômica pelo turismo no Rio Grande do Norte, decorrente das ações das políticas públicas do Megaprojetos, PRODETUR/NE e PRODETUR/NE II não conseguiu promover o desenvolvimento econômico pelo turismo ao longo do litoral oriental potiguar, como preconizava essas políticas públicas, pois, ao concentrar os investimentos em Natal e em Parnamirim, município vizinho que faz parte da mancha urbana da capital, resultou em um processo de desenvolvimento marginal nos outros municípios que compõem o PCD, principalmente os que na região do Litoral Norte deste polo, que possuem os mais baixos indicadores socioeconômicos e turísticos do polo, como o PIB e IDHM, resultando em uma produção do espaço geográfico a partir de uma urbanização pelo circuito inferior do turismo, contribuindo para um uso do território alicerçado em um desenvolvimento desigual e combinado ao estruturar no do PCD uma relação de dependência com as atividades turísticas realizadas pelo circuito superior do turismo na capital do estado.

Os polos turísticos no Rio Grande do Norte

No Rio Grande do Norte, além do Polo Costa das Dunas, região beneficiada pela primeira e segunda fase do PRODETUR/NE, são criados mais quatro polos turísticos, o Polo Costa Branca pelo Decreto 18.187/05; o Polo Turístico Seridó pelo Decreto 18.429/05; o Polo Turístico Serrano pelo Decreto 20.624/08, e o Polo Turístico Agreste/Trairi pelo decreto 21.390/09.

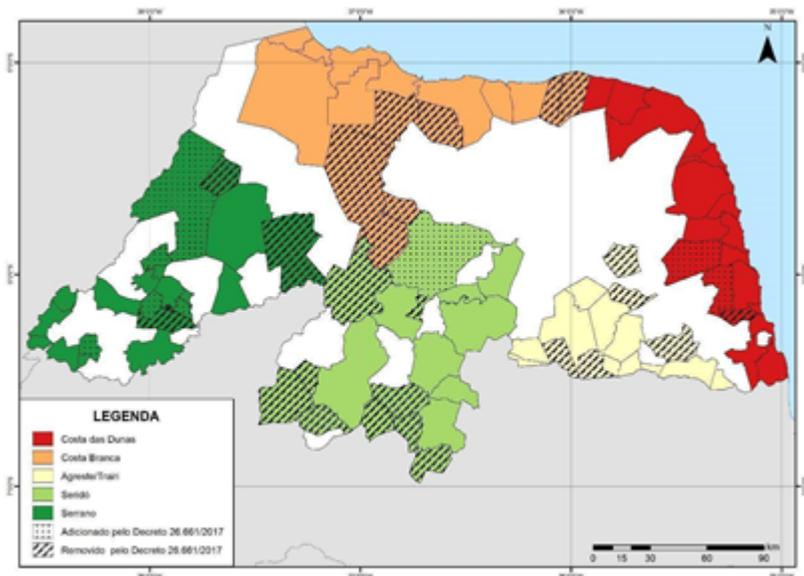
Em 2017 é publicado o Decreto 26.661 que dispõe sobre os Polos Turísticos do Estado do Rio Grande do Norte e dá outras providências, que congrega os cinco polos turísticos do estado em um único decreto,

considerando a necessidade de unificar a legislação que define os Polos de Turismo do Rio Grande do Norte, visando à atualização dos municípios que os compõem, tendo em vista as diretrizes estabelecidas pelas Portarias nº 205, de 9 de dezembro de 2015, e nº 172, de 11 de julho de 2016, do Ministério do Turismo (RIO GRANDE DO NORTE, p.1, 2017).

Esse decreto revoga os antigos decretos de criação e altera a composição municipal de cada polo, adicionando e removendo municípios, conforme mostra a figura 5, no qual, os municípios preenchidos com hachuras diagonais foram os removidos e os preenchidos por pontilhados foram os adicionados pelo Decreto N. 26.661/17.

Figura 5

Polos Turístico do Rio Grande Do Norte - 2017



Fonte: Elaborado pelo autor com base RIO GRANDE DO NORTE (2005a; 2005b; 2005c; 2008; 2009 e 2017).

Além da regionalização dos municípios em polos de acordo “[...] com potencialidades turísticas semelhantes, a fim de promover a estruturação, o planejamento e o desenvolvimento do turismo sustentável, respeitando as tradições e práticas sociais e culturais” (RIO GRANDE DO NORTE, p.1, 2017). Também foi criado para cada polo e para o município de Natal um Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS), sendo esse um pré-requisito para os municípios acessarem os recursos do PRODETUR Nacional, tendo base a articulação de,

conceitos-chave, fundamentais em sua elaboração e leitura conjunta, isto é, a ideia de Planejamento como procedimento de melhor previsão; a ideia de Desenvolvimento como diretriz que se encaminha ao futuro previsto; e a noção de Sustentabilidade como meio de organizar o desenvolvimento no presente e futuro. (BRASIL, 2011, p.18).

Os PDITS destinado para os polos turísticos têm como objetivo “[...] promover a interiorização do turismo, tendo como objetivo central aumentar as fontes de renda e o emprego formal no setor para que este não fique apenas concentrado em Natal e arredores” (BRASIL, 2016, p.30).

Com a criação dos polos turísticos e de seus respectivos PDTIS houve uma espacialização do turismo pelo interior do estado, porém, quando levado em consideração os indicadores turísticos relacionado ao setor hoteleiro, como os meios de hospedagem, unidades habitacionais e leitos, mostra que a atividade turística no Rio Grande do Norte não conseguiu se dispersar, continuando concentrada no Polo Costa das Dunas, sobretudo no município de Natal.

As tabelas 1 e 2 destacam os dados relacionados ao turismo em cada polo turístico, a primeira contabiliza os meios de hospedagem (MH) e as unidades habitacionais (UH) e a segunda, o fluxo turístico no estado, tanto os do meio hoteleiro quantos os de outros meios.

Tabela 1

Meios de hospedagem, unidades habitacionais e leitos no Rio Grande do Norte – setembro/2015

Localidade	MH	Participação nos MH no RN - %	UH-SET/2015	Participação nas UH no RN - %	Leitos	Participação nos Leitos no RN - %
Rio Grande do Norte	625	100	18.636	100	52.550	100
P. Costa das Dunas	473	75,7	14.846	79,7	42.892	81,6
P. Costa Branca	65	10,4	1.926	10,3	4.771	9,1
P. Seridó	28	4,5	683	3,7	1.730	3,3
P. Serrano	22	3,5	510	2,7	1.493	2,8
P. Agreste/Trairi	24	3,8	321	1,7	850	1,6
Outros Municípios	13	2,1	350	1,9	814	1,5

Fonte: Brasil (2016).

Tabela 2

Fluxo turístico do
Rio Grande do Norte - 2015

Localidade	Doméstico		Internacional		Total	Participação no total - %
	Hoteleiro	Outros	Hoteleiro	Outros		
Rio Grande do Norte	1.229.621	789.461	145.913	53.776	2.218.771	100
P. Costa das Dunas	919.861	590.584	109.155	40.229	1.659.828	74,8
P. Costa Branca	119.335	76.618	14.161	5.219	215.333	9,7
P. Seridó	42.319	27.170	5.022	1.851	76.361	3,4
P. Serrano	31.600	20.288	3.750	1.382	57.020	2,6
P. Agreste/Trairi	19.889	12.770	2.360	870	35.889	1,6
Outros Municípios	21.686	13.923	2.573	948	39.131	1,8

Fonte: Brasil (2016).

Os cinco polos turísticos do Rio Grande do Norte se espacializam por todo o território potiguar, estando presente em cada região imediata e intermediária do estado³, porém, a atividade turística se especializou no litoral do Polo Costa das Dunas, no qual, concentrou 75,7% dos meios de hospedagem; 79,7% das unidades habitacionais; 81,6% dos leitos e 74,8% do fluxo turístico do Rio Grande do Norte, ano de 2015, ou seja, embora se tenha o desejo de interiorizar o atividade turística, essa ao longo de vinte e cinco anos de investimentos do PRODETUR/NE não conseguiu se espalhar com efetividade econômica para o desenvolvimento local para além da área

de influência urbana de Natal, a capital do estado que polariza dentro do PCD e no estado a atividade turística.

A tabela 3 mostra o cenário de polarização turística dentro do PCD para o ano de 2009, no qual Natal concentrou 50,1% dos meios de hospedagem, 72,7% das unidades habitacionais e 73% dos leitos. Além da capital do estado, o município de Tibau do Sul também apresenta números significativos, em relação aos outros municípios que apresentam taxas abaixo de 5% nos indicadores selecionados para o polo, em função da praia de Pipa, uma estação turística que apresenta uma relativa autonomia na atração de turistas, aparecendo com 21,1% dos meios de hospedagem, 14,1% das unidades habitacionais e 14,2% dos leitos.

Tabela 3

Meios de hospedagem, unidades habitacionais e leitos nos municípios Do Polo Costa das Dunas – 2009

Localidade	MH	Participação dos MH no PCD -%	UH	Participação das UH no PCD - %	Leitos	Participação dos Leitos no PCD - %
PCD	393	100	12.414	100	35.645	100
Arez	01	0,2	02	0	04	0
Baía Formosa	14	3,7	120	1	345	1
Canguaretama	10	2,5	122	1	371	1
Ceará-Mirim	11	2,8	91	0,7	240	0,7
Extremoz	06	1,5	169	1,4	522	1,5
Macaíba	02	0,5	29	0,2	89	0,2
Maxaranguape	11	2,8	73	0,6	203	0,6
Natal	197	50,1	9.021	72,7	26.106	73,3
Nísia Floresta	09	2,3	324	2,6	372	1
Parnamirim	0,7	1,8	254	2	853	2,4
Pedra Grande	02	0,5	21	0,2	50	0,1
Rio do Fogo	05	1,3	53	0,4	165	0,5
São Gonçalo do Amarante	0	0	0	0	0	0
São José do Mipibu	05	1,3	97	0,8	500	1,4
São Miguel do Gostoso	19	4,8	142	1,1	400	1,1
Sen. Georgino Avelino	0	0	0	0	0	0
Tibau do Sul	83	21,1	1.751	14,1	5.082	14,2
Touros	11	2,8	145	1,7	343	1

Fonte: Elaborado a partir de Brasil (2011).

Com base nos dados do PCD de 2009, da tabela 8, e os de 2015, destacados na tabela 6, verifica-se que neste polo houve um incremento de 20,3% no número de meios de hospedagem, indo de 393 para 473, de 19,6% no número de unidades habitacionais, indo de 12.414 para 14.846 e de 20,3% no número de leitos, passando de 35.645 para 42.892, representando um crescimento médio desses indicadores de 20,1%, com uma taxa de crescimento anual média de 3,3%.

Com base no crescimento médio dos indicadores hoteleiros do PCD, entre os anos de 2009 e 2015, pode-se projetar os dados para o Rio Grande do Norte para o ano de 2009, uma vez que, os dados de Brasil (2011) não trazem os dados totais para o estado, aplicando negativamente a taxa de crescimento aos valores de 2015, para dimensionar a concentração da atividade turística no PCD, sobretudo em Natal, apresentado na tabela 4:

Tabela 4 Concentração dos meios de hospedagem de Natal, PCD em relação ao Rio Grande do Norte – 2009

Localidade	MH	Participação dos MH no RN* - %	UH	Participação das UH no RN* - %	Leitos	Participação dos Leitos no RN* - %
Rio Grande do Norte*	499	100	14.890	100	41.987	100
PCD	393	78,7	12.414	83,4	35.645	84,9
Natal	197	39,4	9.021	60,6	26.106	62,2

*Projeção para o ano 2009 com base na taxa média de crescimento do PCD entre 2009 e 2015.

Fonte: Elaborado a partir de Brasil (2011;2016).

Para o ano de 2009, conforme a projeção da tabela 9, Natal só não detinha a maioria dos meios de hospedagem, apresentando 39,4% contra 60,6% dos outros 166 municípios do Rio Grande do Norte, porém, levando em consideração as unidades habitacionais e leitos, os números apontam para a concentração desses indicadores em Natal de 60,6% e 62,2% respectivamente, levando a um cenário de que embora haja uma melhor distribuição dos meios de hospedagem pelo estado, é em Natal que se encontram as maiores ofertas de unidades habitacionais e leitos por meio de hospedagem, ou seja, hotéis e pousadas com maior capacidade de acolhimento.

Ainda com a projeção da tabela 4, verifica-se que o objetivo de interiorizar a atividade turística por meio da criação e consolidação dos polos turísticos não foi efetiva, pois, a variação da participação dos indicadores hoteleiros do PCD no Rio Grande do Norte em relação aos outros polos reduziu em média 3,3% entre 2009 e 2015, uma realidade que manteve a disparidade na especialização da atividade turística no estado, onde há uma predileção pelo Polo Costa das Dunas.

A predileção pelo PCD é um resultado direto das ações de financiamento do PRODETUR/NE, tanto em sua fase I, quanto a II, que especializou neste polo turístico a atividade turística no estado. É também no PCD que se concentram as

imagens dos atrativos turísticos no Rio Grande do Norte, essa é a percepção de quem acessa o sítio eletrônico da Secretaria de Turismo do Rio Grande do Norte (SETUR), que apresenta no banner da página inicial 14 imagens⁴ de paisagens turísticas, sendo 11 do Polo Costa das Dunas, 1 do Polo Costa Branca, 1 do Polo Serrano, 1 do Polo Agreste/Trairi e nenhuma do Polo Seridó, conforme destacado no quadro 3.

Quadro 3

Lista de paisagens turísticas
apresentadas no banner no sítio
eletrônico da secretaria do turismo
do Rio Grande do Norte
– julho/2019

ORDEM EM QUE APARECE NO BANNER	PAISAGEM	MUNICÍPIO	POLO TURÍSTICO
1ª	Praia de Ponta Negra	Natal	Costa das Dunas
2ª	Rio Potengi	Natal	Costa das Dunas
3ª	Estátua de Santa Rita de Cássia	Santa Cruz	Agreste/Trairi
4ª	Praia do Amor	Tibau do Sul	Costa das Dunas
5ª	Morro do Careca	Natal	Costa das Dunas
6ª	Parrachos da praia de Pirangi	Parnamirim	Costa das Dunas
7ª	Lagoa de Jenipabu	Extremoz	Costa das Dunas
8ª	Kite Surf	São Miguel do Gostoso	Costa das Dunas
9ª	Praia de Jenipabu	Extremoz	Costa das Dunas
10ª	Fortaleza dos Reis Magos	Natal	Costa das Dunas
11ª	Dunas do Rosado	Porto do Mangue	Costa Branca
12ª	Dromedários em Jenipabu	Extremoz	Costa das Dunas
13ª	Parrachos de Maracajaú	Maxaranguape	Costa das Dunas
14ª	Serra do Lima	Patu	Serrano

Fonte: Elaborado a partir de SETUR (2019).

Além dos indicadores contidos nos PDTIS dos polos turísticos Agreste/Trairi e Costa das Dunas, também é possível espacializar a atividade turística no Rio Grande do Norte a partir dos dados contidos no Mapa do Turismo Brasileiro e uma política pública para dar suporte ao art. 5º, inciso VI, da Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008, que objetiva:

promover, descentralizar e regionalizar o turismo, estimulando Estados, Distrito Federal e Municípios a planejar, em seus territórios, as atividades turísticas de forma sustentável e segura, inclusive entre si, com o envolvimento e a efetiva participação das comunidades receptoras nos benefícios advindos da atividade econômica. (BRASIL, 2008, p.2).

Conforme o Art. 3º da portaria 144/15, os municípios são agrupados em cinco categorias, de A à E, conforme resultado obtido em análise de cluster. Atualmente existem duas categorizações, uma de 2016 e outra de 2017. Com base nos dados da categorização de 2017, foram selecionados os seguintes resultados para os polos turísticos do Rio Grande do Norte, apresentados na tabela 5.

Tabela 5

dados do mapa do turismo dos polos turísticos do Rio Grande do Norte – 2017

Polo	EMH*	Em %	MH**	Em %	DI***	Em %	DD****	Em %
Serrano	124	1,8	18	3,7	670	0,4	275.809	5,9
Seridó	96	1,4	34	7,1	712	0,4	253.090	5,4
Costa das Dunas	5.816	86,0	351	72,8	173.094	95,8	3.556.991	76,3
Costa Branca	669	9,9	65	13,5	5.473	3,0	494.738	10,6
Agreste/Trairi	58	0,9	14	2,9	739	0,4	79.918	1,7
Total	6.763	100,0	482	100,0	180.688	100,0	4.660.546	100,0

*Empregos em meios de hospedagem; **Meios de hospedagem; *** Demanda turística internacional; **** Demanda turística doméstica.

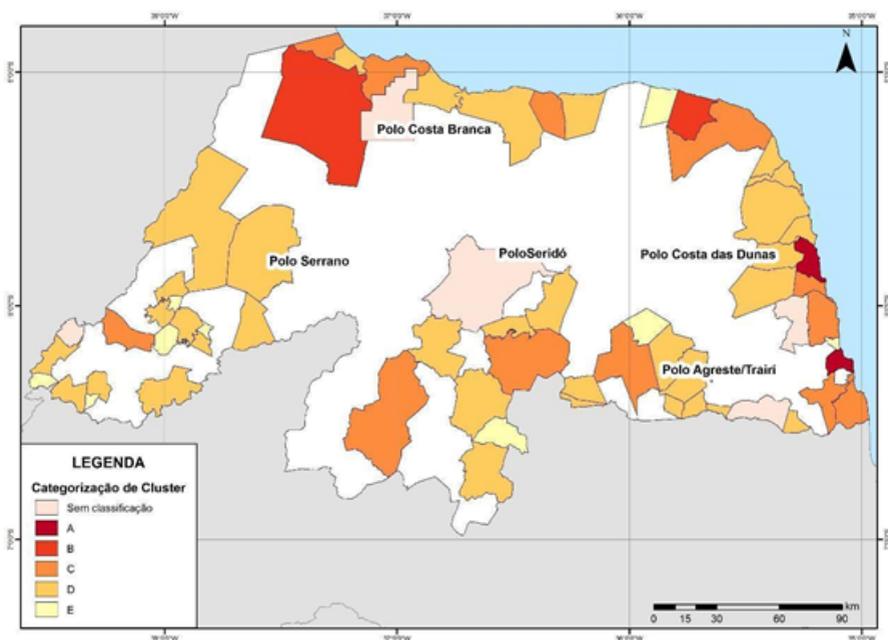
Fonte: Elaborado a partir de Brasil (2018).

A tabela 6 categoriza os municípios, com exceção do Polo Costa das Dunas, com base na primeira formação dos polos turísticos sem levar em consideração os municípios incluídos e excluídos dos outros quatro polos pelo decreto 26.661/17. A tabela apresenta a mesma tendência verificada nas outras tabelas, a concentração dos indicadores turísticos no PCD, com destaque para as variáveis de empregos em meios de hospedagem e demanda turística internacional, que aglomeram nesse polo 86% e 95,8%, respectivamente.

Atualizando a categorização do Mapa do Turismo de 2017 de acordo com os municípios que foram adicionados e

retirados dos polos turísticos pelo decreto 26.661/17, a classificação de cluster para o Rio Grande do Norte é composta por dois municípios na categoria A, Natal e Tibau do Sul, ambas no PCD; dois na categoria B, Mossoró, no Polo Costa Branca, e São Miguel do Gostoso, no PCD; doze na categoria C, trinta e seis na categoria D, dez na categoria E e cinco sem categorização conforme espacialização na figura 6.

Figura 6 Categorização em cluster dos municípios pertencentes a polos turísticos no Rio Grande do Norte – 2017



Fonte: Elaborado pelo autor (2019), com base em Brasil (2018).

A classificação de cluster para o RN destaca a fragilidade da atividade turística para o interior do estado, uma vez que, essa atividade se especializa nos quatro municípios categorizados em A e B, que concentram os indicadores utilizados na composição do mapa do turismo, em relação aos demais cinquenta e um municípios classificados em C, D e E, conforme demonstra a tabela 6:

Tabela 6 Dados do Mapa do Turismo dos polos turísticos do Rio Grande do Norte por agrupamento de categorias - 2017

Categorização	EMH*	Em %	MH**	Em %	DI***	Em %	DD****	Em %
A e B	6.009	89,5	301	64,9	172.499	95,7	3.398.258	73,7
C, D e E	708	10,5	163	35,1	7.775	4,3	1.211.005	26,3
Total	6.717	100,0	464	100,0	180.274	100,0	4.609.263	100,0

*Empregos em meios de hospedagem; **Meios de hospedagem; *** Demanda turística internacional; **** Demanda turística doméstica.

Fonte: Brasil (2018).

Considerações Finais

Os autores Nonato Junior e Théry (2017, p.12), destacam que a atividade turística no Rio Grande do Norte atua como um motor para o desenvolvimento estadual, pois, “[...] movimentam um amplo sistema econômico, tendo uma das maiores taxas de turista por habitante no Brasil” em função “[...] de um vasto litoral tanto à leste como à norte é uma das situações naturais que permitem exploração de espaços bem diferenciados para este fim” [ibidem, p.12].

Entretanto, essa não é uma atividade que consegue promover um desenvolvimento econômico para todo o estado, uma vez que, está polarizada em Natal e quando se interioriza não consegue obter bons indicadores turísticos e econômicos para além do Polo Costa das Dunas, como os dos municípios de Tibau do Sul e São Miguel do Gostoso, com exceção do município de Mossoró, do Polo Costa Branca, um destino categorizado como B no Mapa do Turismo Brasileiro.

No restante do estado a atividade turística ainda transita enquanto possibilidade, com uma latência dormente para o desenvolvimento econômico. A ausência de políticas públicas específicas para estruturar essa atividade no interior do estado, como fez o PRODETUR/NE fase I e II para o litoral leste no PCD, condena o turismo a um discurso desenvolvimentista que aposta nesta atividade como o último baluarte para o crescimento

econômico dos municípios dos demais polos turísticos, estruturado na crença que basta ter atrativos naturais e culturais para ter demanda turística, esquecendo que a consolidação do turismo no lugar é resultado de uma combinação interdependente do Estado, do Mercado e dos turistas, quando uma dessas variáveis é improficua ou ausente nesta equação, a atividade turística não consegue ser uma opção para o desenvolvimento local ou estadual.

Referências

ANDRADE, Manuel Correia de. O Nordeste e a Questão Regional. 2. ed. São Paulo: Ática, 1993.

AZEVEDO, Francisco Fransualdo. Reestruturação produtiva no Rio Grande do Norte. In: Mercator, v.12, número especial (2). Universidade Federal do Ceará: Fortaleza, 2013, p.113-132.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A. Relatório Final de Projeto -Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste – Primeira Fase. 2005

BRASIL. II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979). Brasília, 1974.

BRASIL. Portaria Nº 144, DE 27 de agosto de 2015. Estabelece a categorização dos municípios pertencentes às regiões turísticas do Mapa do Turismo Brasileiro, definido por meio da Portaria MTur nº 313, de 3 de dezembro de 2013, e dá outras providências. 2015.

BRASIL. Portal Brasileiro de Dados Abertos. Categorização dos Municípios Turísticos. 2018, disponível em << <http://dados.gov.br/dataset/categorizacao>>>. Acesso em 19 de jul. de 2019.

CARDOSO, Otomar Lopes. Terra de investir: O grande Rio Grande do Norte – Artigos e reportagens. Rio de Janeiro, 1997.

COSTA, Jordana Medeiros. Uso corporativo do território e turismo no Rio Grande do Norte. Dissertação (Mestrado em Geografia) – UFRN, Natal, 2011.

CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. Políticas de Turismo e (re)ordenamento de territórios no litoral do Nordeste do Brasil. Tese (Doutorado em Geografia) – USP, São Paulo, 1999.

DANTAS, Eustógio Wanderley Correia; ALVES, Larissa da Silva Ferreira. Nordeste turístico e políticas de ordenamento do território. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2017.

EMPROTURN. Indicadores de turismo 1990. Os números do turismo potiguar. Natal, 1991.

EQUIPE PCR. Relatório de término de projeto: Projeto: Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste (Prodetur/NE II). 2012.

FONSECA, Maria Aparecida Pontes. Espaço, políticas de turismo e competitividade. Edurfn: Natal, 2005.

FURTADO, Edna Maria. A “onda” do turismo na cidade do sol: a reconfiguração urbana de Natal. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - UFRN, Natal, 2005.

FURTADO, Edna Maria. A trajetória do turismo potiguar. In: NUNES, Elias; CARVALHO, Edilson Alves de; FURTADO, Edna Maria e FONSECA, M^a Aparecida Pontes (org). Dinâmica e gestão do território potiguar. Natal: EDUFRN, 2007, p. 233-244.

GOLÇALVES, Joyce de Souza; SERAFIM, Lia Sales. A Política Pública de Turismo no Rio Grande do Norte: um Estudo dos Impactos Econômicos e Socioculturais na Grande Natal. Anais do 30^o encontro da ANPAD. Salvador, 2006, p.1-17.

HARVEY, David. Globalization and the “Spatial Fix”. Geographische Revue. 2001.

HARVEY, David. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2005.

IBGE. Cidades. 2019a. Disponível em <<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/panorama>>>. Acesso em 19 de jul. de 2019.

IBGE. Divisão Regional do Brasil. 2019b. Disponível em <<https://ww2.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/default_div_int.shtm?c=1>>. Acesso em 19 de jul. de 2019.

LIMA, Dália Maria Maia Cavalcanti de. Geografia do Rio Grande do Norte: o turismo e o lugar. Natal, 2003.

RIO GRANDE DO NORTE. Decreto N^o 18.186, de 14 de abril de 2005. Institui o Polo Costa das Dunas e dá outras Providências. 2005a.

RIO GRANDE DO NORTE. Decreto N.^o 18.187, de 14 de abril de 2005. Institui o Polo Costa Branca e dá outras providências. 2005b.

RIO GRANDE DO NORTE. Decreto N^o 18.429, de 15 de agosto de 2005. Institui o Polo Turístico do Seridó e dá outras Providências. 2005c.

RIO GRANDE DO NORTE. Lei Complementar N^o339, de 24 de janeiro de 2007. Autoriza o Poder Executivo a criar a Empresa Potiguar de Promoção Turística S.A. (EMPROTUR), vinculada à Secretária de Estado do Turismo (SETUR), e dá outras providências. 2007.

RIO GRANDE DO NORTE. Decreto Nº 20.624, de 17 de julho de 2008. Institui o Polo Turístico Serrano e dá outras providências. 2008.

RIO GRANDE DO NORTE. Institui o Polo Turístico Agreste/Trairi e dá outras providências. 2009.

RIO GRANDE DO NORTE. Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável – PDITS - Polo Costa das Dunas. 2011.

RIO GRANDE DO NORTE. Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável – PDITS - Polo Agreste/Trairi. 2016.

RIO GRANDE DO NORTE. Decreto Nº 26.661, de 20 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre os Polos Turísticos do estado do Rio Grande do Norte e dá outras providências. 2017.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretária de Turismo – SETUR. 2019. Disponível em <<<http://setur.rn.gov.br/>>>. Acesso em 12 de jul. de 2019.

SALLUM JR, Brasílio; KUGELMAS, Eduardo. O Leviathan declinante: a crise brasileira dos anos 80. Estudos avançados. 5(13), 1991, p.145-159.

SETUR. Indicadores básicos do turismo 1991-1996. Natal, 1997.

SETUR. Resumos dos indicadores básicos Rio Grande do Norte 1999 e 2000. Natal, 2000.

SETUR. Indicadores básicos do turismo 1997. Natal, 1998.

SETUR. Indicadores básicos do turismo 2002/2007. Natal, 2008.

SETUR. Indicadores básicos do turismo 2006/2012. Natal, 2013.

SILVA, Marconi Gomes. Dinâmica econômica recente e reestruturação produtiva no Rio Grande do Norte (1970-2000). In: História econômica & história de empresas. Vol. 17, nº1. 2014, 257-294.

SMITH, Neil. Desenvolvimento desigual. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.

VARGAS, Juliano; FELIPE; Ednilson Silva. Década de 1980: as crises da economia e do Estado Brasileiro, suas ambiguidades institucionais e os movimentos de desconfiguração do mundo do trabalho. Revista de Economia, v.41, n.3 (ano 39), 2015, p.127-148.