



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA - PRPGP
COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO
CENTRO DE HUMANIDADES – CAMPUS III – GUARABIRA/PB
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
4ª TURMA DE ESPECIALIZAÇÃO:
GEOGRAFIA E TERRITÓRIO: PLANEJAMENTO URBANO, RURAL E
AMBIENTAL
Linha de pesquisa: Geotecnologias e Planejamento Urbano**

DANIELE GOMES DE ANDRADE

**GEOINFORMAÇÃO NO PLANEJAMENTO URBANO E TERRITORIAL
LEGALMENTE ORIENTADO: considerações para a futura revisão do Plano Diretor
de Guarabira**

GUARABIRA/PB

2020

DANIELE GOMES DE ANDRADE

GEOINFORMAÇÃO NO PLANEJAMENTO TERRITORIAL URBANO
LEGALMENTE ORIENTADO: considerações para a futura revisão do Plano Diretor
de Guarabira

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC - MONOGRAFIA) apresentado junto à coordenação do curso da 4ª Turma de Especialização em Geografia e Território: Planejamento Urbano, Rural e Ambiental, da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, através da Pró-Reitoria de PósGraduação e Pesquisa (PRPGP), em cumprimento aos requisitos necessários para obter o título de Especialista em Geografia. Sob a orientação do Prof. Dr. José Mácio Ramalho Teódulo

Linha de Pesquisa: Planejamento Territorial Urbano

GUARABIRA/PB

2020

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A554g Andrade, Daniele Gomes de.
Geoinformação no Planejamento Urbano e Territorial legalmente orientado [manuscrito] : contribuições para a futura revisão do Plano Diretor de Guarabira / Daniele Gomes de Andrade. - 2020.
73 p. : il. colorido.
Digitado.
Monografia (Especialização em Geografia, Território e Planejamento: Urbano, Rural e Ambiental) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, 2020.
"Orientação : Prof. Dr. José Mácio Ramalho Teódulo ,
Coordenação do Curso de Geografia - CH."
1. Geoinformação. 2. Planejamento Territorial Urbano. 3. Plano Diretor. 4. Guarabira. I. Título

21. ed. CDD 910

DANIELE GOMES DE ANDRADE

GEOINFORMAÇÃO NO PLANEJAMENTO TERRITORIAL URBANO
LEGALMENTE ORIENTADO: considerações para a futura revisão do Plano Diretor
de Guarabira

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC
-MONOGRAFIA) apresentado junto à
coordenação do curso da 4ª Turma de
Especialização em Geografia e Território:
Planejamento Urbano, Rural e Ambiental,
da Universidade Estadual da Paraíba –
UEPB, através da Pró-Reitoria de
PósGraduação e Pesquisa (PRPGP), em
cumprimento aos requisitos necessários
para obter o título de Especialista em
Geografia. Sob a orientação do Prof. Dr.
José Mácio Ramalho Teódulo

Linha de Pesquisa: Planejamento
Territorial Urbano

Aprovada em: 03/12/2020.

BANCA EXAMINADORA



Prof.Dr. José Mácio Ramalho Teódulo (Orientador) Universidade Estadual da
Paraíba (UEPB/III/CH/DG)



Prof. Dr. Belarmino Mariano Neto Universidade Estadual da Paraíba
(UEPB/III/CH/DG)



Prof.Ms. Carlos da Silva Cirino Universidade Estadual da Paraíba (UEPB/VIII/CCTS)

AGRADECIMENTOS

Não me seria possível lembrar de todos os colegas que contribuíram para elaboração deste trabalho, visto que cada pequena experiência vivida e cada fração de conhecimento trocado ao longo de uma vida acadêmica que, embora curta, já conta com 8 (oito) anos, contribuiu para a formulação desta monografia. Aos não explicitamente citados, desde já, agradeço.

Em particular, gostaria de agradecer aos Coordenadores do Curso de especialização, Prof^a. Luciene Arruda e Prof. Belarmino Mariano, por terem idealizado e lutado para que essa quarta turma da especialização em Planejamento Urbano, Rural e Ambiental acontecesse. É um privilégio conhecer e conviver com profissionais que lutam ativamente por um ensino superior público de qualidade, inspirando a todos a trilhar o caminho do conhecimento.

Gratidão a todos os demais professores e professoras deste curso, que dedicaram seu tempo e tantos sábados para a capacitação de mais de 20 estudantes. Que o vosso trabalho esteja sendo devidamente reconhecido e valorizado dentro da instituição, pois, por àqueles que tiveram a oportunidade de fazer parte desse curso, já é tido por ser de valor inestimável.

Expresso também meu agradecimento especial ao meu orientador Prof. Dr. Mácio Teódulo, pelo apoio e orientações ao longo do desenvolvimento deste trabalho, e por ter me ensinado as novas ferramentas necessária para proceder esse exame de forma criativa e criteriosa.

Ao meu amigo de graduação e de profissão, Bruno de Nascimento, e ao Professor Eduardo Fernandes (UFPB), também deixo meus agradecimentos. Compartilhamos alguns interesses comuns e atuações conjuntas no início da minha formação e atuação acadêmica, experiências que me conduziram até o curso que ora termino.

Por fim, agradeço aos amigos próximos e familiares pelo incentivo e pelo carinho ao longo das minhas escolhas de vida, vocês são a base que me dão condições e esperança para seguir em frente, me dedicando à reflexão científica.

“O sol nasce e ilumina as pedras evoluídas
Que cresceram com a força de pedreiros suicidas
Cavaleiros circulam vigiando as pessoas
Não importa se são ruins, nem importa se são boas

E a cidade se apresenta centro das ambições
Para mendigos ou ricos e outras armações
Coletivos, automóveis, motos e metrô
Trabalhadores, patrões, policiais, camelôs

A cidade não pára
A cidade só cresce
O de cima sobe
E o de baixo desce
A cidade não pára
A cidade só cresce
O de cima sobe
E o de baixo desce”

A cidade – Chico Science & Nação
Zumbi

RESUMO

As geotecnologias permitem a realização de variadas operações sobre dados de naturezas diversas e provenientes de diferentes fontes, gerando informações úteis para os processos de normatização do desenvolvimento urbano nos municípios. Neste trabalho, sintetizou-se um referencial teórico relevante para compreensão da importância da geoinformação no planejamento urbano municipal, bem como da necessidade de sua integração nos diplomas legais. Trata-se de pesquisa exploratória, empregando metodologias de revisão bibliográfica integrativa e análise de documentos. O aporte teórico foi selecionado e organizado por temas, quais sejam: i) o fenômeno da urbanização na atualidade; ii) Estado de Direito brasileiro e regras gerais de direito urbanístico; e iii) território, planejamento urbano e geoinformação. À luz desses conhecimentos, promoveu-se uma análise crítica do atual Plano Diretor de Guarabira, especialmente no que tange a utilização de geoinformação na espacialização desse Plano. O objetivo principal da pesquisa é conhecer e analisar criticamente as normas de planejamento urbano desse ente federativo no que tange a sua integralização por geoinformações. Espera-se contribuir para o futuro processo de revisão do Plano Diretor de Guarabira, promulgado a mais de 14 anos. Foram localizados 06 (seis) importantes diplomas legais de planejamento urbano municipal. Apenas a lei do Plano Diretor é integrada por soluções baseadas em geotecnologias, responsáveis por apresentar geoinformações indispensáveis para a efetividade do planejamento inscrito na norma, na forma de 01 mapa temático e 02 dois zoneamentos: i) macrozoneamento; ii) microzoneamento e iii) mapa viário. Constatou-se que esses materiais não abrangem todo o território municipal, dando a entender que a legislação aplicar-se-ia apenas à zona urbana. Ainda, problematizou-se os critérios/aspectos do macrozoneamento em sede do Plano Diretor, proposto, apenas, com base no critério de adensabilidade; bem como os do microzoneamento, que estabeleceu, unicamente, zonas de usos especiais. A organização básica do território em zona urbana, zona de expansão urbana, zona de interesse urbano e zona rural foi relegada ao Código de Obras e Urbanização, norma esta que não possui o mesmo caráter participativo do Plano Diretor para sua formulação. Esse código encontra-se desprovido do material cartográfico necessário para o real estabelecimento dos zoneamentos nele propostos, tendo sido atribuída competência meramente administrativa para sua futura elaboração, resultando na não efetividade imediata desse código em sua integralidade, na concessão de maior discricionariedade aos administradores públicos para modificação dos mapas e em menor transparência desse planejamento. O microzoneamento dos usos e ocupações comuns do território municipal também só foi estabelecido no Código de Obras, igualmente desprovido do material cartográfico e desarticulado dos demais zoneamentos, havendo grande possibilidade de sobreposições incompatíveis entre eles. Concluiu-se que o planejamento urbano de Guarabira está fragmentado em diferentes legislações desarticuladas entre si e desprovido de geoinformações indispensáveis para sua efetivação, descumprindo diretrizes legais do Estatuto da Cidade e ferindo, assim, o Estado de Direito instituído pela Constituição Federal.

PALAVRAS-CHAVE: Geoinformação; Planejamento Urbano e Territorial; Plano Diretor; Guarabira

ABSTRACT

Geotechnologies allow the execution of various operations on data of different natures and from different sources, generating useful information for the processes of standardization of urban development in municipalities. In this work, a relevant theoretical framework was synthesized to understand the importance of geoinformation in municipal urban planning, as well as the need for its integration in legal diplomas. This is exploratory research, using integrative bibliographic review methodologies and document analysis. The theoretical contribution was selected and organized by themes, namely: i) the phenomenon of urbanization today; ii) Brazilian rule of law and general rules of urban law; and iii) territory, urban planning and geoinformation. In the light of this knowledge, a critical analysis of the current Master Plan of Guarabira was promoted, especially with regard to the use of geoinformation in the spatialization of this Plan. The main objective of the research is to know and critically analyze the urban planning norms of this federative entity with regard to their integration by geoinformation. It is expected to contribute to the future review process of the Guarabira Master Plan, promulgated more than 14 years ago. 06 (six) important legal diplomas of municipal urban planning were located. Only the law of the Master Plan is integrated by solutions based on geotechnologies, responsible for presenting geoinformations that are indispensable for the effectiveness of the planning included in the standard, in the form of 01 thematic map and 02 two zonings: i) macro-zoning; ii) microzoning and iii) road map. It was found that these materials do not cover the entire municipal territory, implying that the legislation would apply only to the urban area. Also, the criteria / aspects of macro-planning were problematized in the context of the Master Plan, proposed only based on the criterion of density; as well as those of microzoning, which only established areas for special uses. The basic organization of the territory in an urban area, an urban expansion area, an area of urban interest and a rural area was relegated to the Works and Urbanization Code, which does not have the same participatory character as the Master Plan for its formulation. This code is devoid of the cartographic material necessary for the real establishment of the zonings proposed in it, having been attributed merely administrative competence for its future elaboration, resulting in the immediate ineffectiveness of this code in its entirety, in granting greater discretion to public administrators for modification of maps and less transparency of this planning. The micro-zoning of the common uses and occupations of the municipal territory was also only established in the Code of Works, also devoid of cartographic material and disarticulated from the other zonings, with great possibility of incompatible overlaps between them. It was concluded that the urban planning of Guarabira is fragmented in different legislations disjointed with each other and devoid of geoinformation indispensable for its implementation, breaching legal guidelines of the City Statute and, thus, injuring the rule of law established by the Federal Constitution.

KEY WORDS: Geoinformation; Urban and Territorial Planning; Master Plan; Guarabira

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS

Figura 01 -	Ciclo Radial de interação.....	15
Figura 02 -	Distribuição p/área de atuação GEOBrasil 2006.....	43
Figura 03 -	Localização do Município de Guarabira.....	48
Figura 04 -	Mapa Urbano de Guarabira em 2005.....	56
Figura 05 -	Comparação de Formato.....	59
Figura 06 -	Localização do D. I., Campus III/UEPB e empresas Guaraves.....	61
Tabela 01 -	Legislações municipais de Planejamento Público Urbano.....	54
Tabela 02	Legislações municipais de Gestão Pública Urbana.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CF/88	Constituição Federal de 1988
EC	Estatuto da Cidade
MCid	Ministério das Cidades
MDR	Ministério do Desenvolvimento Regional
ONU	Organização das Nações Unidas
PDM	Plano Diretor Municipal
PDG	Plano Diretor de Guarabira
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

SUMÁRIO	11
1. INTRODUÇÃO	10
2. MÉTODO E METODOLOGIA	15
3. APORTE TEÓRICO	20
3.1 O FENÔMENO DA URBANIZAÇÃO NA ATUALIDADE	21
3.2 O ESTADO DE DIREITO BRASILEIRO E AS NORMAS GERAIS DE DIREITO URBANÍSTICO	27
3.3 TERRITÓRIO, PLANEJAMENTO URBANO E GEOINFORMAÇÃO	34
3.3.1 Território, territorialização e Planejamento Urbano	35
3.3.2 A Geoinformação no Planejamento Urbano e Territorial	40
4. DADOS E DISCUSSÃO	45
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE GUARABIRA	45
4.2 A LEGISLAÇÃO SOBRE URBANIZAÇÃO DE GUARABIRA	52
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

1. INTRODUÇÃO

Em um contexto histórico marcado pela 4ª revolução industrial, amplamente mediado pela rede mundial de computadores e baseado em *big data* e inteligência artificial, é notável como o desenvolvimento e a utilização de ferramentas de coleta e processamento de dados georreferenciáveis, conhecidas como Geotecnologias, tem sido objeto e instrumento em inúmeros estudos técnicos e científicos no campo da geografia e do planejamento (EMBRAPA, 2014; OLIVEIRA *et al*, 2018; RIBEIRO, 2014; SALES *et al*, 2017; VALDIVINO, 2016; BARRETO, SILVA E CASSOL, 2015).

Os avanços da geotecnologia acompanharam a modernização da Ciência da Computação (hardware e software) e da Engenharia, ocasionando aprimoramentos como: aumento na disponibilidade de sensores de alta resolução espacial e espectral¹; satélites de comunicação capazes de transmitir um volume de dados cada vez maior e com mais velocidade; redução de custos de produção dos sistemas de observação da Terra e seus lançamentos; e aperfeiçoamento de softwares multifuncionais de tratamento de dados georreferenciáveis, como os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), com o surgimento, inclusive das soluções em SIGWeb (BATISTELLA *et al*, 2008).

Desde meados dos anos de 1960, período de maior efervescência dos pressupostos teórico-quantitativos da *New Geography*, até o início do século XXI, as técnicas de análise espacial têm sido aplicadas em diferentes vertentes da pesquisa científica, tanto nos estudos abrigados sob o termo geoambiental como nas pesquisas com enfoque geossocioeconômico (FERREIRA, 2006).

As novas geotecnologias têm facilitado e barateado as ações de coleta, sistematização e análise de dados georreferenciáveis, bem como as ações de apresentação da geoinformação por meio da geração de materiais cartográficos digitais. Destaca-se ainda que essas ferramentas apresentam grande potencial para subsidiar as ações de monitoramento do território mediante acompanhamento das

¹ Resolução é uma das características dos produtos finais de sistemas imagiadores. Existem, ao menos, quatro parâmetros de resolução, conforme apontado por Steffen (s/d), sendo a espacial, ou geométrica, e a espectral. A primeira refere-se ao tamanho da área “do real” representada em cada pixel que compõe determinada imagem. A segunda está relacionada com o número de bandas que os sensores existentes nos satélites consegue discretizar. Para mais informações, consultar < [INTRODUÇÃO AO SENSORIAMENTO REMOTO \(inpe.br\)](#) >

modificações que ocorrem no território no transcorrer do tempo, dentre outras soluções possíveis.

Já amplamente utilizadas no desenvolvimento de projetos de pesquisa acadêmica, as geotecnologias também têm encontrado, cada vez mais, aplicações enquanto instrumentos operacionais para a realização de atividades de Gestão Pública, dentre elas, as de Planejamento Urbano (TEIXEIRA *et al*, 2019; LEAL *et al*, 2019; CASTRO, DIAS e AMANAJÁS, 2016).

A divisão, organização e destinação de terras e seus recursos sempre fez parte da administração do Brasil enquanto unidade territorial (PRIETO, MENEZES e CALEGARI, 2017). Contudo, no que se refere à regulamentação sobre o planejamento dessas ações, a discussão se manteve tímida até 1970, quando a população urbana finalmente ultrapassou a população rural e o crescimento desenfreado das cidades começa a trazer inúmeras problemáticas, como trânsito, violência, falta de tratamento sanitário do esgoto e baixa disponibilização de água tratada, etc. (SANTOS, 1993).

A resposta dada para tal problemática levantada é o surgimento do que hoje conhecemos como Planejamento Público, que consiste na tentativa dos poderes estatais de regulamentar e ordenar o espaço geográfico de forma a amenizar as discrepâncias do território em diferentes escalas, com formas de regulação do uso do território, com a dupla finalidade de, ao mesmo tempo, ordenar e dar sentido à configuração urbana e rural, para que haja a contenção do já constatado caos instaurado especialmente no meio urbano; (LIMA, 2009, p. 29):

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/88) deu-se início a uma nova etapa na Política e no Planejamento Urbano no Brasil. Nos art. 182 e art. 183 da nova CF/88 foram instituídas as diretrizes básicas para o Planejamento, Gestão e Desenvolvimento Urbanos. A política urbana passa a ter como objetivo primevo “ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem - estar de seus habitantes” (caput do art. 182, da CF/88), devendo seguir as diretrizes básicas estabelecidas no art. 2º do Estatuto da Cidade (EC) e tendo o Plano Diretor Municipal (PDM) enquanto instrumento principal para o planejamento urbano nos municípios (art. 4º, III, “a”, do EC).

A elaboração e execução de políticas públicas municipais sobre urbanização são atividades complexas, pois devem considerar uma grande quantidade de dados e informações, sobre o território que se pretende planejar e gerir, e que que são pertinentes à diferentes áreas do conhecimento e da prática humana, ex.: econômica, social, jurídica, político-administrativas e ambientais (IPEA, 2015). Assim, para a elaboração de um PDM faz-se necessário a realização de estudos e

análises integrados sobre os diversos temas e aspectos que se relacionam com o fenômeno urbano. É a partir do conhecimento seguro sobre o estado da arte desses temas e aspectos do território que se torna possível a proposição de metas e meios para construção de uma nova experiência urbana nos municípios. As tomadas de decisões sem a consideração e integração adequada destes fatores comumente resulta em políticas mal formuladas, não otimizando a agregação de valor para a sociedade, não contribuindo significativamente para a efetivação das disposições da CF/88 e demais normas de planejamento urbano.

A realização de estudos técnico-científicos baseados na aplicação de geotecnologias foi recomendada pelo antigo Ministério das Cidades (MCid), em sua publicação intitulada “Plano Diretor Participativo: Guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos” (BRASIL, 2004), e reforçada no “Guia para Elaboração e Revisão de Planos Diretores” (BRASIL, 2019a), publicado pelo atual Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). As finalidades de tais estudos seriam: a) coletar dados e apresentar informações precisas e seguras sobre o território de modo a embasar as tomadas de decisões; e b) espacializar o planejamento aprovado, conferindo-lhe maior efetividade.

Portanto, a geração e apresentação de geoinformações a serem integradas nos PDM contribui para a etapa de diagnóstico, subsidiando o debate do planejamento urbano com informações seguras sobre aspectos do território a ser planejado. Possibilita, também, soluções de espacialização e visualização do planejamento por fim aprovado, como os materiais cartográficos de representação de zoneamentos, indicando onde, sobre o território, incidirão os diferentes conjuntos de regras de uso e ocupação definidos para as diferentes zonas.

Uma importante iniciativa de planejamento baseado em geoinformação foi a do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis que congregou o uso de geotecnologias e estudos territoriais urbanos no processo de formulação do Plano Diretor de Florianópolis de 2017, que resultou na construção e disponibilização, inclusive, de um *WebSig*, cujo objetivo seria o de compartilhar com toda sociedade o zoneamento proposto, garantindo e facilitando o entendimento de todos².

Os Planos Diretores, portanto, são normas jurídicas multifacetadas que contêm, simultaneamente, conteúdos técnico-científico, e um forte conteúdo político,

² Para visualizar o portal com os dados espaciais do Plano Diretor de Florianópolis 2017 < <http://qgiscloud.com/geoipuf/planodiretor2017>>

investindo, à ambos, de força normativa. Dessa forma, o PDM age como um limitador da discricionariedade administrativa no gerenciamento dos usos e ocupações do solo e da implementação de políticas públicas de melhoramento urbano, pois as ações escolhidas, e os locais de desenvolvimento dessas ações, deverão se atentar ao planejamento aprovado com força de lei, influenciando, inclusive, as prioridades das despesas e investimentos das Leis Plurianuais e das Leis Orçamentárias Anuais (CARVALHO, 2017).

Nesse sentido, muitos estudiosos e técnicos da área de planejamento tem proposto uma abordagem em que o planejamento é feito a partir da categoria de *território* (ARROYO, 2017; GAVRILOFF, SANTOS e FRAGA, 2012), pois defendem que tal categoria permitiria a mobilização de “ordens de interdependência” (GALVANESE, 2018), proporcionando uma síntese sobre os diferentes atores e processos socioambientais que impulsionam o desenvolvimento humano, do qual a urbanização vem a ser, atualmente, uma de suas principais expressões.

Diante de tal debate, a presente pesquisa tem por objetivo geral sintetizar um importante referencial teórico para se compreender a importância da geoinformação nos processos de planejamento urbano municipal e da necessidade de sua integração nos PDM e demais diplomas legais competentes, bem como conhecer e analisar criticamente as normas de planejamento urbano de Guarabira a luz do referencial estabelecido. Desse modo, são propostas algumas reflexões para o aprofundamento do próximo processo de planejamento urbano. Conseqüentemente, algumas reflexões propostas contribuirão para o futuro processo de revisão do Plano Diretor de Guarabira (PDG), visando torná-lo ainda mais participativo, democrático e baseado em geoinformação. Tal estudo torna-se ainda mais relevante quando se considera o fato de que o atual PDG não foi revisado desde sua promulgação, em 17 de novembro de 2006, contrariando, assim, o estabelecido pelo art. 30, §3º do Estatuto da Cidade (EC).

Além desta introdução, o trabalho conta com um tópico sobre metodologia, seguido pelo tópico do Aporte Teórico, um tópico de Dados e Discussão e as Considerações Finais.

O tópico do Aporte Teórico encontra-se dividido em três partes. Na primeira será feita uma breve revisão bibliográfica sobre a urbanização, com especial destaque aos dados, tendências e acontecimentos mais atuais. Na segunda serão feitas algumas considerações sobre em que implica o Estado de Direito previsto no art. 1º

da Constituição Federal e sobre as regras gerais do Direito Urbanístico Brasileiro, onde buscaremos analisar o tratamento dado pela CF/88 e pelo EC à política urbana e o papel do Estado, entendido enquanto os poderes públicos em geral. Na terceira serão expostas algumas referências teóricas, normativas e metodológicas sobre Planejamento Urbano a partir de uma perspectiva territorial e a importância da geração e apresentação de geoinformação nesse processo.

O capítulo de Dados e Discussão está dividido em duas partes: na primeira será feita uma caracterização de Guarabira, por meio da exposição sistemática de dados sobre o município coletados de outros trabalhos de pesquisa. Na segunda, e última, parte, serão expostas e analisadas as principais legislações de planejamento urbano vigentes no município, visando, primordialmente, identificar se se tratou de um planejamento de abordagem territorial, ou não, e quais as soluções baseadas em geotecnologia que foram produzidas e analisá-las.

2. MÉTODO E METODOLOGIA

Um conhecimento produzido/pensado, para ser considerado científico, deve ser elaborado a partir da aplicação de técnicas claramente definidas, conforme método delimitado e apoiando-se em fundamentos epistemológicos (SEVERINO, 2001). Diante de tal consideração, faz-se constar que a presente pesquisa se desenvolve calcada na epistemologia crítica de Habermas (2014a; 2014b), segundo a qual a produção científica e tecnológica não é neutra, mas social, política e ideologicamente comprometida.

A Epistemologia Crítica assume que o saber técnico e científico produzido confere um verdadeiro poder àqueles que o detém e o domina. A Ciência tem dois polos, o polo do saber e o polo do poder, e enquanto ideologia, cumpre também hoje a função de legitimação.

A técnica é dominação metódica, científica, calculada e calculante (sobre a natureza e sobre o homem). A técnica é um projeto histórico-social, nele se projeta o que a sociedade e os interesses nela dominantes pensam fazer com os homens e as coisas (HABERMAS, 2014b, p.46-47).

Nesse mesmo sentido, Leff (2001) e Beck (2011), pontuam em seus trabalhos as relações existente entre a produção do conhecimento científico, o desenvolvimento dos modos de produção, as problemáticas socioambientais e as disputas de poder e controle.

O fenômeno do crescimento das cidades e de sua urbanização também mantém inúmeras relações de reciprocidade com os processos e fenômenos anteriormente citados, podendo ser fator e resultado do surgimento de novos modos de produção e reprodução, de novos conhecimentos técnicos-científicos e de algumas dessas problemáticas socioambientais, como poluição intensa e concentrada, degradação da cobertura vegetal, dentre outras. Para representar essas interações de interferências recíprocas entre esses processos e fenômenos, apresenta-se, abaixo, a Figura 01, que consiste em um ciclo radial de interação, usado para demonstrar que os aspectos contidos no anel externo contribuem para compreensão do fenômeno no círculo central. Porém, não se especifica qual a natureza dessas interações, ressaltando-se que não são de simples causa e efeito, mas de alta complexidade, onde a causa por vezes também se transfigura em resultado do que ela ocasionou, sendo suas posições no gráfico intercambiáveis:



Figura 01: Ciclo Radial de interação entre a produção de conhecimento, as novas tecnologias e as problemáticas socioambientais.
 Fonte: Elaborado pela autora

A tecnologia e o conhecimento produzido podem ser considerados veículos do poder exercido para reafirmar o controle de legitimação do sistema (HABERMAS, 2014b). Assim, a força libertadora da tecnologia pode ser acompanhada da instrumentalização das coisas, podendo transfigurar-se em travão para a libertação. Trata-se de um aparente paradoxo, aparente porque só persiste quando se mantém uma ideia de neutralidade na produção de conhecimento (HEBERMAS, 2014a; BECK, 2011). Porém, quando se assume que a produção de conhecimentos técnicos e científicos apresentam compromissos éticos, políticos e sociais, esse tal conhecimento poderá tornar a ser libertador, pois será empregado e disputado conscientemente pelos diferentes sujeitos.

Isto posto, torna-se necessário dizer que o presente trabalho guarda um compromisso com os preceitos e objetivos inscritos nos arts. 182 e 183 da CF/88 e no Estatuto da Cidade, normas gerais de Direito Urbanístico que orientam todos os processos de planejamento urbano no Brasil. Portanto, o conhecimento aqui produzido visa contribuir para o empoderamento da população guarabirense para os processos políticos e institucionais de planejamento urbano de seu município, tendo em vista a imprescindibilidade de sua participação ativa e consciente para que o Planejamento Urbano alcance os objetivos gerais inscritos nas normas jurídicas que o orienta e regulamenta.

A participação da comunidade, enquanto forma de controle social, é mecanismo de prevenção da corrupção e fortalecimento da cidadania. Acesso à informação adequada e ao conhecimento técnico, para isso, são fundamentais, devendo ser a sociedade mobilizada para esse processo, com divulgação e publicidade adequadas e respeito às diversidades. (Ministério Público Estadual do Rio Grande do Sul, s/d, p. 01).

Feitas tais considerações sobre as bases epistemológicas do trabalho, é importante destacar que o método utilizado para o seu desenvolvimento foi o monográfico. Segundo Prodanov e Freitas (2013), o método monográfico consiste no estudo de determinados indivíduos, profissões, condições, instituições, grupos ou comunidades, com a finalidade de obter generalizações. Dessa maneira, o método monográfico de pesquisa consiste em selecionar um caso ou alguns casos específicos e analisá-los profundamente a partir de uma matriz teórica a ser estabelecida.

A monografia pode ser compreendida como um tipo de trabalho científico desenvolvido por um(a) pesquisador(a) com o intuito de abordar um único assunto, um único problema, devendo satisfazer “à exigência da especificação, ou seja, na razão direta de um tratamento estruturado de um único tema, devidamente especificado e delimitado” (SEVERINO, 2001, p. 200), sendo o tema desta pesquisa a integração da geoinformação nas normas de planejamento urbano municipal, e recorte empírico sobre as normas de planejamento urbano de Guarabira.

Considerou-se que seria relevante dar início à sistematização de conhecimentos úteis para a futura resolução do problema identificado, qual seja: a necessidade legal de revisão do PDG e desenvolvimento de um novo planejamento que seja participativo, efetivo e baseado em geoinformação.

Importante destacar que, quantos aos objetivos, este trabalho classifica-se como uma pesquisa exploratória. De modo geral, tais tipos de pesquisa buscam conhecer o contexto do objeto de estudo, visando encontrar todas as evidências relacionadas ao tema de que não se possui muito conhecimento e aumentar a possibilidade de realizar uma investigação completa. Embora a pesquisa exploratória seja uma técnica muito flexível, comparando-a com outros tipos de estudos, implica que o pesquisador esteja disposto a assumir riscos, ser paciente e receptivo (RAMALHO e MARQUES, 2009).

Note-se que a pesquisa exploratória busca proporcionar maior familiaridade com o problema de pesquisa, com vistas a torná-lo mais explícito. Uma tal pesquisa auxilia à situar o assunto na literatura acadêmica sobre o tema de interesse, para então aprofundá-la e utilizar os autores para uma explanação crítica e científica sobre

o caso concreto a ser estudado. É importante mencionar que a pesquisa exploratória é responsável por gerar hipóteses que promovam o desenvolvimento de estudos mais profundo (RAMPAZZO, 2005).

Utilizou-se de metodologias de análise de documentos e de revisão integrativa da literatura científica a partir de alguns temas para a compreensão dos processos sociais de planejamento urbano e de sua normatização, mais especificamente no que tange o uso de geoinformação nesses processos. Conceitualmente uma revisão integrativa consiste em uma metodologia de pesquisa de dados secundários, na qual os estudos relacionados a um determinado assunto são sumarizados, permitindo-se obter conclusões gerais a partir da reunião de vários estudos, sendo que o método pode combinar dados de literatura teórica ou empírica (GALVÃO; MENDES; SILVEIRA, 2008).

As bases de dados utilizadas para obtenção dos trabalhos foram Scielo, GoogleAcademics e repositórios institucionais do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, da Universidade Federal da Paraíba, da Universidade Estadual da Paraíba e da Universidade Federal do ABC. Os temas foram: i) a urbanização atual, no Brasil e no mundo; ii) regras gerais de direito urbanístico; e iii) planejamento urbano e geoinformação.

No campo da geografia utiliza-se, primordialmente, de autores como Raffestin (1993), Lefebvre (2002 e 2011), Santos (1993) e Limonad (2018); no campo do Direito e da Teoria do Estado bebe-se de Dallari (2015), Rousseau (2011), Hobbes (2009), Hely Lopes Meirelles (2007) e Prieto, Menezes e Calegari (2017); no campo do Planejamento Urbano de abordagem territorial caminha-se entre as discussões de Villaça (1999), Galvanese (2018) e Silva (2012); e no que se refere à geoinformação e à geociência utiliza-se de Fitz, Batistella, Carvalho e Pierozzi (2008). Tais autores teceram importantes discussões técnicas e científicas sobre os temas escolhidos, contribuindo para a contextualização do objeto deste trabalho, projetando algumas luzes que nos permitirão compreender alguns de seus aspectos (DEMO, 2010).

A revisão bibliográfica e documental realizada no tópico Aporte Teórico fornece uma matriz teórica e sociohistórica a partir da qual se irá analisar as normas municipais fruto dos processos de planejamento urbano de Guarabira e sua integralização por geoinformações, especialmente no PDG.

No tópico Dados e Discussões fez uma breve caracterização do município de Guarabira também por meio de uma revisão integrativa da literatura científica sobre

esse ente federativo, seguida por um levantamento das principais normas municipais de Guarabira sobre planejamento urbano, finalizando com a análise crítica do conteúdo dessa legislação a partir da matriz teórica previamente estabelecida.

Para realização do levantamento normativo, foram feitas pesquisas nas plataformas virtuais da Câmara dos Vereadores e da Prefeitura de Guarabira. Em tais plataformas é possível acessar um vasto banco de dados sobre as legislações promulgadas por essas instituições públicas, consultar seu status (em vigor ou revogada) e até mesmo acessar seu conteúdo, embora algumas não estejam disponibilizadas na íntegra.

Sobre a utilização de plataformas virtuais de pesquisa, Clausen (apud BLATTMANN e TRISTÃO, 1999) informa que a Internet está tornando-se gradativamente a mais importante ferramenta de pesquisa de informações. A internet possibilitou a ampliação da circulação de periódicos e, portanto, a agilidade na divulgação das informações, o que, conseqüentemente, gerou uma acessibilidade maior à comunicação científica, fator essencial da atividade de pesquisa. O pesquisador utiliza cada vez mais as informações digitais disponíveis na Internet.

Portanto, além de trabalhos acadêmicos, também foi feita a seleção e análise de documentos oficiais dos Poderes Executivo e Legislativo da União, do Estado da Paraíba e do Município de Guarabira. Tais documentos consistem em normas jurídicas, manuais de recomendações, apresentações oficiais, dentre outros tipos de documentos. Todos abordam, em alguma medida, questões relacionadas ao planejamento urbano e o uso de geotecnologias. Também foram analisadas documentos e publicações oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, da Organização das Nações Unidas, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

3. APORTE TEÓRICO

Neste tópico será feita uma revisão integrativa da literatura científica e de documentos sobre os seguintes temas sobre: 3.1 o fenômeno da urbanização na atualidade; 3.2 o Estado de Direito brasileiro e as normas gerais de Direito urbanístico; e 3.3 território, planejamento urbano e geoinformação.

O primeiro subtópico do Aporte Teórico apresenta algumas discussões políticas e científicas acerca do fenômeno da urbanização, seus impactos no meio e na vida humana e apresenta algumas das iniciativas oficiais do governo brasileiro que interferem nesse fenômeno a nível nacional, fornecendo uma contextualização do tema. Antes de se refletir sobre o uso de geoinformação no planejamento urbano é necessário conhecer um pouco sobre o que é a urbanização, quais os seus efeitos e o que tem sido feito e discutido oficialmente em instâncias governamentais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e pelo próprio governo brasileiro. Assim, busca-se estabelecer, dentro do possível, o contexto geral no qual será empreendida a revisão do PDG; o que se espera que ocorra em um futuro próximo.

O segundo subtópico parte da noção de que o Brasil foi constituído enquanto um Estado de Direito, isto é, um sistema institucional no qual todos (do simples indivíduo até o poder público) são submetidos ao império do direito, havendo um dever de respeito e obrigação de cumprimento das normas gerais e dos direitos fundamentais (DWORKIN, 1999). Deste modo, conhecer as principais normas gerais de direito urbanístico, como a CF/88 e o Estatuto da Cidade, é essencial para se refletir sobre o planejamento urbano, pois nelas estão inscritos os significados, as diretrizes e os objetivos básicos de tal planejamento.

O terceiro subtópico irá apresentar e discutir alguns conceitos teóricos sobre planejamento urbano, território e geoinformação e apresentar algumas das discussões técnicas e acadêmicas existentes sobre o uso da geoinformação nas novas abordagens de planejamento, em substituição aos antigos planejamentos burocráticos, os quais careciam de participação popular e de democratização da geoinformação, havendo recomendações oficiais do recém extinto MCid, desde 2004, e da ONU (2015) pela realização de planejamentos urbanos integrados e de abordagem territorial.

3.1 O FENÔMENO DA URBANIZAÇÃO NA ATUALIDADE

A urbanização, amplamente estudada e debatida por geógrafos como Milton Santos (1993), Lefebvre (2002; 2011), Marcelo Lopes de Souza (2005; 2010) e Ana Fani Alessandri Carlos (2007), em termos de política internacional, já é compreendida como um fenômeno mundial irreversível: essa foi a declaração de Jonas Rabiovitch, Conselheiro-sênior para inovação em serviços públicos do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais (DESA) em entrevista concedida à *ONU News* (2019)³.

De acordo com o DESA (2019), no ano passado, 55% da população mundial, ou 4,2 bilhões de pessoas, viviam em centro urbanos. Até 2050, mais 2,5 bilhões de cidadãos terão escolhido uma cidade para fixar residência, o que significa que, segundo dados divulgados pelo secretário-geral da ONU, António Guterres, em vídeo lançado em 31 de outubro de 2020, também referente ao Dia Mundial das Cidades, 68% da população mundial irá residir em zonas urbanas até 2050⁴.

Segundo Carlos (2009), as cidades, enquanto produto social, é o trabalho materializado, apresentando formas de ocupação adequadas às necessidades de produção, consumo, habitar e viver. Causadora de profundas transformações do espaço, a urbanização cria, transforma e destrói territórios, afetando profundamente os aspectos ambientais naturais das áreas sobre as quais, e em relação com as quais, as malhas urbanas se estabelecem. Portanto, a urbanização tem duas faces: se por um lado gera riqueza, desenvolvimento, inovação, e fortalecimento das instituições democráticas, produz também pobreza, marginalização e degradação ambiental. Em trabalho publicado pelo extinto MCid (2004a), consta a informação de que:

cerca de 80% da população do país mora em área urbana e, em escala variável, as cidades brasileiras apresentam problemas comuns que foram agravados, ao longo dos anos, pela falta de planejamento, reforma fundiária, controle sobre o uso e a ocupação do solo (BRASIL, 2004a, p. 04)

Sobre as preocupações em torno das problemáticas oriundas das distorções do crescimento das cidades, na já citada entrevista para a *ONU News*, o Conselheiro-sênior para inovação em serviços públicos do DESA disse acreditar que o importante é que as pessoas não se desesperem com problemas gerados pelo crescimento urbano, como por exemplo, o trânsito. Para ele, os moradores dos centros

³ Para mais informações, disponível em: <<https://news.un.org/pt/interview/2019/10/1692941>> Acesso em: 25 de Outubro de 2020

⁴ Para mais informações, disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=raa7YpC4JqE>> Acesso em 31 de Outubro de 2020

urbanos esquecem “que existem centenas de milhares de cidades que estão se desenvolvendo agora e que têm a oportunidade de evitar os erros que foram cometidos pelas megacidades no passado” (ONU NEWS, 2019).

Visando criar estratégias para fomentar e viabilizar a construção de cidades mais justas e sustentáveis, países reunidos na primeira Assembleia Global do Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (ONU-Habitat), realizada em maio de 2019, em Nairóbi, no Quênia, emitiram uma Declaração Ministerial reconhecendo os desafios e oportunidades da urbanização global, que diz:

Innovation for better quality of life in cities and communities: accelerated implementation of the New Urban Agenda towards the achievement of the Sustainable Development Goals (Relatório da Primeira Assembleia Mundial do Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos, pg. 14, 2019.)⁵

Pensar, refletir, discutir e apontar caminhos para o desenvolvimento urbano sustentável é tarefa de todos os dias e um desafio permanente que todos e todas: governantes, empresários e população, afinal, o presente e o futuro das cidades dizem respeito e importam à toda coletividade, e não apenas a alguns seletos grupos sociais.

No caso da urbanização brasileira, inúmeros trabalhos informam que esse processo se materializou sob diferentes formas em diferentes contextos sociais, políticos e econômicos do país desde o período colonial (BUENO, 2012; CAMPOS, 2019). Contudo, boa parte da literatura sobre o tema convencionou que a sua expansão mais intensiva ocorreu ao longo do século XX, sobretudo em decorrência do processo de industrialização que se iniciou na década de 1930 e consolidou-se após os anos 1950 (SANTOS, 1993).

A partir de meados da década de 1960, o Brasil deixou de ser considerado um país rural para transformar-se em um país predominantemente urbano, ou seja, com a maior parte da população vivendo nas cidades (SANTOS, 1993). Todavia, até a atualidade a produção agrícola, de matérias primas e de não manufaturados ainda responde pela maior parte das exportações e do Produto Interno Bruto do país, o que demonstra a permanência e a importância do rural para o próprio processo de urbanização brasileiro (LIMONAD, 2018, p. 26):

Dizer que o Brasil se tornou um país urbano não significa dizer que o espaço social em sua totalidade seja urbano, mas sim reconhecer a hegemonia do urbano, sem que este seja predominante. Significa reconhecer a existência

⁵ Tradução da autora: “Inovação para uma melhor qualidade de vida nas cidades e comunidades: implementação acelerada da Nova Agenda Urbana para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”.

da ruralidade, do rural e daquilo que se pode caracterizar ainda como um espaço natural;

As tendências atuais da Urbanização no Brasil, embora não sejam alvo de consenso, indicam uma inversão de algumas características anteriormente presentes ou a diminuição da intensidade de outros aspectos, como a metropolização. Em decorrência das mudanças econômicas, culturais, sociais e estruturais pelas quais a sociedade brasileira vem passando, as cidades vêm ganhando novas formas e novas composições em seus espaços geográficos (LIMONAD, 2018).

Segundo Santos (1993) e Limonad (2018), dois aspectos importantes do novo processo de urbanização brasileira é o da desmetropolização, iniciado em meados dos anos de 1980, e o crescimento das cidades médias. Isso pode significar que uma certa parte da população, antes residente em metrópoles, está se deslocando em direção às cidades de médio porte, pois estas estão recebendo, cada vez mais, maiores investimentos e gerando cada vez mais empregos diretos e indiretos.

Nesse sentido, Limonad (2018) aponta que nas últimas décadas, evidenciou-se uma tendência crescente à interiorização do crescimento das cidades e da distribuição espacial das atividades produtivas e da renda. A autora defende que as atividades de planejamento (Planos e Políticas governamentais), a globalização e as mudanças da conjuntura política do país são fundamentais para compreender essa nova realidade.

Limonad (2018) propôs, então, uma periodização de diferentes ciclos do Planejamento Urbano Brasileiro, defendendo sua aglutinação em três distintos períodos com metas gerais distintas, mas que se justapõem entre si. Ao tratar do último ciclo, ocorrido no período pós redemocratização, indo de 1989 até 2016, a autora sugere uma subdivisão em dois momentos distintos: i) o primeiro ocorrendo sob uma bandeira neoliberal, se estendendo até o final do governo de Fernando Henrique Cardoso; e ii) o segundo sob a gestão petista.

Portanto, percebe-se que é a nova Constituição, de valores e princípios democráticos, o que confere uma certa coesão a esses dois momentos, de propostas políticas consideravelmente distintas, reunindo-os em um mesmo ciclo da urbanização brasileira:

... os últimos 25 anos foram marcados pela globalização dos processos e pela neoliberalização da economia. Durante esse período, o Brasil passou por uma série de transformações na esfera política, econômica e social. O fim da ditadura, a Constituição de 1988 e a retomada do estado de direito,

conjulgados à crise fiscal e da previdência social, aos quais veio se somar o advento da III Revolução Industrial, com transformações no âmbito das comunicações, bioengenharia e nos processos de trabalho, marcaram a transição para uma nova inserção do Brasil na divisão internacional do trabalho e no processo de globalização. (LIMONAD, 2018, p. 33).

O resultado comum desses dois momentos foi proporcionar maior grau de equidade aos processos de urbanização e de industrialização no país, embora em diferentes aspectos. Uma das grandes heranças do primeiro momento desse terceiro ciclo foi a desconcentração da industrialização, saindo do eixo Sul-Suldeste e se expandindo para as demais regiões do país, principalmente Norte e Nordeste. Junto com ela - a industrialização - ocorre o crescimento de cidades nessas regiões e, com isso, inicia-se processos de urbanização.

... a urbanização se difundiu pelo território, se diversificou, se especializou e se tornou mais complexa. Aglomerações urbanas, enclaves de distintos tipos industriais e respectivas bacias de emprego pipocaram ao longo das estradas, nas proximidades e ao redor de enclaves produtivos isolados, multiplicaram-se e especializaram-se... Mudou, portanto, a distribuição espacial das atividades produtivas e da população. (LIMONAD, 2018, p. 36).

Já no segundo momento desse terceiro ciclo, marcado pelas políticas sociais do governo petista, como Bolsa Família e Bolsa Educação, reduziu-se em parte as desigualdades socioespaciais e socioeconômicas existentes, fortalecendo e aprimorando os processos de urbanização, bem como houve um fortalecimento da política internacional brasileira centrada em relações com países do hemisfério sul e crescimento das economias mundiais emergentes, os BRICS (LIMONAD, 2018).

Essa nova realidade de forte interação internacional centrada no Cone Sul contribuiu, segundo a autora, para a dinamização da economia nacional para além das regiões metropolitanas em um amplo conjunto de cidades médias, que podem ser entendidas enquanto “cidades que desempenham um papel polarizador e/ou funções de intermediação com um certo porte” (SPOSITO *apud* LIMONAD, 2018).

Outro importante fator para o crescimento de cidades pequenas e médias no último ciclo da urbanização brasileira foi a difusão de *campi* Universitários, dinamizando e articulando essas pequenas e médias cidades em diversas partes do país (LIMONAD, 2018), como é o caso de Guarabira, com a criação do Campus III, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), em 1987, e do Campus Guarabira, do Instituto Federal da Paraíba, nessa mesma cidade, em 2011.

Os fluxos migratórios também sofreram alterações. Segundo Limonad (2018), dados dos Censos Demográficos (IBGE, 1991, 2007, 2010) revelam que o tipo de migrante mudou, bem como a escala e o tipo de migração:

os migrantes sem instrução e sem renda deram lugar a migrantes com mais de oito anos de estudo e com nível superior... Passam a predominar os fluxos intrarregionais e interurbanos em lugar dos fluxos inter-regionais de períodos anteriores (LIMONAD, 2018, p. 40).

É importante ressaltar, todavia, que isso não significa que as metrópoles estejam diminuindo, mas apenas crescendo menos, o que nos leva à um outro aspecto atual da urbanização brasileira: o crescimento menos acelerado das grandes cidades e metrópoles.

Podemos perceber, então, que, embora alguns problemas anteriormente existentes tenham diminuído ou se apresentado de forma menos intensa nas grandes aglomerações humanas em território brasileiro, as contradições sociais reproduzidas no meio urbano ainda são latentes. As heranças promovidas pela expansão capitalista e industrial ainda são muito sentidas, haja vista que os problemas sociais e ambientais nos centros urbanos permanecem como desafios para as cidades brasileiras e apresentam grande potencial de se reproduzirem nos novos territórios em expansão caso um processo sério e eficiente de planejamento urbano não seja implantado. Portanto, o maior desses desafios é garantir o direito à cidade para os muitos que dela ainda são socioeconomicamente excluídos (LEFEBVRE, 2011).

Em 2016 iniciou-se um novo ciclo político-econômico no Brasil, cujos resultados no processo de urbanização brasileira ainda não se é possível mensurar, mas já se faz detectar: segundo Limonad (2018), constatou-se um retorno às práticas pretéritas do neoliberalismo, com novas privatizações, leilões dos recursos naturais para exploração por empresas multinacionais, desregulação das relações de trabalho e um enxugamento do aparelho de Estado. Ainda assim, esse novo momento da urbanização brasileira, que desponta após o fim do ciclo de gestão petista, possui em comum com os dois momentos anteriormente expostos as regras, diretrizes e valores expressos da CF/88.

Uma grande mudança político-administrativa realizada em 2019, como primeiro ato do novo governo, foi uma reformulação da estrutura ministerial da União (Dec. Fed. nº 9.666/19). O MCid foi extinto, tendo sua pasta fundida à do Ministério da Integração Nacional que passou a ser denominado MDR. Essa nova organização pode sugerir uma redução da autonomia local, das municipalidades e de seus cidadãos, para pautar às questões ligadas à urbanização. Às pautas afetas ao crescimento e desenvolvimento das cidades passam a ser geridas pelo governo federal agora apenas em termos de integração regional, à semelhança do que foi nos

governos de 1964 a 1987, de modo que pautas e especificidades locais podem acabar retornando ao esquecimento em termos de políticas públicas federais.

O novo MDR está pautando a elaboração de uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, bem como de uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional e uma Política Nacional de Ordenamento Territorial. Embora regulamentem objetos distintos, de diferentes escalas de análise, essas legislações trazem implicações na implementação uma das outras. Especificamente, as políticas de desenvolvimento regional e de ordenamento territorial ora em debate, quando promulgadas irão afetar profundamente as políticas urbanas: nacionais, estaduais e municipais.

Em uma apresentação sobre “A Relação entre os ODS e os Planos Diretores”, feita por Ana Paula Bruno, na função de Secretária Nacional de Desenvolvimento Regional e Urbano, consta que o novo Ministério propõe uma “mudança de visão/inflexão”, “da atuação em Planejamento Urbano para a atuação em Desenvolvimento Urbano” (BRASIL, 2019b). Porém, como poderá haver um real desenvolvimento sem um planejamento que o anteceda? Ainda, consta no citado documento que o novo Ministério tem atuado: na Formulação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), em articulação com a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e com as agendas internacionais; na Construção da Carta Brasileira sobre Cidades Inteligentes (incorporação do tema da transformação digital nas políticas territoriais); na Construção de Nova Abordagem e Metodologia para Plano Diretor (inclui Política Municipal de Desenvolvimento Urbano); e na Construção de Guia para Implantação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e da Nova Agenda Urbana pelos municípios

Outro momento marcante desse novo período, e que irá causar efeitos nos diferentes processos de crescimento das cidades e de urbanização, foi a promulgação do novo Marco de Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026/20), tendo havido expressa declaração do então Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, na audiência pública realizada em sede da Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 708, acerca das omissões do governo federal na aplicação de recursos do Fundo Clima e do Fundo Amazônia, de que estes recursos não foram executados anteriormente porque se estava aguardando essa nova legislação, demonstrando haver interesse desse governo, representado pelo Ministro indicado Ricardo Salles, em investir ativamente em futuros projetos de saneamento básico.

No âmbito estadual e local, importa destacar o projeto “Decide”, iniciativa do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba em favor do planejamento urbano e do desenvolvimento econômico e social. O citado projeto visa disponibilizar aos municípios integrantes do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Urbano (COMDURB), que atualmente reúne doze municípios do brejo paraibano, assessoria técnica especializada e estudos técnicos como o levantamento aerofotogramétrico de áreas urbanas, visando, principalmente, contribuir para a implantação do Plano Diretor dessas cidades (PARAÍBA, 2019). Ainda, há indicativo de autorização, pelo governo do Estado, para a licitação de obras para a construção do acesso à Cachoeira dos Guedes, em Guarabira (A UNIÃO, 2020).

Importante destacar, também, que nesse ano de 2020 começou a operar o Aterro Sanitário Intermunicipal localizado na zona rural de Guarabira, à cerca de 10km do centro urbano, e está dando destinação aos resíduos urbanos de mais de 20 municípios da região (PORTAL SANEAMENTO BÁSICO, 2020; ECOSAM, 2018).

É nesse contexto que deverá acontecer o processo de formulação de um novo Plano Diretor para Guarabira, tendo em vista que o plano atualmente vigente já conta com mais de 14 anos desde sua publicação, sendo urgente que se inicie as ações para sua revisão, tendo em vista que o art. 30, §3º, do Estatuto da Cidade determina que os Planos Diretores Municipais devem ser revisados a cada 10 anos.

3.2 O ESTADO DE DIREITO BRASILEIRO E AS NORMAS GERAIS DE DIREITO URBANÍSTICO

No art. 1º da CF/88, a constituinte, formada em 1987, estabeleceu que a República Federativa do Brasil constituir-se-ia em Estado Democrático de Direito. Mas o que isso significa? E qual sua relação com o planejamento público do desenvolvimento urbano dos municípios? Para responder tais questões será preciso adentrar em algumas discussões da filosofia política e jurídica, da Teoria Geral do Estado e da Teoria Geral do Direito. Como se trata de uma campo de investigação bastante profundo e complexo, apenas se apresentará a discussão de forma coerente para a compreensão do objeto principal desta monografia, sem esgotar o assunto em sua totalidade.

Começemos por uma breve investigação sobre o que é Estado, que enquanto conceito e instituição social foi objeto de incontáveis incursões filosóficas e

científicas, tendo sido elaboradas algumas importantes teorias acerca de sua origem, como a Teoria da origem Familiar, a Teoria Contratual, a Teoria Violenta e a Teoria Natural (DALLARI, 2015). No campo da filosofia jurídica ocidental, as teorias Contratuais de autores como Thomas Hobbes (2009), Rousseau (2011) e Locke (2019) lograram grande aceitação entre a comunidade científica e no seio social de suas épocas, permanecendo a exercer forte influência na atualidade e em diferentes sociedades. Destaca-se, em seus trabalhos, a proeminência da ideia de necessidade de normatização jurídica das relações humanas enquanto propulsor do surgimento do Estado, criando, assim, melhores condições epistemológicas para a compreensão das interrelações entre Estado e Direito.

Os contratualistas, em geral, pressupunham que a natureza humana seria conflituosa, ou, ao menos, incapaz de escapar totalmente aos conflitos, ocasionando certo grau de insegurança e instabilidade geral nas sociedades humanas em constituição. Diante disto, teria sido necessário o estabelecimento de um acordo, por intermédio de um contrato, para que um indivíduo, ou grupo de indivíduos, obtivessem legitimidade para exercer autoridade sobre um grupo maior de pessoas que habitassem determinada área, sobre a qual se instituiria um território, organizando-o civilmente e orientando-se por ideais éticos e morais, como igualdade, bem estar social, dentre outros.

O estabelecimento de um tal contrato social teria sido a origem do Estado civil, que em linhas gerais traduz um Estado que busca a estabilização social, o que, para Hobbes, consistiria na paz social, e para Rousseau, em segurança da propriedade e na liberdade do indivíduo. Em um tal Estado, como proposto pelos contratualistas, as normas jurídica⁶ seriam o seu principal instrumento de regulação das ações dos indivíduos e suas interrelações, bem como das ações e relações do próprio Estado. Note-se que esse tal contrato social, no caso do Brasil, atualmente é a Constituição Federal de 1988, aquela que cria e regulamenta o Estado brasileiro, nos termos já expressos no início deste subtópico.

⁶ Para o desenvolvimento deste trabalho, entende-se por norma jurídica um conjunto de enunciações instituídas através de um processo pré-estabelecido no contrato social (CF/88) para sua elaboração, discussão e aprovação, o que lhe confere legitimidade coercitiva capaz, até mesmo, de privar àqueles sujeitos que a descumprirem de certos direitos, que via de regra são protegidos, como o da propriedade privada, dentre outras sanções, havendo, portanto, a institucionalização das relações de autoridades (FERRAS JR., 2003, p. 105-113).

Nesses termos, o Estado pode ser compreendido enquanto uma forma de organização social dos seres humanos, cuja função principal seria estabelecer certa ordem e controle para/sobre as relações humanas na busca por uma melhor convivência em sociedade. O Estado de Direito, por sua vez, é um desdobramento da teoria contratualista de origem do Estado, pois em tal teoria argumenta-se que essa entidade coletiva se estabelece mediante a enunciação de finalidades públicas a serem alcançadas, de direitos e deveres, de competências e de ferramentas, inscrevendo-os em uma ordem normativa dotada de poder coercitivo capaz de dizer e defender o Direito enquanto ordem e justiça, portanto, um Estado que só o é, se conforme o Direito, ao qual foi atribuída a função de regular o exercício do poder e a autoridade.

No campo da geografia política, por sua vez, o Estado é definido como uma grande instituição composta por um território - delimitado por relações de poder em fronteiras -, por um governo - o conjunto de pessoas que administrarão o Estado - e por um povo - que habita e transforma esse território -, sendo responsável pelo gerenciamento desse território para o atendimento das expectativas de direito de sua população (PENA, s/d): “o Estado seria um dos principais atores internacionais, sendo também um dos mais importantes agentes de produção e transformação do espaço geográfico” (PENA, s/d, p. 01). Portanto, o Estado, que aqui também poderá ser entendido como o Poder Público, é um importante ator do processo de planejamento urbano, tendo em vista suas atribuições de gestor/coordenador/fomentador das atividades de planejamento, bem como é o sujeito responsável por diversas ações de transformação do espaço urbano.

Em razão das exigências urbanísticas fomentadas pela CF/88 e a necessidade de que fossem criadas soluções jurídicas para evitar a reprodução das distorções do crescimento das cidades, desenvolveu-se nas últimas décadas o denominado Direito urbanístico, conceituado por Hely Lopes Meirelles (2007, p. 513), como o “ramo do Direito público destinado ao estudo e formulação dos princípios e normas que devem reger os espaços habitáveis, no seu conjunto cidade-campo”.

No Brasil, as bases para o planejamento do desenvolvimento urbano estão estabelecidas nos art. 182 e art. 183 da CF/88 e no Estatuto da Cidade (lei 10.257/2001), que pode ser considerado como o principal marco legal para o desenvolvimento das cidades.

Foi designado ao poder público municipal o dever de valer-se de um conjunto coordenado de ações, ou, mais propriamente, de um programa de atuação estável no tempo, fruto de uma decisão racional tomada em um processo democrático participativo de planejamento para definição de objetivos específicos locais socialmente relevantes a serem alcançados, selecionando e hierarquizando prioridades com base em critérios impessoais e objetivamente aferíveis, devendo reservar os meios necessários (escolhas de alocação de recursos financeiros, humanos e materiais disponíveis), estruturando e institucionalizando organizações e procedimentos para a execução coordenada das atividades, definindo os prazos dentro dos quais se espera atingir as metas.

No EC estão estabelecidas as normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Já no seu artigo 2º, o EC dispõe que “a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana”. Mas, o que isso significa? Segundo Prieto, Menezes e Calegari (2017), de forma geral, seriam duas coisas:

1. A propriedade urbana, embora privada, deve ter uma função social. Em tese, o dono de um terreno baldio tem o direito de fazer dele o que preferir, correto? Contudo, se for melhor para a cidade como um todo que aquela região onde o terreno se encontra seja exclusivamente residencial, é legítimo que o poder público fixe a obrigação de que apenas moradias sejam instaladas ali. A propriedade continua sendo privada, porém sua função social será garantida pela exigência que a lei impõe sobre seu uso.
2. No Brasil, assim como em outras regiões subdesenvolvidas do planeta, as cidades cresceram de modo desordenado, criando problemas como a degradação do meio ambiente, os longos deslocamentos, a falta de saneamento básico, entre outros. Cabe à política urbana induzir o desenvolvimento inclusivo, sustentável e equilibrado, de modo a corrigir essas distorções históricas

Portanto, o planejamento urbano deve encarar o ordenamento do território como “um meio para cumprir objetivos maiores” (PRIETO; MENEZES; CALEGARI, 2017), tais como:

- Garantia do direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;
- Oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais;

- Evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente.

O avanço da sociedade democrática no Brasil produziu um ordenamento jurídico cuja finalidade é a transformação social, estando também submetidos a ele os poderes legislativo, executivo e judiciário.

É nesse contexto que foi proposto o Plano Diretor como a principal ferramenta do planejamento urbano municipal no Brasil. Da leitura dos artigos 39 e 40 do Estatuto da Cidade podemos entender que o plano diretor é “o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana”. É ele quem deve promover o diálogo entre os aspectos físicos/territoriais e os objetivos sociais, econômicos e ambientais que temos para a cidade. O PDM deve ter como objetivo “distribuir os riscos e benefícios da urbanização, induzindo um desenvolvimento mais inclusivo e sustentável” (PRIETO; MENEZES; CALEGARI, 2018).

O professor Flávio Villaça, da USP, define plano diretor como:

Um plano que, a partir de um diagnóstico científico da realidade física, social, econômica, política e administrativa da cidade, do município e de sua região, apresentaria um conjunto de propostas para o futuro desenvolvimento socioeconômico e futura organização espacial dos usos do solo urbano, das redes de infraestrutura e de elementos fundamentais da estrutura urbana, para a cidade e para o município, propostas estas definidas para curto, médio e longo prazos, e aprovadas por lei municipal. (Villaça, 1999, p.238).

Portanto, a partir de tal conceituação, constata-se a necessidade da realização de um diagnóstico prévio da realidade municipal, o qual deverá ser viabilizado mediante a aplicação de técnicas e conhecimentos científicos que contribuam para ampliar o conhecimento sobre o território que se pretende planejar. Lima, por sua vez, afirma que o PDM se constitui enquanto:

[...] uma ferramenta importante para o planejamento público, guiando, de forma maleável, diversas decisões públicas e privadas tomadas em um determinado recorte espacial. Esta é uma das características mais importantes de tal ferramenta, pois não se trata de um bloco fechado de leis e diretrizes de zoneamento de uso e ocupação do solo. Ao contrário, um plano diretor se caracteriza por uma adaptabilidade aos fatos posteriores, permitindo que, de acordo com interesses públicos e privados específicos, para que tais planos possam ser extrapolados e readaptados à nova realidade local. (Lima, 2009, p. 04).

Essa última conceituação estaca o caráter instrumental, pragmático, do PDM, enquanto ferramenta para a regulação de alguns aspectos de ações de transformação do território regulado, de modo que se atinja determinados fins, os quais deverão estar sendo continuamente revisitados, de modo a averiguar os ajustes

necessários para se esteja no caminho de concretização da cambiante vontade geral da população.

Visando fornecer apoio aos diversos municípios brasileiros e uma certa padronização dos processos de planejamento urbano em território nacional e da própria ferramenta de planificação, o MCid publicou um guia para elaboração dos planos diretores, propondo uma série de etapas para sua formulação, ressaltando que a participação social deverá ser priorizada em todo o caminho. Na primeira etapa era proposto o estabelecimento de um núcleo gestor com participação de lideranças dos diferentes segmentos da sociedade (governo, empresas, sindicatos, movimentos sociais), seguida da realização de uma leitura (tanto da perspectiva técnica quanto da perspectiva comunitária) da cidade como é hoje. Na sequência, poder-se-ia partir para a elaboração e discussão de uma minuta de lei, culminando com a aprovação na Câmara Municipal (BRASIL, 2004).

Segundo Prieto, Menezes e Calegari (2017):

o plano diretor fornece transparência para a política de planejamento urbano, ao instituí-la em forma de lei. Diretrizes urbanas sempre existirão, a diferença é que com o plano diretor elas ficam explícitas, disponíveis ao cidadão para criticar, compreender e atuar sob “regras do jogo” bem definidas. Com ele, o cidadão pode decidir melhor ao escolher onde comprar uma casa para morar, o empresário pode escolher melhor onde investir em um novo negócio.

Percebe-se, portanto, a importância do Plano Diretor para efetivação de princípios jurídicos como o do Acesso à informação pública, oferecendo critérios mais claros para que a população possa avaliar as ações de gestão administrativa dos diferentes governos que assumem a coordenação das entidades estatais.

O Plano Diretor estabelece um planejamento abrangente para o crescimento e desenvolvimento urbano do município, não se tratando de um planejamento exclusivamente do seu aspecto territorial. Contudo, conduzir o planejamento urbano a partir de uma abordagem territorial tem se mostrado bastante profícuo no fortalecimento da participação social de maneira plural nos processos de planejamento urbano e para proporcionar um conhecimento integrado das variadas características desse território municipal: físicas/ambientais, sociais e econômicas; sem invisibilizar suas contradições.

Importante destacar, ainda, que o planejamento urbano deve ser entendido como um processo contínuo, pois, apesar do PDM ser instituído com força de lei, o que lhe confere certa estabilidade/manutenção do seu conteúdo no tempo - podendo levar a população a pensar que o plano teria um caráter rigidamente estático e

imutável -, por legislar sobre objetos tipicamente multáveis como a cidade e os projetos de seus cidadãos para ela, os PDM devem passar por processos de revisão periódicas (CARVALHO, 2017).

O monitoramento e a avaliação do impacto das ações programadas no desenvolvimento e expansão urbana devem basear futuros processos de atualização e adaptação do Plano, adequando-o às mudanças ocorridas na dinâmica socioespacial local, regional e, até mesmo, mundial; adequando-o aos novos interesses e necessidades da população local, a qual sempre deverá ser amplamente consultada durante os processos de revisão, e cujas pautas devem ser democraticamente ouvidas e deliberadas ao longo dos processos de revisão.

Sobre tal revisão do PDM, o Estatuto da Cidade, no § 3º do seu artigo 30, determina que, pelo menos a cada 10 (dez) anos, os planos diretores devem ser revistos. O processo de avaliação do Plano Diretor Municipal, na realidade, deveria ser ininterrupto, permitindo uma mobilização constante da sociedade em torno do instrumento, de modo a garantir sua atualização permanente e facilitando a revisão obrigatória decenal.

Note-se que, mesmo antes de se findar o prazo de 10 anos para revisão do Plano Diretor Municipal, o Sistema de Acompanhamento e Controle Social, previsto no artigo 42 do Estatuto da Cidade, e cujas atribuições foram definidas no art. 6º, da Res. nº 34/05 do Conselho Nacional das Cidades, deverá estipular instâncias de planejamento e gestão democrática para implementar e mesmo rever o plano diretor, quando necessário.

Ainda, por meio da Resolução nº 83/09 do Conselho Nacional das Cidades, foi feita a recomendação para que os processos de revisão ou alteração do plano diretor também sejam participativos, cumprindo o disposto nos art. 40 e 43 do EC e o conteúdo da Res. nº 25/05 do Conselho Nacional das Cidades, devendo sempre ser previamente submetido ao Conselho da Cidade, ou instância similar.

Sobre a citada Resolução nº 34/2005, do Conselho Nacional das Cidades, é importante destacar que a mesma traz importantes recomendações para elaboração dos Planos Diretores, que devem atender alguns requisitos mínimos. Vejamos o que dispõe o seu art. 1º:

Art. 1º O Plano Diretor deve prever, no mínimo:

I – as ações e medidas para assegurar o cumprimento das funções sociais da cidade, considerando o território rural e urbano;

- II- as ações e medidas para assegurar o cumprimento da função social da propriedade urbana, tanto privada como pública;
- III- os objetivos, temas prioritários e estratégias para o desenvolvimento da cidade e para a reorganização territorial do município, considerando sua adequação aos espaços territoriais adjacentes;
- IV- os instrumentos da política urbana previstos pelo art. 42 do Estatuto da Cidade, vinculando -os aos objetivos e estratégias estabelecidos no Plano Diretor;

Na sequência, o art. 2º dessa mesma resolução orientou que a definição das funções sociais da cidade e da propriedade urbana se daria por meio da destinação de cada porção do seu território, o que convencionalmente é feita por meio do macro e micro zoneamentos. Ainda, outra metodologia recomendada, e complementar a primeira, para definição e fiscalização das funções sociais da cidade e da propriedade urbana seria a identificação e monitoramento dos imóveis não edificadas, subutilizados e não utilizados. Para tal fim, faz-se necessário que o município possua ou construa um banco de dados cadastrais e cartográficos dos imóveis em particular e do território do município como um todo.

Ainda, indispensável salientar que a aplicação de instrumentos de política urbana como: direito de preempção, outorga onerosa do direito de construir e de alteração do uso, operações urbanas consorciadas e a transferência do direito de construir, quando previstos no Plano Diretor, só poderão ser aplicados se tiverem sua área de aplicação previamente delimitada no Plano Diretor. Portanto, devem ser definidas as zonas de aplicação desses instrumentos (art. 4º).

O Plano Diretor é uma Lei Municipal, elaborada pelo Poder Executivo (prefeitura), debatida publicamente e democraticamente antes de ser encaminhada para debate e aprovação pelo Poder Legislativo (Câmara de vereadores). Portanto, é dever das autoridades públicas agir para concretizar os objetivos e metas determinadas em normas constitucionais no que tange às questões urbanas, não podendo o administrador público se abster de tal responsabilidade.

3.3 TERRITÓRIO, PLANEJAMENTO URBANO E GEOINFORMAÇÃO

O planejamento urbano foi definido, ao longo da história, de diferentes maneiras. Nas décadas de 1970 e 1980, a concepção predominante entre urbanistas brasileiros sobre o planejamento urbano era fortemente tecnocrática. Na visão desses planejadores, eles deveriam definir os rumos da cidade à margem dos interesses dos políticos e dos jogos de poder. A política em nada deveria interferir, pois era entendida como um estorvo ao trabalho técnico. Bom plano era um plano puramente técnico,

“objetivo”, construído a partir de dados e lógica racional (GONÇALVES JUNIOR *et al*, 2017; VILLAÇA,1999,). Contudo, com o tempo, e diante dos resultados não satisfatórios das experiências postas em prática com base na abordagem tecnocrata, tal entendimento sofreu profundas alterações (VILLAÇA, 1999).

As cidades são ambientes ricos em diversidades (social, cultural, produtiva e religiosa), as quais precisam ser ouvidas e debatidas na busca pelo estabelecimento de um acordo comum sobre o seu processo de crescimento e de desenvolvimento futuro. A noção de território permite o reconhecimento e a incorporação dessas multiplicidades de aspirações e projetos de intervenção no espaço no processo de planejamento urbano. Nesse sentido, a ONU (2015) e, o recém extinto, MCid (2004) lançaram importantes recomendações para o Planejamento Urbano fortalecendo a necessidade de uma abordagem territorial para a execução de um tal processo de planejamento.

Para se pensar o planejamento urbano empreendido a partir de uma perspectiva territorial, faz-se necessário, antes, refletir sobre o que é território. Assim esse terceiro subtópico está dividido em 2 partes. Por meio de uma revisão bibliográfica, na primeira parte será discutido o conceito de território e o que é o planejamento urbano de abordagem territorial, seus aspectos teóricos e metodológicos e na segunda as potencialidades de utilização de geotecnologias para realização e efetivação desse planejamento por meio da geração de geoinformação.

3.3.1 Território, territorialização e Planejamento Urbano

O geógrafo francês, Raffestin, propôs uma conceituação de território segundo o qual esse deveria ser compreendido como formado a partir do espaço, sendo o território “o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível”. Completando, o referido geógrafo afirma que “ao se apropriar de um espaço, concreta ou abstratamente [...] o ator “territorializa” o espaço (RAFFESTIN, 1993, p. 143)

Para Raffestin (1993), espaço e território eram conceitos distintos: o espaço estaria relacionado ao patrimônio natural existente em uma região definida, enquanto o território abrangeria a apropriação do espaço pela ação social de diferentes atores. Desse modo, o território incorporaria o jogo de poder entre os atores de um determinado espaço. Portanto, ao conceituar território, o autor destacou a ideia de

poder que se projeta sobre o espaço e no espaço e que é exercido a partir de diversas fontes e que se manifesta de formas diversas nesse espaço.

Perico (2009), por sua vez, chama a atenção à duas abordagens distintas de compreensão do território, segundo o autor:

é necessário distinguir o território em sentido heurístico e conceptual, e sob abordagem instrumental e prática – referida ao modo de tratar fenômenos, processos, situações e contextos inerentes a determinado espaço (demarcado ou delimitado por atributos físicos, naturais, políticos ou outros) onde são produzidos e transformados. O território, nesse caso, é usado na perspectiva de desenvolvimento, é considerado como variável nas políticas de intervenção sobre o espaço e populações que buscam mudanças no marco das relações sociais e econômicas. (Perico, 2009, p. 34).

Galvanese (2018), cuja tese de doutorado recebeu o Prêmio Capes em 2019 na área de Planejamento Urbano e Regional e Demografia, entende que para se pensar o território em associação com o(s) processos de desenvolvimento, é preciso compreendê-lo, primordialmente, enquanto uma “espécie de categoria síntese”. Isso permitiria a mobilização de “algumas ordens de interdependência, entre sistemas sociais e naturais, local e extra local, Estado, economia e sociedade”, possibilitando novas narrativas sobre o desenvolvimento urbano que reconheçam o papel dessas diferentes interações entre espaço, estruturas de poder, estruturas de produção e diferentes interesses e visões de desenvolvimento promovido e movimentado pelos diferentes setores da sociedade.

Diferentemente de períodos anteriores, em que os processos de desenvolvimento e urbanização eram entendidos, principalmente, a partir das ações do Estado central em aliança com grandes forças econômicas no plano nacional, os olhares atuais tem como cenário uma complexa teia de interdependências multiescalares que envolve, para além dos governos centrais, múltiplos arranjos de forças sociais em coalizões que apresentam suporte nos diferentes espaços subnacionais, regiões, ou recortes territoriais. (Galvanese, 2018, p. 41)

Ao considerar o território como o espaço de mediação social, de formulação e de incidência de políticas públicas prioriza-se, no processo de planejamento urbano, as diversas fontes de poder social e os diferentes projetos socioambientais e econômicos para o desenvolvimento do município e de sua urbanização.

O conceito de territorialização, por sua vez traduz o processo através do qual ocorre a construção/planejamento de territórios, perpassando a fixação do homem na terra através do domínio técnico sobre esta, isto é, a sua lógica de criação e o seu processo de desenvolvimento (HAESBAERT, 2004). Assim, o planejamento urbano faz parte desse complexo processo de construção de territórios urbanos realizado por meio da territorialização, processo que, mediante efetiva intervenção no

espaço ou da projeção dessa intervenção em planos vinculantes, define limites e regras de uso através do exercício dos poderes político e jurídico.

Sob o viés geográfico, Haesbaert (2004) e Pecqueur (2005) apresentam, em relação à territorialização, uma dimensão quanto à perspectiva da multiplicidade de poderes incorporados pelos agentes envolvidos nos processos econômicos e políticos da produção de um território, onde as estratégias territoriais e seus arranjos institucionais e produtivos revigoram uma tendência daquela porção de espaço em relação à funcionalidade que tais agentes desejam implantar. De uma forma geral, o processo de territorialização origina um modelo de desenvolvimento social e econômico que pode dinamizar a produção e comercialização de um respectivo produto, ou até mesmo de uma determinada cadeia de serviços, auxiliando (ou não) no desenvolvimento de cidades, regiões e territórios em que tal dinâmica atua (ARAUJO e CALDAS, 2019, P. 373).

Nas ações de planejamento público, o território administrativo do ente municipal constitui-se, também, enquanto escala de dimensionamento e projeção dos trabalhos. Segundo Bandeira (*apud* SILVA, 2012), “em termos institucionais, persistem no país duas escalas territoriais relevantes para o planejamento”, sendo a escala local, do município, uma delas.

Para Silva (2012) o planejamento de políticas públicas a partir de uma abordagem territorial “auxilia no entendimento dos fenômenos sociais, contextos institucionais e cenários ambientais sob os quais ocorrerá a intervenção desejada”. Dessa forma seria possível propiciar “meios mais acurados para a definição e alcance de metas, parcerias necessárias e instrumentos de implementação”.

[...] a perspectiva territorial permite formular uma proposta centrada nas pessoas que consideram a interação dos sistemas socioculturais e ambientais e que contemplam a integração produtiva e o aproveitamento competitivo de seus recursos como meios que possibilitam a cooperação e a corresponsabilidade dos atores sociais pertencentes ao território. (PERICO, 2009, p. 48)

Sabourin (*apud* SILVA, 2012) apontou que o planejamento das ações de Estado sob uma ótica territorial envolvia três desafios de grande relevância na atualidade: i) estabelecer ações que garantam uma representação democrática e diversificada da sociedade; ii) realizar ações de capacitação junto aos atores locais para que possa ser formada uma visão territorial de desenvolvimento, rompendo a visão setorial como a única forma de análise; e iii) estabelecer novas formas de coordenação das políticas públicas.

Assim, para Silva (2012) a abordagem territorial pode ser entendida como

um novo paradigma de referência ao planejamento da ação pública na medida em que se constitui como um modelo para representar uma determinada realidade regional, socioeconômica e político-institucional, ou seja, o contexto no qual vivem as pessoas, as entidades governamentais, as empresas e demais organizações existentes (SILVA, 2012, p. 155).

Contudo, a realização de ações de planejamento baseado na perspectiva territorial somente ocorrem, no Brasil, a partir dos anos finais da década de 1990, quando “a temática territorial começou de fato a ganhar espaço no campo das políticas públicas, sobretudo com a emergência de uma maior descentralização administrativa na gestão de políticas públicas nacionais” (SILVA, 2012). Note-se que tal novidade ocorre justamente no início do último ciclo do desenvolvimento urbano brasileiro, conforme periodização proposta por LIMONAD (2018) e exposta anteriormente.

As primeiras propostas surgiram no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, no final dos anos 1990. Uma delas foi o Programa Comunidade Ativa, criado com o objetivo básico de combater a pobreza e promover o desenvolvimento por meio da indução do Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável (DLIS). Esse programa propunha a formação de consórcios intermunicipais com o apoio do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). Já o Ministério de Ciência e Tecnologia introduziu no seu planejamento uma linha de atuação territorial para promover o desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs), entendidos como “aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, que apresentam vínculos consistentes de articulação, interação, cooperação e aprendizagem e vantagens microeconômicas advindas da proximidade entre os agentes” (GUANZIROLI, 2009, p. 3) A partir de 2003, com o início da gestão do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, abriu-se uma janela política para o surgimento de outros programas na agenda governamental (KINGDON, 1995). (SILVA,2012, p.156)

A literatura nacional sobre Planejamento Público a partir de uma abordagem territorial, em sua maioria, versa sobre os planejamentos territoriais em escala regional, ou macroterritoriais (VITTE, 2015). Contudo, é importante destacar que essa abordagem também pode ser utilizada para o planejamento local, do município, pois dentro da área de abrangência municipal também convivem diversas fontes de poder, com diferentes formas de apropriação e utilização do espaço, que incidem ou querem se fazer incidir no espaço, constituindo, portanto, um território.

Especificamente ao que tange o aspecto de planejamento territorial a ser empreendido pelos Municípios, o art. 30, VIII, da CF/88 estabeleceu que é competência do poder municipal “*promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano*”.

Ainda, o Estatuto da Cidade, em uma de suas diretrizes estabelecidas no art. 2º, determina que o planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, deverá ser feito de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente (inciso IV).

Visando dar suporte aos processos locais de planejamento urbano, a ONU lançou as Diretrizes Internacionais para Planejamento Urbano e Territorial (DIPUT), que tem por objetivo

atuar como uma estrutura de aprimoramento das políticas, planos, projetos e processos de implementação globais que levarão a cidades e territórios mais compactos, socialmente inclusivos, mais bem integrados e conectados, que incentivem o desenvolvimento urbano sustentável e sejam resilientes face às mudanças climáticas. (ONU, 2015, p. 01)

Desse modo, o referido documento pode ser utilizado como manual de referência para formulação de um novo Plano Diretor Municipal para Guarabira alinhado ao debate internacional sobre melhoria da qualidade dos assentamentos humanos. Note-se que não se trata de um manual de operacionalização do processo de planejamento, mas um de um material que contribui para a reflexão sobre o que é esse processo, seus objetivos gerais, a classificação dos sujeitos envolvidos e suas responsabilidades gerais, os aspectos da realidade a serem ressaltados e a recomendação de algumas técnicas de eficiência verificada internacionalmente, sendo uma importante referência para um pré-planejamento, de definição dos conceitos, técnicas e ações a serem implementados. No DIPUT o planejamento urbano e territorial foi definido como:

um processo de tomada de decisões cujo objetivo seja atingir metas econômicas, sociais, culturais e ambientais por meio do desenvolvimento de visões espaciais, estratégias e planos, bem como a aplicação de um conjunto de princípios políticos, ferramentas, mecanismos institucionais e de participação e procedimentos regulatórios. (ONU, 2015, p. 02)

Na referida definição há uma clara referência ao desenvolvimento de “visões espaciais” como meio da concretização das metas multisetoriais estipuladas no processo de planejamento urbano e territorial. A definição, inscrição na ordem jurídica e comunicação dessas visões espaciais podem ser compreendidas enquanto parte do próprio processo da territorialização do espaço sob administração do ente municipal. Portanto, um dos componentes do Planejamento Urbano e Territorial consiste na inclusão de um planejamento territorial “visando facilitar e articular decisões políticas com base em cenários diferentes e traduzindo essas decisões em ações que transformarão o espaço físico e social e apoiarão o desenvolvimento de cidades e territórios integrados” (ONU, 2015, p. 23). Note-se, ainda, que estratégias de desenvolvimento para a cidade e planos de desenvolvimento integrado podem afetar a priorização de investimento e incentivar sinergias e interações entre áreas urbanas separadas (ONU, 2015, p. 23).

Nesse ínterim, o DIPUT define que deve ser competência dos profissionais de planejamento e suas associações:

- (a) Desenvolver novas ferramentas e transferir conhecimento entre fronteiras e setores para promover o planejamento integrador, participativo e estratégico;
- (b) Converter previsões e projeções em alternativas de planejamento e cenários que permitam decisões políticas;
- (c) Identificar e garantir sinergias entre estágios, setores e escalas de planejamento;
- (d) Apoiar o empoderamento de grupos vulneráveis e desfavorecidos e dos povos indígenas;
- (e) Criar e defender abordagens para o planejamento baseadas em evidências.

Nota-se, portanto, a importância do papel desempenhado pelos profissionais que facilitam o processo de planejamento urbano para que esse alcance maior ou menor grau de efetividade, ou seja, de capacidade de transformação da realidade.

3.3.2 A Geoinformação no Planejamento Urbano e Territorial

Por geotecnologias, podemos entender o conjunto de instrumentos tecnológicos de coleta, processamento, análise, visualização e disponibilização de informações georreferenciadas. Várias tecnologias são englobadas nessa concepção, alguns exemplos são: os equipamentos de Sensoriamento Remoto, como satélites, sensores, câmaras fotográficas e *drones*, as ferramentas computacionais como os softwares de informação geográfica, bem como as técnicas de integração, análise e interpretação dos dados coletados (FITZ, 2008).

O Geoprocessamento, por sua vez, é uma dessas técnicas para tratamento e análise de pelos menos 5 tipos diferentes de dados georreferenciáveis, como dados temáticos, dados cadastrais, redes, modelos numéricos de terreno e imagens (CÂMARA E MONTEIRO, 2001). Consiste na realização de diversas operações em ambientes virtuais/computacionais de manipulação e interpretação desses dados, através de processos matemáticos automatizados. Essa técnica, cuja aplicação implica na utilização de instrumentos tecnológicos, como computadores e programas computacionais, tem influenciado de maneira crescente a cartografia, as pesquisas de análise de recursos naturais, os projetos de transportes, de comunicações, de energia e de planejamento urbano (FITZ, 2008).

É costume dizer-se que Geoprocessamento é uma tecnologia interdisciplinar, que permite a convergência de diferentes disciplinas científicas para o estudo de fenômenos ambientais e urbanos. Ou ainda, que “o espaço é uma linguagem comum” para as diferentes disciplinas do conhecimento. (CAMARA E MONTEIRO, 2001, p. 21)

Já a geoinformação pode ser entendida enquanto uma representação computacional do espaço geográfico que se obtém por meio da aplicação de geotecnologias: ‘Trabalhar com geoinformação significa, antes de mais nada, utilizar computadores como instrumentos de representação de dados espacialmente referenciados’ (CÂMARA E MONTEIRO, 2001, p. 21).

Os SIG ou GIS (Geographic Information Systems) são os sistemas que conectam informações geográficas a bancos de dados contendo outros tipos de informação. Os SIG permitem realizar análises complexas ao integrar dados de diversas fontes e criar bancos de dados georreferenciados (DAVIS; CÂMARA, 2001), permitindo a geração e apresentação de geoinformações (DELGADO, 2014).

Para Batistella, Carvalho e Pierozzi (2008, p. 97), o mercado brasileiro de geotecnologias e geoinformação se organiza em torno de três temas principais: i) monitoramento ambiental e da agricultura; ii) planejamento urbano e de serviços; e iii) ordenamento territorial e infra-estrutura. Note-se que esses temas não são estanques, pois, por exemplo, a questão urbana afeta diretamente o meio ambiente; e o ordenamento territorial é aplicável no estudo das problemáticas urbanas e das problemáticas ambientais.

Dados levantados em um dos maiores eventos nacionais de geografia e geotecnologia, o GEOBrasil, em sua edição de 2006, realizada em São Paulo, informam que a maioria das empresas e órgãos, públicos e privados, representados no evento, atuavam com “gestão de cidades”, seguida pela área de “infra-estrutura”, vejamos o gráfico abaixo:

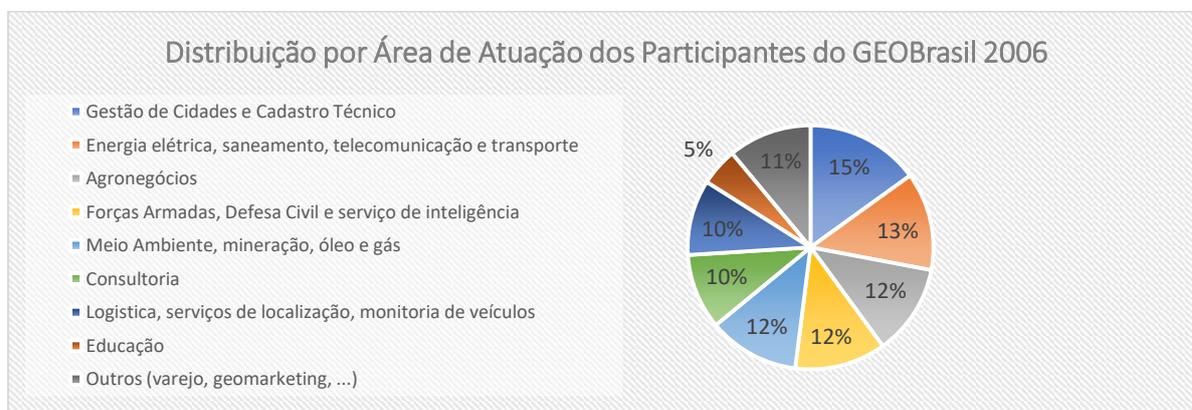


Figura 02: Distribuição por área de atuação dos participantes do GEOBrasil 2006
Fonte: Adaptado de Batistella, Carvalho e Pierozzi

Assim, percebe-se a existência de uma demanda considerável por geotecnologias para a execução de atividades relativas à Gestão Pública Municipal, pois as ações municipais necessariamente ocorrem em algum lugar, fazendo-se imprescindível que se tenha vasto conhecimento sobre o mesmo.

Uma importante contribuição bibliográfica sobre a utilização de geotecnologias em processos de planejamento e gestão urbana municipal é o livro “Geoinformação em Urbanismo: Cidade Real x Cidade Virtual”, elaborado por pesquisadores do INPE e lançado em 2007. A obra mostra como a geoinformação é usada para equacionar problemas urbanos atuais e associados ao planejamento urbano e territorial. São 15 trabalhos, agrupadas em cinco vertentes: a) a representação territorial; b) a gestão de problemas e políticas sociais; c) a construção da base de dados geoinformáticos; d) o gerenciamento de desastres naturais; e d) modelos e modelagens urbanas e regionais. Dentre outras discussões, os autores demonstram como a geoinformação tem poderosas ferramentas para análises e projeções futuras em urbanismo, fornecendo subsídios cada vez mais confiáveis para a tomada de decisão pelos planejadores.

Dois desses trabalhos propõe diferentes metodologias para elaboração de índices e indicadores espaciais para detecção da segregação (inclusão/exclusão) urbanas (GENOVEZ *et al*, 2007; FEITOSA *et al*, 2007). Por meio deles é possível que o poder público faça a priorização de áreas para atendimento de serviços públicos urbanos básicos de acordo com as suas necessidades (coleta seletiva de resíduos, iluminação, calçamento, saneamento básico, dentre outros).

Fatin, Alves e Monteiro (2007), por sua vez, dissertaram sobre a relevância das geoinformações para subsidiar o desenvolvimento de políticas urbanas, defendendo que poder público deveria dedicar uma infraestrutura técnico-administrativa para manter e produzir geoinformações atualizadas, pois

a ausência de dados geográficos, a falta de acesso aos dados produzidos ou a falta de precisão e confiabilidade da geoinformação existente nas bases municipais, podem dificultar ou diminuir a eficácia dos instrumentos de política urbana previstos no Estatuto da Cidade (FATIN, ALVES E MONTEIRO, 2007, p.1).

Nesse sentido, os mencionados pesquisadores propuseram uma “metodologia de análise e integração de dados georreferenciados” que envolveria estudos anteriores relativos à: i) caracterização de desigualdades sócio-territoriais através de indicadores com expressão territorial; ii) unidades físicas do terreno; iii) uso e ocupação da terra do município; e iv) Lei de Zoneamento Municipal.

No estudo do caso concreto que os pesquisadores realizaram, alguns dos fenômenos urbanos investigados foram: “loteamentos clandestinos”, “implantações em desconformidade com o meio físico e legislação” e “vazios urbanos”. Tendo utilizado um SIG, o software SPRING (Sistema de Processamento de Informações Georeferenciadas), para

espacializar, analisar e diagnosticar as diversas informações relativas às dinâmicas municipais de maneira integrada, definindo assim, um grau qualitativo de criticidade que considerou como parte integrante da política urbana, tanto os dados relativos ao meio físico, quanto os dados relativos à escala do cidadão.

Como resultado, os pesquisadores concluíram que:

o conjunto de dados organizados e com vínculo geográfico utilizados esboçam, com clareza, um mosaico das estruturas relativas ao lugar e das variáveis relativas as populações que habitam este lugar, criando novas possibilidades para o estudo dos impactos provocados pela urbanização nas cidades.

Portanto, é notável que diferentes objetos de pesquisa e metodologias podem ser adotados na elaboração de estudos técnicos sobre o meio urbano em processos de planejamento urbano e territorial. As escolhas feitas resultam em diferentes soluções e produtos como: mapas de uso e ocupação de solo (LEITE, LEITE e CLEMENTE, 2010), zoneamento ecológico econômico (FERREIRA *et al*, 2009; RUFFATO-FERREIRA *et al*, 2018), identificação de áreas ambientalmente vulneráveis (GUERRA E ZACHARIAS, 2015; MPRS, s/d), quantificação de área verde dentro do espaço urbano (HENKE e HORNES, 2020; CASTRO, DIAS e AMANAJÁS, 2016), índices de acessibilidade (VALDIVINO, 2016), novos traçados rodoviários (FREITAS *et al*, 2018), dentre outras. Tais estudos e metodologias têm sido desenvolvidos ao longo dos anos e encontrado cada vez mais aplicações em processos de planejamento urbano de municípios como o de Maringá – PR e Campina Grande - PB, que apresentam, anexo ao seus respectivos PDM, produtos baseados em geoinformação.

Estudos sobre Geomorfologia, Geologia, Hidrografia, Uso e Ocupação do Solo vigente, Organização e Dinâmica territorial, localização de Unidade de Conservação e de Áreas de Risco, Cadastro Técnico Multifinalitário, Identificação das áreas de Expansão, Localização de Equipamentos públicos, Traçado da Estrutura viária, mapeamento das áreas atendidas pelos diferentes serviços públicos (energia, coleta seletiva, saneamento básico, unidades de saúde, etc) são alguns dos muitos estudos que podem embasar as tomadas de decisões na fase de elaboração dos

PDM, e que podem ser formalmente integrados ao plano diretor na forma de anexos, conferindo melhor fundamentação ao texto legal e o devido acesso à informação sobre o território municipal.

O Macrozoneamento e o microzoneamento, por sua vez, são os dois principais produtos resultantes desse processo de planejamento que cumprem a função de espacialização do planejamento acordado entre os diferentes atores do município em diferentes escalas (BRASIL, 2004; BRASIL, 2019a). É importante destacar que alguns instrumentos de política urbana, como direito de preempção e operações urbanas consorciadas, por exemplo, necessitam que esteja indicado no zoneamento da cidade quais as zonas da cidade em que poderão ser aplicados. Sem a espacialização da autorização de incidência desses instrumentos, mesmo que haja a previsão formal no PDM, não poderão ser utilizados pelo poder público (art. 4º, da Res. CoCidades nº 34/05)

Diante de tais considerações percebe-se a potencialidade de utilização das geotecnologias como instrumento técnico-científico para sistematização de dados e elaboração de informações úteis para subsidiar o processo de planejamento urbano e as políticas públicas dele decorrentes. O Sensoriamento remoto (imagens de satélite e aerofotogrametria⁷ por drone), os cadastros, os mapas virtuais publicamente disponibilizados e os ambientes SIG para processamento de dados e imagens georreferenciáveis são algumas das geotecnologias aplicáveis ao planejamento urbano.

Passemos agora a exposição, análise e discussão de dados sobre o município de Guarabira e de alguns documentos resultantes de seu último processo de planejamento urbano realizado em meados de 2006.

⁷ A ciência e a arte de obter medidas precisas sobre objetos da superfície da terra por meio de fotografias aéreas. Para mais informações, acesse: <[Microsoft Word - FOTO1 2009 .DOC \(udesc.br\)](#)>

4. DADOS E DISCUSSÃO

Antes de se analisar as normas legais de planejamento urbano de Guarabira e a utilização de geotecnologias para subsidiar tal planejamento, é necessário tecer-se algumas considerações sobre esse município.

Com base em uma revisão de bibliografia pesquisada nos repositório virtuais do IBGE e de importantes centros públicos de ensino e pesquisa de Guarabira, como a UEPB e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), apresentar-se-á uma breve caracterização sobre localização, características e dados ambientais, características e dados socioeconômicos e dados do território em rede em que essa cidade e seu povo estão mais diretamente inseridos.

Assim, o presente tópico se encontra dividido em dois subtópicos: 4.1. Caracterização do Município de Guarabira; e 4.2. Análise das normas de planejamento urbano territorial de Guarabira.

No primeiro subtópico, se expõe alguns dados e informações sobre o município de Guarabira encontrados em pesquisas realizadas entre 2010 e 2020 e disponibilizados no repositório virtual da UEPB e do UFPB. Visa-se, assim, caracterizar geograficamente a área de estudo, obtendo informações sobre sua história, sua economia, seu desenvolvimento urbano e sua participação em diferentes territórios em rede (ex.: regiões metropolitanas e consórcios municipais), influenciando seu processo de desenvolvimento urbano.

De posse dessas informações básicas sobre Guarabira e algumas de suas peculiaridades, será possível melhor analisar e compreender os documentos legais oriundos de seu processo de planejamento urbano realizado em 2006.

No segundo, e último, subtópico serão apresentadas as principais legislações municipais de planejamento urbano, a quais serão analisadas a partir da matriz teórica previamente estabelecida, especialmente no que tange a utilização de geoinformação no atual PDG.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE GUARABIRA

Situada em uma área de depressão sublitorânea (GRANGEIRO, 2019), no entroncamento de 3 (três) rodovias estaduais paraibanas, Guarabira se encontra em

uma localização estratégica. A 98 quilômetros da capital estadual, João Pessoa, e a 100 quilômetros da segunda maior cidade do Estado, Campina Grande (GRANGEIRO, 2019), foi classificada como um Centro Sub-regional tipo B, conforme a publicação “Regiões de Influência das Cidades”, do IBGE (2020).

Os Centros Sub-regionais tipo B consistem em cidades de médio porte, com uma população cuja média nacional é prevista em 70 mil habitantes, que ofertam serviços de complexidade média e com áreas de influência menos extensas que as das Capitais Regionais (IBGE, 2020). Segundo o citado estudo, essa classificação é feita com base no cálculo do “Índice de Atração” e do “Índice de Centralidade da Gestão do Território”, que por sua vez foram calculados a partir de dados sobre os elementos que compõe aquilo que o estudo denominou de *town-ness* e *city-ness* de cada centro urbano⁸.

De acordo com a nova Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Intermediárias, o município de Guarabira está localizado no Estado da Paraíba, na Região Geográfica Intermediária de João Pessoa e na Região Geográfica Imediata de Guarabira (IBGE, 2017), conforme se pode visualizar na imagem abaixo:

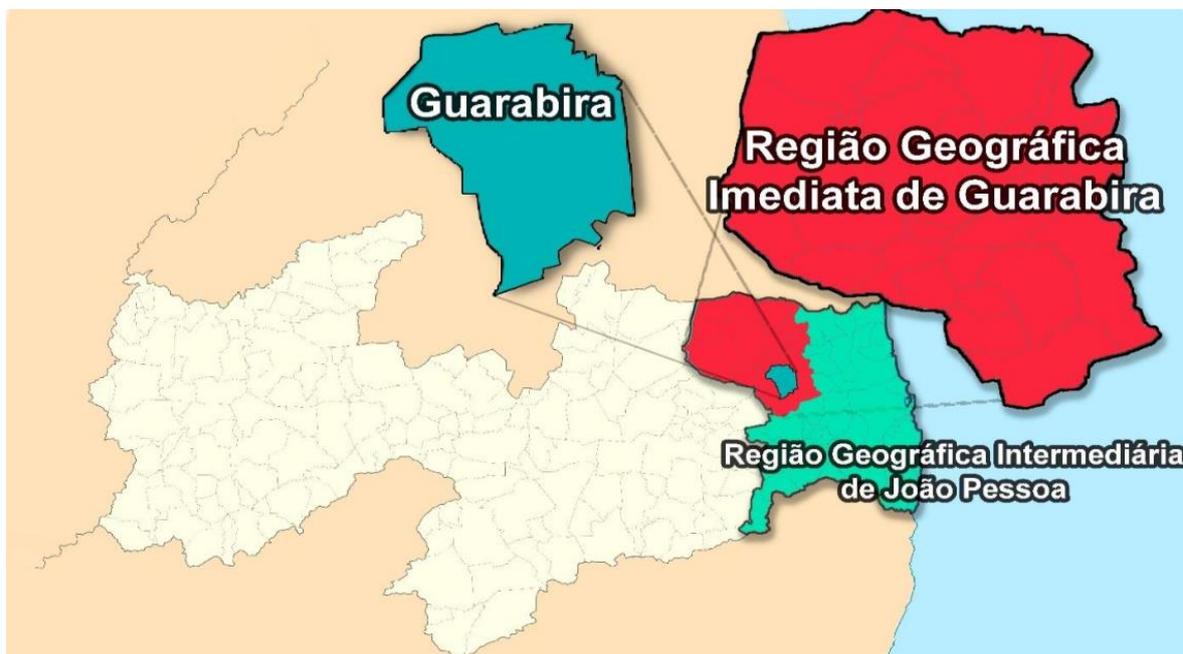


Figura 02: Localização do Município de Guarabira
Fonte: Adaptado de Grangeiro (2019).

Segundo Grangeiro (2019), Guarabira limita-se ao norte com Pirpirituba, ao sul com Mulungu e Alagoinha, a leste com Araçagi e a oeste com Cuitegi e

⁸ Para maiores detalhes sobre as Regiões de Influência da Cidade consultar <>

Pilõezinhos. Cidades estas que fazem parte da região imediata de influência de Guarabira, que ao todo comportaria 20 municípios.

Construído sobre um terreno acidentado, seu centro urbano se encontra circundado, em sua porção noroeste, pelas elevações da Serra da Jurema, onde se localiza o ponto mais alto do município, com 300 metros de altitude. Em seu cume, foi construído o Memorial Frei Damião, principal ponto turístico-religioso do município (SILVA, 2016).

O município é cortado por pequenos rios, como o Guarabira, o Araçagi e o Mamanguape. Segundo Lacerda *et al* (2013), Guarabira é:

Banhada ao sul pelos rios Araçagi e Mamanguape, Guarabira é cortada em sua área urbana pelo canal de drenagem pluvial do Juá, conhecido popularmente como “Canal do Juá”, importante referência espacial linear, no sentido norte e possui 1.189m de comprimento e pelo rio Guarabira no sentido leste/noroeste, que se ramifica no espaço intraurbano da cidade e possui 3.700m de percurso. (Lacerda *et al*, 2013, p. 4)

A ocupação da região onde hoje é o território do município de Guarabira remonta aos anos de 1694. O ano exato da ocupação e a pessoa a quem se atribui esse feito não apresentam unanimidade. Três possíveis marcos são: a construção de um engenho por Duarte Gomes da Silveira, em 1694; a construção de uma capela pelo Padre João Milanês, em 1730; ou a construção de um engenho, em 1755, pelo português Costa Beiriz. Foi elevada à condição de cidade em 1887, pela lei provincial nº 841, quando recebeu o nome pelo qual é chamada atualmente (SILVA, 2016). É provável que todos esses indivíduos tenham contribuído significativamente para ocupação de diferentes partes da área sobre a qual hoje se apresenta a zona urbana de Guarabira.

Em seu processo de desenvolvimento econômico, além de uma base produtiva agrária, o território de Guarabira estava na rota de passagem de muitos viajantes transitando do sertão/agreste para a zona da mata e vice-versa, tornando-a “ponto de pousada e descanso” (ANDRADE, 2017). Contudo, foi com o *boom* da produção algodoeira, no final do séc. XIX, que Guarabira passou por um grande e acelerado crescimento e desenvolvimento. Precisando encontrar melhores meios de escoamento da produção de algodão, o poder público construiu uma estrada de ferro cujo trajeto não só passaria pelo município de Guarabira, como ali seria construída uma estação ferroviária (NUNES, *apud* ANDRADE, 2017), numa área que hoje faz parte do Bairro da Esplanada.

Segundo Andrade (2017), a chegada do trem trouxe maior dinamismo e fluxo ao comércio local e a toda a região que era polarizada por Guarabira. Inaugurada em 1884, pela *E. F. Conde D'Eu*, foi ponta da linha que vinha desde o Recife, e a partir de 1904, passou a fazer parte de um trajeto que unia Recife e Natal por ferrovia. Contudo, atualmente se encontra desativada.

É a décima maior economia do estado da Paraíba, com destaque no setor de produção industrial, sendo esse setor o atual carro chefe da economia guarabireNSE, seguido pelo setor de serviços (IBGE, 2017). A indústria de Guarabira proporciona a 6ª maior arrecadação para o Estado nesse setor (IBGE, 2017). A cidade conta com um Distrito Industrial (administrado pela CINEP-Companhia de Desenvolvimento da Paraíba), oferecendo lotes com venda subsidiada e isenções fiscais para instalações de novas empresas no local.

A empresa Guaraves, com sede em Guarabira, é a maior empresa do ramo da avicultura do Nordeste, exportando seus produtos inclusive para a Ásia, África e Oriente Médio. O grupo possui um moderno abatedouro industrial, com abate de cerca de 80.000 aves por dia. Esse mesmo grupo econômico também é detém a empresa Aquavita, fundada em 2008 em Guarabira, que é a 3ª maior, e uma das mais conceituadas, produtora de ração animal do país, atendendo à região Nordeste⁹.

Em 2018, o salário médio mensal era de 1,5 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 18.2%. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, 42.9% da população se encontrava nessas condições (IBGE, 2017).

Segundo Silva (2016), Guarabira é polo de educação, de serviços, de comércio e de saúde na região do Brejo. Atendendo alunos do ensino fundamental até a pós-graduação em ensino superior, situação que atrai estudantes de todo o Estado da Paraíba, bem como de outros estados da federação. A cidade possui variados centros de ensino superior públicos e privados, dentre eles um *campus* da Universidade Estadual da Paraíba e um *campus* do Instituto Federal da Paraíba.

Segundo Andrade (2017), o território político administrativo do município passou por uma série de desmembramento em razão da elevação de alguns de seus distritos à categoria de cidades, como Pirpirituba e Alagoinhas, tendo perdido mais de 50% de seu território original (ANDRADE, 2017). Na última divisão, datada de 2007,

⁹ Informações disponíveis no site do Grupo Guaraves: < [Sobre - Guaraves Alimentos](#)>
Acesso em: 18 de outubro de 2020

o município apresenta, além do núcleo urbano central, o distrito de Cachoeira e uma zona rural, em um território total de 162,387 km² (IBGE, 2017).

Segundo o Censo de 2017 do IBGE, é a 9^a (nona) cidade mais populosas do estado da Paraíba, com 55.326 mil habitantes, dos quais, 88% reside nas áreas urbanas do município. Dados do Atlas de Desenvolvimento Humano (2013) informam que a taxa de urbanização de Guarabira cresceu 3,73% entre os anos de 1991 e 2010.

Segundo dados do projeto de extensão universitária PROBEX 2013 “A UFPB NO SEU MUNICÍPIO”, coordenado pelo Prof.º Dr.º Orlando Cavalcanti Villar Filho, a área urbana de Guarabira é de 8km², e apresenta uma densidade bruta intraurbana de 6.068,64 hab./km².

Dados do IBGE (2010), por sua vez apontam que 68.8% dos domicílios possuem esgotamento sanitário adequado, 71.9% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 11.2% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

A tais dados soma-se os coletados por pesquisadores locais, estudantes de diferentes cursos de nível técnico e superior das principais instituições de ensino e pesquisa da cidade e do estado.

No já citado projeto de extensão universitária PROBEX 2013 “A UFPB NO SEU MUNICÍPIO”, coordenado pelo Prof.º Dr.º Orlando Cavalcanti Villar Filho, identificou-se, por meio de uma consulta à gestão pública municipal da época, que as áreas que mais careceriam de intervenções visando uma requalificação seriam: a) o mercado velho; b) o posto de saúde Naná Porpino; c) a escola municipal Nazilda da Cunha Moura; d) a estação ferroviária; e) o canal do Juá; e f) as entradas da cidade.

Contudo, de tais áreas, só a estação ferroviária e o canal do Juá foram objetos de especial regulamentação no Plano Diretor. No art. 60, do PDG, ficou determinada a obrigação do poder público de conservar e assegurar o uso pela comunidade de diferentes equipamentos e patrimônios culturais, tendo sido dado espacial destaque ao imóveis listados no parágrafo primeiro desse artigo, contudo não se definiu o que significa, em termos práticos, o que é “atenção especial”, tornando ineficaz o dispositivo citado.

Art. 60. O Poder Público Municipal garantirá a preservação e manutenção dos equipamentos e bens culturais de seu patrimônio, assegurado o seu uso eficaz pela comunidade.

§1º Deve ser dado atenção especial, pelo poder público municipal, ao imóvel da rede ferroviária situado no Sítio Itamatay, casarões Elson Sinézio e do

Sítio Quati, ao Sítio arqueológico Pedra da Viola no sítio Maciel e ao cruzeiro e capela do Sítio Escrivão e Sapucaia.

Contudo, a importância do mesmo reside na discriminação explícita de importantes áreas de cultura e história da cidade definidas coletivamente no processo de elaboração do PDG.

Sobre o canal do Juá, apenas ficou definido no art. 86, VIII do PDG, que regulamentações mais específicas sobre a conclusão e urbanização do Canal do Juá ficaram à cargo da Política Municipal de Meio Ambiente.

Outros dados relevantes sobre a realidade urbana de Guarabira podem ser obtidos no trabalho apresentado por Silva (2016), ao realizar um estudo de caso sobre dois novos loteamentos em Guarabira e a sua expansão urbana entre os anos de 2015 e 2016. O citado pesquisador constatou uma tendência de expansão da cidade em direção às áreas de serra e sopés dos morros que margeiam o município, especial em sua porção noroeste. Caracteriza tal processo enquanto uma *expansão urbana conservadora*, conceito que visa sintetizar o processo de expansão urbana desordenado e que não atende as modernas orientações técnicas e legais sobre o tema.

Nesse mesmo sentido, Santos Junior identificou que, além do crescimento da cidade no entorno do centro comercial urbano do município, as rodovias que cortam a cidade também constituem eixos impulsionadores de urbanização naquela região, tendo observado a formação de algumas ocupações subnormais ao longo de suas faixas de domínio.

Tal informação também foi obtida no já citado projeto de extensão coordenado pelo Prof.^o Dr.^o Orlando Cavalcanti Villar Filho:

No município de Guarabira há uma tendência de expansão axial, direcionada pelas vias que ligam a cidade a outras da região. Partindo de seu núcleo urbano e tomando a rota da PB 005 que se entronca com as PB's 041 e 004 em Sapé, percebe-se uma conformação braquial que tende a definir uma nova área de expansão em seus vazios criados entre o eixo da rodovia e a malha urbana já instituída.

Em sua pesquisa, Silva (2016, p.32 e 33) identificou a ausência de infraestrutura pública mínima para se instalar um loteamento urbano, como calçamento das ruas, instalação de rede coletora de esgoto, infraestrutura de escoamento de águas pluviais, dentre outras irregularidades; havendo apenas a simples demarcação dos diferentes logradouros com um meio fio. O autor concluiu que os dois loteamentos estudados não atendiam as regras estabelecidas no PDG nem as regras do Código Urbanístico municipal, publicado em 2008, e que a

participação democrática nos atos decisórios sobre a expansão urbana do município existiria apenas no papel, sem haver uma atuação real do Conselho Municipal da Cidade, instituído no PDG de 2006.

Santos Junior (2017), por sua vez, ao analisar o crescimento do centro urbano de Guarabira, constatou uma série de problemáticas urbanas advindas de um crescimento e ocupação desordenada no processo de formação desse núcleo urbano. O autor informa que no centro de Guarabira, e em alguns outros bairros há um grave problema com inundações devido a falta de infraestrutura adequada de escoamento das águas pluviais. No caso do centro, haveria um agravante de que provavelmente situa-se em uma área mais baixa da cidade, existindo a possibilidade de que no passado teria havido uma lagoa onde hoje está a Praça Lima e Moura.

Outra problemática identificada por Santos Junior (2017) foi a existência de ruas que não atendem padrões mínimos de acessibilidade (tanto para pedestre como para veículos automotores), bem como a falta de saneamento básico na maioria das residências. Todos os bairros pesquisados pelo autor apresentavam graves irregularidades urbanísticas, dentre os quais, o Bairro Novo apresentava os melhores resultados de adequação.

Analisando a participação formal do município em diferentes tipos de redes urbanas, nota-se que o município integra a Região Metropolitana de Guarabira, criada pela lei complementar 101, de 12 de julho de 2011, constituída atualmente por 20 municípios e conta com uma população total de cerca de 193 656 habitantes.

Destaca-se, também, a participação do município em um Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos (CONSIRES), composto por 25 municípios atualmente, e criado com a finalidade de realizar a gestão e gerenciamento integrado de resíduos sólidos, visando a implantação de um aterro sanitário para recebimento, tratamento e disposição final dos resíduos gerados no território dos municípios integrantes do consórcio, tendo agregado, posteriormente, o objetivo de concepção e viabilização integrada de ações e projetos na área de saneamento básico. Em 14 de abril de 2020, o citado aterro sanitário foi inaugurado, localizado na zona rural do município de Guarabira, próximo ao Km 43,4, da rodovia Estadual PB 073, sentido Guarabira - Mari, distanciando-se em torno de 10 km do centro da cidade (ECOSAM, 2018).

Por todo o exposto, constata-se o protagonismo do município de Guarabira no que tange, especialmente, as articulações para planejamento, implementação e

gerenciamento de projetos integrados de desenvolvimento territorial urbano em sua área de influência imediata, concentrando uma grande população e um importante mercado e possuindo uma das maiores produções industriais do Estado. Contudo, apresenta um baixo índice de urbanização de suas vias públicas, conforme dados do IBGE, com os quais corroboram os dados das pesquisas locais realizadas por pesquisadores que estudam no município. Apresenta graves problemas de gestão e ordenamento do crescimento urbano, que tem ocorrido em áreas impróprias, quando não de risco, para ocupação humana (nas proximidades da Serra da Jurema e na beira das rodovias que cortam a cidade). Dentre outras problemáticas constatadas e dimensionadas nos diversos trabalhos de pesquisa científica realizados pelos centros de ensino e pesquisa locais, que constituem verdadeiro banco de dados importantíssimo para futuros processos de planejamento urbano do município.

4.2 A LEGISLAÇÃO SOBRE URBANIZAÇÃO DE GUARABIRA

Foi realizado um levantamento das principais legislações municipais que tratassem de assuntos relacionados com a urbanização de Guarabira. A pesquisa foi realizada nos portais virtuais da Prefeitura Municipal de Guarabira e da Câmara Municipal, nas páginas de pesquisa normativa. Foram utilizadas as seguintes palavras chaves para pesquisa filtrada por ementa: “urbano”, “urbanismo”, “zoneamento”, “saneamento”, “conselho municipal”, “plano diretor”, “código de obras”, “código de posturas”, “cidade”, “habitação”, “território”, “plano” e “planejamento”.

Encontrou-se 06 (seis) diplomas legais que versavam sobre importantes matérias de planejamento urbano. Também foram localizadas outras 06 (seis) legislações de gestão urbana, mas cujo conteúdo também nos informa algo sobre o desenvolvimento urbano do município e seu planejamento. Optou-se, então, por elaborar duas tabelas para relacionar essas diferentes normas:

TABELA DE LEGISLAÇÕES MUNICIPAIS DE PLANEJAMENTO PÚBLICO URBANO	
Numeração e Ano de Publicação	Conteúdo
Lei Municipal nº 178/88	Delimitação do perímetro urbano de Guarabira
Lei Municipal nº 179/88	Delimitação do perímetro urbano do Distrito de Cachoeira
Lei Orgânica do Município de Guarabira	Arts. 89, 90 e 91

Lei Complementar nº 01/91	Código de Posturas
Lei Complementar Municipal nº 718/06	Plano Diretor Municipal
Lei nº 813/08	Código de Obras e Urbanismo

Tabela 01: Legislações municipais de planejamento urbano

Fonte: Elaborado pela autora, 2020

TABELA DE IMPORTANTES LEGISLAÇÕES MUNICIPAIS DE GESTÃO PÚBLICA URBANA	
Numeração e Ano de Publicação	Conteúdo
Lei Municipal nº 560/02	Cria o conselho municipal de urbanismo, meio ambiente e saneamento
Lei Municipal nº 561/02	Cria o Fundo Municipal de Urbanismo, Meio Ambiente e Saneamento
Lei Municipal nº 679/05	Cria o Fundo Municipal de Habitação (FMH) e o Conselho Municipal de Habitação (CMH) do Município de Guarabira – PB
Lei Municipal nº 1723/19	Institui o programa de coleta seletiva de lixo eletrônico e tecnológico, na zona rural e urbana do município de Guarabira/PB
Lei Municipal nº 1783/19	Autoriza o Município de Guarabira a celebrar Convênio de Cooperação com o Estado da Paraíba para o fim de estabelecer uma Colaboração Federativa na organização, regulação, fiscalização e prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no âmbito de seu território
Lei Municipal nº 1847/2020	Assegura o direito de permanência de edificações na faixa não edificável contigua às faixas de domínio público de rodovias e para possibilitar a redução da extensão dessa faixa não edificável no âmbito do Município de Guarabira

Tabela 02: Legislações municipais de gestão pública urbana

Fonte: Elaborado pela autora, 2020

Constatou-se que, de todas essas normas, a única que está acompanhada de produtos cartográficos disponibilizados virtualmente é o Plano Diretor Municipal.

As Leis nº 178 e nº 179, ambas de 1988, definem os perímetros urbanos existentes no município, porém não se encontram integralmente disponibilizadas no repositório online, constando apenas a primeira página de cada. Note-se que, segundo informação disponibilizada no repositório virtual, ambas ainda estão em vigor.

Por se tratar de legislações bastante antigas, a delimitação dos perímetros urbanos foram feitas mediante descrição de pontos de referência, sem informação sobre coordenada geográfica, nem elaboração de material cartográfico. Contudo,

Santos Junior (2017), em seu trabalho monográfico apresentou uma imagem fotográfica do que seria o mapa urbano de Guarabira datado de 2005, ou seja, anterior ao Plano Diretor e ao Código de Obras e Urbanismo. Vejamos a imagem:



Figura 03: Mapa urbano de Guarabira de 2005
Fonte: Santos Junior (2017)

Entretanto, o Código de Obras e Urbanismo, legislação promulgada em 2008, em seu art. 145 estabeleceu um novo macrozoneamento dividindo o território municipal em 4 (quatro) partes distintas porém integradas: a) Área Urbana; b) Área de Expansão Urbana; c) Área de Interesse Urbano; e d) Área Rural, tendo previsto que Secretaria de Infraestrutura deveria elaborar material cartográfico estabelecendo os perímetros de cada uma dessas novas zonas. Contudo, não fez menção quanto aos critérios de integração entre o novo código e as antigas legislações supramencionadas, ou mesmo sobre a revogação dessas últimas, nem como se integra e se relaciona com o Plano Diretor.

Nota-se, ainda, que um detalhado zoneamento baseado nos usos do solo, para as áreas urbanas e de expansão urbana, foi estabelecido no art. 182 do citado código. Aqui também o parágrafo primeiro determinou que a delimitação/espacialização dessas zonas seria definida e elaborada em ação conjunta das Secretarias de Meio Ambiente e Infra-estrutura, e que se denominaria Planta de Zoneamento do Uso do solo das áreas urbanas e de expansão urbana.

O Plano Diretor, por sua vez, como mencionado, é o único instituto normativo que está acompanhado de alguns anexos resultantes de técnicas de cartografia temática digital, gerando alguns mapas básicos para se conhecer a cidade e se pensar o seu desenvolvimento urbano, quais sejam: a) um mapa das principais vias da cidade; e b) dois Zoneamentos, baseado nos seguintes critérios: i) graus de adensamento populacional; ii) zonas de interesse especial. Para cada zona foi estipulado um regramento específico sobre padrões urbanísticos, índices de aproveitamento e usos e ocupações permitidos e proibidos.

O primeiro critério resultou em um produto cartográfico que foi denominado de Macrozoneamento, apresentando as seguintes categorias: a) zonas adensáveis prioritárias; b) zonas adensáveis não prioritárias; e c) zonas não adensáveis. A definição de cada uma dessas zonas consta nos arts. 13, 14 e 15, que dizem:

Art. 13. Zona Adensável Prioritária é aquela onde a disponibilidade de infraestrutura e o meio ambiente permitem a intensificação do uso e ocupação do solo no qual o índice de aproveitamento poderá alcançar até 4,50 (quatro vírgula cinquenta) nos termos desta Lei.

Art. 14. Zona Adensável não Prioritária é aquela onde a baixa disponibilidade ou a falta de um dos sistemas de infraestrutura básica permitem apenas uma moderada intensificação do uso e ocupação do solo, na qual o índice de aproveitamento poderá alcançar até 2,0 (dois) nos termos desta Lei.

Art. 15. Zona não Adensável é aquela onde a carência da infraestrutura e o meio ambiente não justificam a intensificação do uso e ocupação do solo, na qual o índice de aproveitamento não poderá ultrapassar 1,0 (uma unidade).

Já o segundo critério originou o anexo III do PDG e se subdivide nas seguintes zonas: a) área central; b) núcleo histórico; c) zona de interesse social; d) zona de preservação ambiental; e) zona de preservação ambiental de interesse turístico.

Uma importante consideração precisa ser feita em relação ao que foi exposto até aqui. Verifica-se uma fragmentação injustificada da legislação sobre o zoneamento municipal e as regras de uso e ocupação do solo. Existem ao menos 04 (quatro) legislações distintas criando diferentes zoneamentos sobre o território do município sem que seja feito qualquer menção a uma possível integração entre elas. Ainda, com exceção do PDG, as demais são propostas desacompanhadas dos produtos cartográficos necessários para espacialização do zoneamento proposto.

Aspectos importantes da regulamentação dos usos e ocupações do território municipal só foram instituídos no código de obras, uma legislação cujo processo de elaboração não prevê a participação direta dos cidadãos, como no PDG. Assim, verifica-se uma redução do caráter democrático do processo de planejamento

urbano em seu aspecto territorial, bem como um comprometimento da possibilidade de real implementação do PDG em decorrência dessa fragmentação dos zoneamentos em diferentes legislações sem que seja estabelecido qualquer critério de relação entre elas.

A ausência dos produtos cartográficos na própria legislação também é fator comprometedor da efetividade do PDG e de seus objetivos gerais previstos na CF/88 e no EC, pois à população não é concedido o direito de conhecer em detalhes o que se quer fazer na cidade e onde será feito, nem mesmo de apresentar suas propostas sobre tal organização e regulamentação do território municipal. Ademais, por não serem instituído em sede do processo legislativo, os perímetros desses zoneamentos podem ser facilmente modificados pelo poder executivo, aumentando ou reduzindo zonas, para atender interesses que nem sempre são compatíveis com o da população em geral: os produtos cartográficos responsáveis por especializar as regras e instrumentos da política urbana viraram expediente de gabinete, a serem elaborados posteriormente exclusivamente pelos órgãos do poder executivo, sem participação popular e sem debate no legislativo... um zoneamento exclusivamente técnico e facilmente modificável.

Estabelecer esses zoneamentos fora do Plano Diretor compromete a democratização do planejamento urbano e territorial. A ausência da delimitação e espacialização objetiva dessas zonas no próprio processo de formulação da norma a torna menos transparente e menos eficiente. Os critérios utilizados e os instrumentos para identificar certas zonas, como as de proteção ambiental permanente e zonas de risco, podem apresentar um forte conteúdo técnico, mas também é carregado de diferentes interesses políticos e econômicos e da vivência cotidiana daqueles que habitam a cidade, portanto precisam ser debatidas com a população: é preciso lhes apresentar os dados e informações sobre o território, justificar as propostas feitas e ponderar os diferentes entendimentos.

Tornando a analisar o PDG, constatou-se que possivelmente a área zoneada não corresponde à todo o território municipal de Guarabira. Pelo formato dos mapas anexados ao PDG e o formato do polígono de delimitação do município facilmente visualizado em aplicativos como *google maps*, acredita-se que o zoneamento proposto não dá conta de todo o território municipal, mas apenas de sua zona urbana principal, e possivelmente do Distrito de Cachoeira, porém sem que também demarque claramente qual é o perímetro exato da Zona urbana desse distrito.

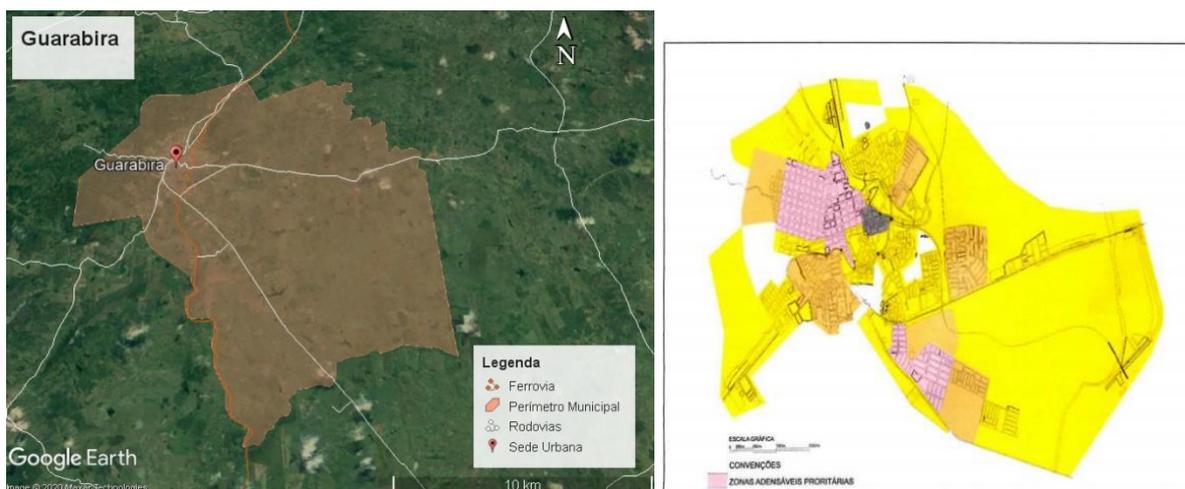


Figura 04: Comparação de formato

Fonte: Adaptado pelo autora do Plano Diretor de Guarabira (2006) e no GoogleEarth

Conforme já apontado, o Plano Diretor deve normatizar todo o território municipal; essa é uma determinação legal, e não mera recomendação. A zona rural deve estar inclusa nos produtos cartográficos de suporte ao Plano Diretor, pois faz parte da política de desenvolvimento urbano propor diretrizes, limites e potencialidades para as relações entre as zonas urbano e a zona rural.

Ainda, o art. 11, do PDG previa que deveria ser estabelecido um Zoneamento Ambiental da área rural, contudo, tal legislação não foi localizada nos repositórios da prefeitura e câmara municipais. Vejamos o que diz o citado artigo:

Art. 11. O Município, através dos mecanismos de articulação com os Governos do Estado da Paraíba e da União e os demais Municípios com interesse comum, estabelecerá o Zoneamento Ambiental da área rural, como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, visando o disciplinamento da ocupação e destinação de áreas geográficas, para que atendam às vocações geo-econômicas e ecológicas.

O macrozoneamento proposto no anexo I é baseado unicamente na definição de áreas que serão priorizadas por políticas públicas para que sejam mais ocupadas e quais se pretende controlar a ocupação, evitando assim o *sprawl* urbano, que consiste no crescimento horizontal da cidade, o que causaria grandes impactos ambientais sobre áreas que ainda não foram convertidas em áreas urbanas, conservando características rurais ou naturais. Da leitura dos arts. 13 e 14, constata-se que os critérios para definição das áreas onde se incentivaria e onde se controlaria a ocupação foram: a) a quantidade de serviços públicos em cada área; e b) a capacidade de suporte/adequação ambiental para maior adensamento. Contudo, como já exposto, não dá conta de todo o território municipal. Ainda, não ficou claro se

esse macrozoneamento proposto do PGD apresenta alguma relação com as áreas posteriormente previstas no art. 145, do Código de Obras, quais sejam: a) Área Urbana; b) Área de Expansão Urbana; c) Área de Interesse Urbano.

Passando à análise do Anexo III, as Zonas Especiais foram uma proposta parcial do microzoneamento da cidade, que foi posteriormente complementado no Código de Obras. O conceito de Zonas Especiais estabelecido no PDG foi:

Art. 18. Zonas Especiais são porções do território do Município com destinação específica e normas próprias de parcelamento, uso e ocupação do solo

Ao longo dos artigos seguintes as diferentes zonas especiais vão sendo definidas, e lhes são atribuídas finalidades e regramentos específicos e diferenciados para seu uso e ocupação, bem como é feita a previsão de quais instrumentos de intervenção urbanística poderão ser aplicados nessas zonas.

Contudo, o não estabelecimento de um microzoneamento completo, excluindo do Plano Diretor o que deixou pra ser estabelecido no art. 182 do Código de Obras, fragmenta injustificadamente o território municipal. A definição das Zonas Especiais está desarticulada do zoneamento dos demais usos do solo. Tal situação gera transtornos para a real efetivação e o monitoramento da adequação entre o uso e ocupação definido para cada zona e a realidade que se encontra construída e usada no território. Tal fragmentação dificulta também a percepção da compatibilidade ou incompatibilidade de usos para áreas vizinhas.

Sobre tal questão, olhando para a realidade Guarabireense, chama à atenção os usos conflitantes do solo em uma área na extremidade sudoeste do município: embora Guarabira conte com um Distrito Industrial, as duas empresas do Grupo Guaraves, as maiores do município, estão localizadas fora desse Distrito, sendo que a Aquavita opera bem na frente do campus III da UEPB, criando uma série de transtornos para comunidade acadêmica, como o trânsito pesado de caminhões nas proximidades, gerando riscos, e poluição atmosférica, gerando insalubridade.

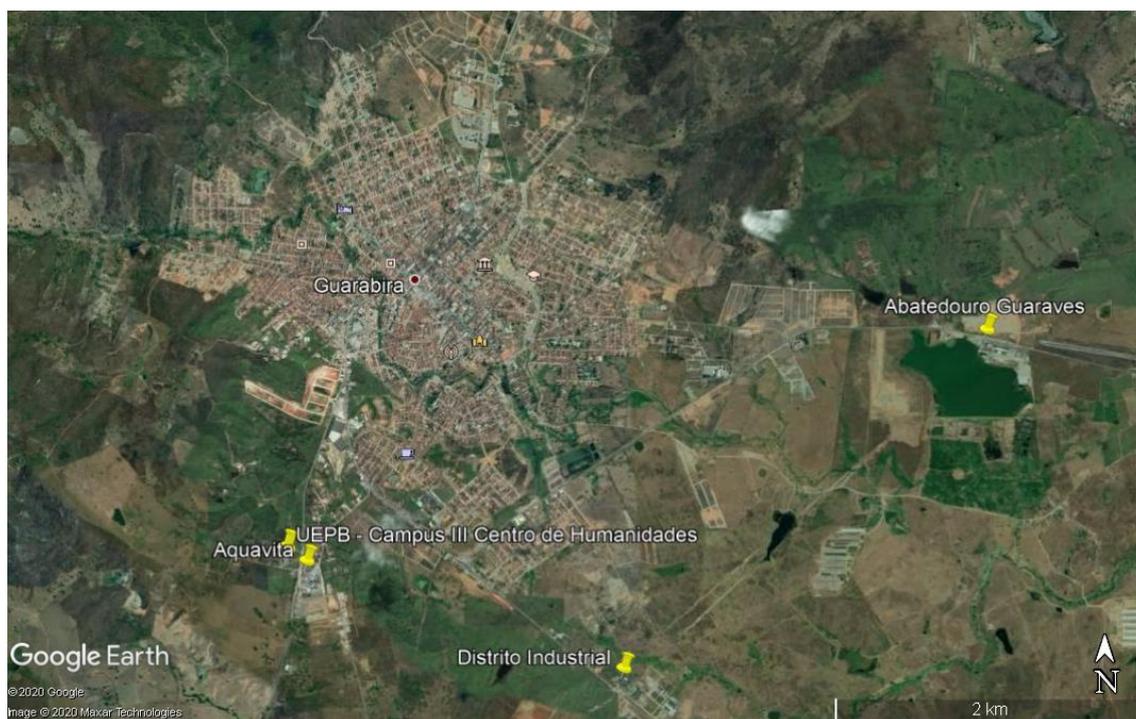


Figura 05: Localização Distrito Industrial, Campus III/UEPB e indústrias Guaraves

Fonte: Google Earth

Assim, vemos que o microzoneamento entregue está fragmentado, o que compromete sua eficiência técnica. Além de não dar conta de todo o território municipal, ele trata de uma área urbana que seria composta unicamente de zonas de interesse especial (ambientais, sociais e históricas), porém nessa área urbana são desenvolvidas diferentes atividades econômicas, culturais, educativas, etc, que devem ser pensadas em conjunto com as áreas que apresentam algumas peculiaridades que às tornam especiais. É preciso pensar a cidade por inteiro e as relações existentes entre as diferentes áreas que a integram.

Sobre as Zonas Especiais de Interesse Social, é importante mencionar que demarcam as áreas da zona urbana municipal onde se instalaram ocupações subnormais e grandes vazios urbanos (grandes lotes não edificadas), nos termos constantes no art. 20, do PDG. Para tal zona foi previsto a possibilidade de utilização de alguns instrumentos jurídicos de política urbana que visam dar alguma solução para regularização do uso e ocupação dessas áreas, como: cessão de uso, usucapião e a desapropriação. Contudo, em seu art. 22, o PDG alertou que nem todas essas áreas irregulares poderiam ser regularizadas e/ou urbanizadas, vejamos:

Art. 22. Não são passíveis de urbanização e regularização fundiária, os aglomerados subnormais, ou assentamentos assemelhados, localizados em áreas de uso público, nos seguintes casos:

I - localizados sobre rede principal de água ou esgotos ou sob redes de alta tensão;

II - localizados em área que apresente risco à segurança de seus ocupantes, constatado através de laudo técnico de órgão competente;

III- localizados em área destinada à realização de obras de interesse coletivo, sobretudo nas áreas de praças e de equipamentos de uso institucional.

O mapeamento dessas áreas não passíveis de ocupação ainda está ausente no planejamento urbano de Guarabira. Áreas de risco, como as encostas, ou parte destas, com declividade superior a 45°, e que também são consideradas de preservação permanente (art. 4º, V, do Código Florestal), são impróprias à qualquer tipo de ocupação humana e precisam estar claramente mapeadas no planejamento urbano municipal. Estudos topográficos do terreno, além de indicar áreas que deveriam ser incluídas na zona de preservação ambiental, também contribuiriam para a definição de áreas adequadas e inadequadas para expansão urbana, bem como para informar sobre possíveis ocupações que não poderão ser regularizadas, possibilitando ao poder público uma capacidade de resposta mais ágil aos pedidos de regularização e melhores condições para intervir diante de situações irregulares que possam surgir.

Contudo, o que foi verificado por Silva (2016) na realidade urbana do município, foi a tendência de crescimento da cidade em direção aos sopés da Serra da Jurema, o que comprova a necessidade de uma definição expressa dessas áreas como não passíveis de ocupação devido aos riscos que apresentam.

Por fim, embora o Título VI, Do Sistema de Planejamento, do PDG não trate de aspectos que integrem o conjunto cartográfico do plano, faz-se necessário tecer considerações sobre algumas de suas disposições, pois o território não se constitui só da espacialização de regras de uso e ocupação e definição de áreas prioritárias para determinadas políticas públicas urbanas, mas também do reconhecimento das instâncias de poder legítimas que interferem e compõem o território.

Iniciemos com uma análise do art. 98, que apresenta uma redação truncada, não tendo clareza sobre o quê está sendo estabelecido: o artigo se propõe à institucionalização o Sistema de Planejamento do Município; tal sistema seria integrado por dois órgãos de planejamento, um central e outro descentralizado; seu trecho final é confuso, remetendo, ainda, a algo que só será estabelecido posteriormente. Dessa forma, não ficou claro se o Plano Diretor criou de imediato o SPM, ou se deixou para que fosse criado posteriormente. Ainda, não define com precisão que órgão central é esse e qual/quais poderia(m) ser o órgão descentralizado.

Tal incerteza acarreta prejuízos graves à efetividade desse planejamento, pois as funções atribuídas ao SPM instituem a governança do PDG, vejamos:

Art. 99. O órgão central de planejamento será responsável pela elaboração, atualização, controle, acompanhamento e avaliação do Plano Diretor da Cidade.

[...]

§ 3º Além do Plano Diretor e dos planos setoriais serão produtos do Sistema de Planejamento, o Plano Plurianual, a lei de Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual.

Art. 100. Além das atribuições que lhe foram conferidas em lei, caberá ao órgão central do Sistema de Planejamento:

I - coordenar e acompanhar as fase executiva do Plano Direto e elaborar as propostas de revisão normativa, mediante fundamentação técnica e audiência dos órgãos diretamente envolvidos;

II - elaborar, avaliar e encaminhar as proposta de alteração da legislação de parcelamento e uso do solo, ouvidos os órgão descentralizados;

III - pronunciar sobre os empreendimentos de impacto, conforme previsto em lei;

IV - avaliar e propor, em lei especifica o disciplinamento das Operações Urbanas Consorciadas e demais intervenções e instrumentos de política urbana;

V - disciplinar e controlar os usos incômodos com base nas propostas dos órgãos descentralizados;

VI - coordenar as atividades de pesquisas, informações e documentação, segundo as prioridades do Sistema de Planejamento;

VII- pôr em prática as medidas necessárias ao cumprimento desta lei e exercer todas as atividades que, neste sentido, lhe forem deferidas pelo Poder Executivo.

Art. 101. O Sistema de Planejamento acompanhará e fiscalizará a execução do Pano Diretor, revisando-o e atualizando-o, no máximo a cada cinco anos.

Da leitura desses artigos, constata-se que o SPM consistia na principal instância de gestão e monitoramento do PDG. A falta de precisão e clareza na sua criação pode ter prejudicado a sua efetivação. Ainda, considerando que já se passaram mais de 9 (nove) anos do prazo estipulado no próprio PDG para que fosse realizada a sua revisão e atualização, tem-se um forte indício de que o SPM nunca chegou a ser de fato formalizado, e, se foi, não deve ter tido continuidade. Um SPM inexistente, ou inefetivo, desestrutura todo o planejamento urbano e sinaliza um território em que a tensão social urbana pode ainda não estar tão intensa, ou que se faz urgente tornar mais acessível os conhecimentos sobre planejamento urbano.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Guarabira não para de crescer e de se desenvolver, o que se manifesta nas formas e vivências do fenômeno urbano sobre o seu território. Classificado como um Centro Sub-regional tipo B, esse município polariza uma grande área de influência, sendo destino para muitos residentes de cidades menores em busca de atendimento em serviços públicos e outros serviços com maior grau de especialização (educação, saúde, comércio, dentre outros). É a 9ª cidade mais populosa do Estado, possui um setor industrial cuja contribuição é a 6ª maior para a economia paraibana e tem em seu território importantes centros de ensino e pesquisa de nível superior.

Guarabira indica seu forte potencial de crescimento e desenvolvimento, sendo indispensável que esse processo ocorra de forma planejada, calcado em conhecimentos e técnicas atualizados sobre o urbano e sobre como melhor entendê-lo e nele interferir e dentro do que foi estabelecido para a política urbana na CF/88. Contudo, os dados coletados em diferentes pesquisas sobre diferentes aspectos da malha urbana de Guarabira apontam para inúmeras deficiências, desde vias públicas mal urbanizadas, ao crescimento da cidade em direção à áreas consideradas impróprias ou de risco para ocupação humana, bem como para a sobreposição de usos incompatíveis em uma mesma área ou em áreas contíguas, causando diversos conflitos.

Dos 06 diplomas legais sobre planejamento urbano municipal, apenas a lei do Plano Diretor é integrada por soluções baseadas em geotecnologias, responsáveis por apresentar geoinformações indispensáveis para a efetividade do planejamento inscrito na norma. Contudo, esses materiais não abrangem todo o território municipal, dando a entender que a legislação aplicar-se-ia apenas à zona urbana.

Ainda, os critérios/aspectos do macrozoneamento em sede do Plano Diretor se mostra inadequado, tendo sido proposto, apenas, com base no critério de adensabilidade, relegando a organização básica do município em Zonas Urbanas e Rurais ao Código de Obras e Urbanismo, norma esta que não possui o mesmo caráter participativo do Plano Diretor para sua formulação e que se encontra desprovido do material cartográfico necessário para o real estabelecimento dos zoneamentos nele propostos, tendo sido atribuída competência meramente administrativa para sua futura elaboração, resultando na não efetividade imediata desse código em sua

integralidade, na concessão de maior discricionariedade aos administradores públicos para modificação dos mapas e em menor transparência desse planejamento.

A mesma inadequação se verifica nos critérios do microzoneamento, estabelecido nessa mesma norma, prevendo, unicamente, zonas de usos especiais. O microzoneamento dos usos e ocupações comuns do território municipal também só foi estabelecido no Código de Obras, igualmente desprovido do material cartográfico e desarticulado dos demais zoneamentos, havendo grande possibilidade de sobreposições incompatíveis entre eles.

Concluiu-se, portanto, que o planejamento urbano de Guarabira está fragmentado em diferentes legislações desarticuladas entre si e desprovido de geoinformações indispensáveis para sua real implementação, descumprindo diretrizes legais previstas no art. 2º do Estatuto da Cidade e ferindo, assim, o Estado de Direito instituído pela Constituição Federal de 1988.

O planejamento territorial existe, porém espraído em ao menos 06 normas distintas que, quando não se sobrepõe e causam conflitos, não se complementam a contento, podendo também causar dificuldades para os administrados. O que se vislumbra é um cenário de incertezas sobre quais os conjuntos de regras de uso e ocupação que incidem sobre as diferentes porções do território municipal definidas em zoneamentos desarticulados e desprovidos do material cartográfico. O resultado disso é uma cidade que cresce em discordância com as próprias normas e com as normas gerais da União, é uma cidade que, ao passo que se forma, aprofunda as desigualdades sociais e as problemáticas ambientais locais e nega a sua população o acesso ao conhecimento real sobre seus aspectos e suas regras de uso e ocupação.

O PDG ainda não foi revisado desde a sua promulgação em meados de 2006, contrariando o próprio art. 101 que estabeleceu sua revisão em ciclos de 5 (cinco) anos. Ainda, apesar da criação formal do Conselho da Cidade e do Sistema de Planejamento Municipal no corpo do próprio PDG, nas pesquisas em repositórios virtuais não se localizou mais nenhum documento sobre essas instâncias de governança pública urbana. Tais constatações são fortes indícios da descontinuidade, ineficácia e fragilidades dos mecanismos de participação democrática no planejamento urbano de Guarabira.

Ainda assim, deve-se dizer que o atual PDG consistiu em uma legislação inovadora no município de Guarabira, sendo a única a ser integrada por geoinformações. Os produtos cartográficos digitais, produzidos por meio da utilização

de geotecnologias, como Sistemas Informação Geográfica, geraram os Anexos I, II e III por meio da aplicação de técnicas de geoprocessamento, tornando público alguns aspectos relevantes da sua infraestrutura e territorializando o zoneamento proposto.

Todavia, ainda não traduzem uma representação integral e integrada da cidade, tratando-se de uma representação fragmentada e ainda incompleta, sendo necessário o aprofundamento dos estudos já disponibilizados no PDG atual e sua melhor integração.

Considera-se de suma importância que para a revisão do PDG sejam observadas as recomendações do Ministério da Integração Regional e da ONU, bem como leve-se em consideração o que já foi ensinado e aprendido pelo antigo Ministério das Cidades. A adoção de uma abordagem do território nas etapas de planejamento urbano resultaria em maior mobilização dos diferentes setores sociais para participarem desse processo. Dessa forma, a cidade poderá ser verdadeiramente transformada, por meio da geração e disseminação de conhecimentos seguros sobre o território municipal empoderando a sua população para poder defender a Guarabira que quer.

É urgente o fortalecimento do debate público sobre planejamento urbano, diante do que as geotecnologias se apresentam como importantes ferramentas para sistematizar e comunicar as novas geoinformações sobre Guarabira que irão surgir. Os centros de ensino e pesquisa existentes nesse território podem ser vetores de impacto no futuro processo de planejamento urbano. Além de serem o local por excelência da produção e circulação do conhecimento, seu acervo já existente constitui-se enquanto importante fonte de dados sobre a realidade de Guarabira para as diferentes etapas de planejamento urbano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, A. B. de. **Dinâmica territorial e manutenção do poder em Guarabira, Paraíba**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia)- Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2017. 41f.

ARAÚJO, C. C. de; CALDAS, A. S. **Território, Territorialização, Territorialidade e a Questão Agrária: Impasses Sócio-Espaciais, Possibilidades Analíticas**. In: Geosul, Florianópolis, v. 34, n. 70, p. 358-384, jan./abr. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/2177-5230.2019v34n70p358> Acesso em: 10 de novembro de 2020.

ARROYO, M. *et al.* **Território usado/praticado como categoria central do planejamento urbano e regional**. Anais do XVII ENANPUR: v. 17 n. 1 (2017). Sessão Livre. Coord. Manoel Leme da Silva Neto. Disponível em: <> Acesso em: 18 de setembro de 2020.

BARRETO, J. R.; SILVA, L. F.; E CASSOL, R. **A Aplicação Das Geotecnologias Na Fundamentação De Um Planejamento Urbano**. Anais do XI SEUR e V Colóquio Internacional Sobre Comércio e Consumo Urbano Eixo temático – Estudos Urbanos e Regionais, 2015. Em: < A APLICAÇÃO DAS GEOTECNOLOGIAS NA FUNDAMENTAÇÃO DE UM PLANEJAMENTO URBANO | Barreto | Anais do Seminário de Estudos Urbanos e Regionais (ufpel.edu.br)> Acesso em: 03 de setembro de 2020.

BATISTELLA, M.; CARVALHO, G. R.; PIEROZZI JUNIOR, I. **Análises e tendências para o mercado de geoinformação no Brasil**. In: Geoinformação e Monitoramento Ambiental na América Latina. Org.: Mateus Batistella e Emilio F. Moran. Ed. SENAC São Paulo, 2008. p. 91 – 110.

BECK, U. **Sociedade de Risco: Rumo a uma Outra Modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. 2ª ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

BLATTMANN, U; TRISTÃO, A. M. D. **Internet como instrumento de pesquisa técnico-científica na engenharia civil**. Rev. ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, v. 4, n.4 , p. 28-46, 1999.

BRASIL – MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Os planos diretores municipais pós-estatuto da cidade: balanço crítico e perspectivas**. Orgs. Orlando Alves dos Santos Junior, Daniel Todtmann Montandon – Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Cidades: IPPUR/UFRJ, 2011. Disponível em: < Livro Os planos diretores municipais ps EC balano crtico e perspectivas.pdf (planejamento.gov.br)> Acesso em: 18 de Outubro de 2020.

BRASIL – MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Plano Diretor Participativo guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos**. Coord. Raquel Rolnik e Otilie Macedo Pinheiro. mai-jun 2004. 160 p. Disponível em: < plano_diretor_040608.indd (mprs.mp.br)> Acesso em: 18 de outubro de 2020.

BRASIL – MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Política Nacional de Habitação**. In: Cadernos MCidades Habitação. Coord. Raquel Rolnik e Otilie Macedo Pinheiro. Novembro de 2004. Disponível em: < [Política Nacional Habitacao.pdf](#)> Acesso em: 18 de outubro de 2020.

BRASIL – MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Guia para elaboração e revisão de planos diretores**. 2019a. 460 p. Disponível em < [Guia para elaboração e revisão de planos diretores - versão para teste - Instituto Pólis \(polis.org.br\)](#)> Acesso em 18 de outubro de 2020.

BRASIL – MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **A Relação entre os ODS e os Planos Diretores: Visão e Desafios do Ministério do Desenvolvimento Regional**. Workshop ODS: Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação, 2019b. Disponível em: < [Apresentação do PowerPoint \(seduh.df.gov.br\)](#) > Acesso em: 02 de novembro de 2020

BUENO, B. P. S. **Dossiê Caminhos da história da urbanização no Brasil-colônia**. Anais do Museu Paulista. São Paulo. N. Sér. v.20. n.1. p. 11-40. jan.- jun. 2012. Disponível em: < [v20n1a02.pdf \(scielo.br\)](#)> Acesso em: 24 de outubro de 2020

CAMPOS, C. M. **A cidade no pensamento brasileiro, do século XVI ao século XX**. Estudos Avançados, vol.33 no.95 São Paulo Jan./Apr. 2019

CARLOS, A. F. A. **A cidade**. 8ª ed. 2ª reimpressão - São Paulo: Contexto, 2009

CARLOS, A. F. A. **O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade**. São Paulo: FFLCH, 2007

CASTRO, H. S.; DIAS, T. C. A. C.; AMANAJÁS, V. V. A. **As geotecnologias como ferramenta para o diagnóstico da arborização urbana: o caso de Macapá, Amapá**. Em Revista Ra'e Ga – Curitiba, v. 38, p. 146 -168 , Dez/2016

CORDOVEZ , J.C.G. **Geoprocessamento como ferramenta de gestão urbana. 2002**. Disponível em: < [palestra4.PDF \(embrapa.br\)](#) > Acesso em 04 de outubro de 2020

DALLARI, D. **A. Elementos da Teoria Geral do Estado**. 33ª edição. Saraiva Jur: São José dos Campos, 2015.

DAVIS, C.; CÂMARA, G. **Introdução: por que geoprocessamento?** São José dos Campos: INPE, 2001.

DELGADO, A. **Geotecnologias como ferramenta para o controle externo de obras públicas: estado da arte e perspectivas futuras**. Cidade: Editora, 2014.

DEMO, Pedro. **Metodologia do Trabalho Científico**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ECOSAM. RIMA – **Relatório de Impacto Ambiental do Centro de Tratamento e Disposição de Resíduos de Guarabira (CTDR de Guarabira) Aterro Sanitário de Guarabira (ASG)**. Editado e Publicado em novembro de 2018. Disponível em: <

RIMA PARA IMPRESSÃO NA GRÁFICA JB 28 11 2018.indd (sudema.pb.gov.br)>
Acesso em: 05 de outubro de 2020

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE AGROPECUÁRIA. **Geotecnologias e Geoinformação : o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Editores técnicos, Sérgio Gomes Tôsto [et al.]. Brasília, DF. 2014. 248 p.

FATIN, M.; ALVES, M. C.; MONTEIRO, A. M. V. **A relevância de uma infraestrutura Feoinformacional como Subsídio ao Desenvolvimento de Políticas Urbanas**. Em: Geoinformação em urbanismo: cidade real X cidade virtual. Org. ALMEIDA, C. M. de; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. M. V. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

FEITOSA, F. F.; MONTEIRO, A. M. V.; CÂMARA, G. **Compatibilização de dados censitários para análises multitemporais com o auxílio de imagens Landsat**. Em: Geoinformação em urbanismo: cidade real X cidade virtual. Org. ALMEIDA, C. M. de; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. M. V. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

FERREIRA, M. C. **Considerações teórico-metodológicas sobre as origens e a inserção do sistema de informação geográfica na geografia**. In: VITTE, A. C. (Org.). Contribuições à história e à epistemologia da Geografia. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. p. 101 – 125

FERREIRA, N. C., *et al.* **Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico do Município de Goiânia**. Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Brasil, 25-30 abril 2009, INPE, p. 671-678. Disponível em: < Microsoft Word - Nilson_ZEE_SBSR.doc (inpe.br) > acesso em: 08 de outubro de 2020

FITZ, P. R., **Geoprocessamento sem Complicação**, São Paulo, Ed. Oficina de Textos, 2008

FREITAS, M. H. G., *et al.* **Estudo de área favorável para realocação da BR-101 no município de Iconha-ES utilizando técnicas de geoprocessamento**. In: Geotecnologias e suas Aplicações, v. 1. Org.: Fabrícia Benda de Oliveira *et al.* Ed. CAUFES: Alegre-ES, 2018. Disponível em: < geotecnologias e suas aplicacoes 978-85-54343-02-6 caufes 2018.pdf>

GALVANESE, C. S. **Paradigmas do planejamento territorial em debate: contribuições críticas a um campo científico emergente**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão do Território da Universidade Federal do ABC. São Bernardo do Campo – SP, 236 p., 2018. Disponível em: < Microsoft Word - pre_texto 2 (wordpress.com) > Acesso em 21 de outubro de 2020

GALVÃO, C. M; MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm, Florianópolis v. 17, n. 4, p.758-764, out-dez, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf> . Acesso em: 28 setembro 2020

GAVRILOFF, A. C. M.; SANTOS, A. P. P.; FRAGA, N. S. **Entre a teoria e a realidade: o conceito de território e territorialidade e sua aplicação no planejamento urbano – uma breve análise de aproximação.** Revista Geografar, Curitiba, v. 7, n.2, p.69 -84, dez./2012. Disponível em: < [ENTRE A TEORIA E A REALIDADE: O CONCEITO DE TERRITÓRIO E TERRITORIALIDADE E SUA APLICAÇÃO NO PLANEJAMENTO URBANO – UMA BREVE ANÁLISE DE APROXIMAÇÃO | Santos | REVISTA GEOGRAFAR \(ufpr.br\)](#)> Acesso em: 18 de setembro de 2020.

GENOVEZ, P. C. **Indicadores territoriais de exclusão/inclusão social: geoinformação como suporte ao planejamento de políticas sociais.** Em: Geoinformação em urbanismo: cidade real x cidade virtual. Org. ALMEIDA, C. M. de; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. M. V. São Paulo: Oficina de Textos, 2007

GONÇALVES JUNIOR, A. J. *et al.* **O que é urbanismo** (Primeiros Passos). 1ª ed. Ebook. Ed. Brasiliense: São Paulo, 2017.

Governo autoriza obra do acesso ao distrito Cachoeira dos Guedes. Jornal A União. Paraíba, publicado: 15/09/2020. Disponível em < [Governo autoriza obra do acesso ao distrito Cachoeira dos Guedes — A União - Jornal, Editora e Gráfica \(auniao.pb.gov.br\)](#)> Acesso em: 05 de outubro de 2020

GRANGEIRO, W. S. **Aspectos geoeconômicos de Guarabira/PB enquanto cidade Polo.** Monografia, Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, 2019. 40 p.

GUERRA, F. C.; ZACHARIAS, A. A. **Mapeamento das Áreas Vulneráveis ao Risco Ambiental e as Políticas Públicas Municipais para a Sustentabilidade do Patrimônio Ambiental Urbano.** Anais. Revista Geografia e Pesquisa. Ourinhos/SP, v.9, n.1, p. 65 -74 jan/jun., 2015. Disponível em: < [O mapeamento das áreas vulneráveis aos riscos ambientais e as políticas públicas municipais para a sustentabilidade do patrimônio ambiental urbano | Zacharias | Geografia e Pesquisa \(unesp.br\)](#) > Acesso em: 09 de outubro de 2020

HABERMAS, J. **Conhecimento e Interesse.** Tradução de Luiz Repa. Editora Unesp; 1ª edição, São Paulo, 2014a.

HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como “Ideologia”.** Tradução de Felipe Gonçalves Silva. Editora Unesp; 1ª edição. São Paulo, 2014b.

HENKE, G. D. B. W.; HORNES, K. L. **Caracterização das Áreas Verdes no Perímetro Urbano de Marechal Cândido Rondon – PR.** In: Geoinfó: Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia Maringá, v. 12, n. 1, p. 106-130, 2020. Disponível em: < [CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS VERDES NO PERÍMETRO URBANO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON - PR | Geoinfó: Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia \(PGE/UEM\)](#) > Acesso em: 09 de outubro de 2020

HOBBS, T. M. **Leviatã.** 2ª edição. Ed.: Martin Claret: São Paulo, 2009

IBGE – CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Guarabira – Paraíba**. Coleção de Monografias 371, 1967. Disponível em: <[col_mono_n371_guarabira.pdf](#) (ibge.gov.br) > Acesso em: 24 de outubro de 2020

IBGE - DIRETORIA DE PESQUISAS, COORDENAÇÃO DE POPULAÇÃO E INDICADORES SOCIAIS. **Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2020**. Disponível em: <[IBGE | Cidades@ | Paraíba | Guarabira | Panorama](#)> Acesso em: 19 de outubro de 2020

IBGE. **Cadastro Central de Empresas 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011

IBGE. **Regiões de Influência das Cidades 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/redes-e-fluxos-geograficos/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?=&t=acesso-ao-produto>> Acesso em: 31 jul. 2020.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISAS ECONOMICAS APLICADAS. **Planejamento e avaliação de políticas públicas** / organizadores: José Celso Cardoso Jr., Alexandre dos Santos Cunha. – Brasília : Ipea, 2015.

LACERDA, P. *et al.* **A ufpb no seu município: um exame diagnóstico sobre a cidade de guarabira-pb**. Resumo. Anais XIV Encontro de Extensão – 2013, PRAC/UFPB. Disponível em: <[7PRACCOPACPROBEX2013306.pdf](#) (ufpb.br) > Acesso em 10 de outubro de 2020

LEAL, T. S. *et al.* **Análise da ocupação urbana em áreas ambientalmente protegidas com o uso de ferramentas geotecnológicas: contribuições à gestão em bacias urbanas**. In: Geotecnologias na Gestão Pública, *Meeting* 2019, Rio de Janeiro. Poster. Disponível em: <[27 Pôster final.pdf - Google Drive](#)> Acesso em: 10 de setembro de 2020

LEFEBVRE, H. **A Revolução Urbana**. Tradução de Sérgio Martins. 1ª reimpressão. Ed. UFMG. Belo Horizonte, 2002.

LEFEBVRE, H. **O Direito à Cidade**. Tradução de Rubens Eduardo Frias. 5ª ed. 3ª reimpressão, Ed. Centauro: São Paulo, 2011

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LEITE, M.E.; LEITE, M.R.; CLEMENTE, C.M.S. **O uso do solo e o conflito por água no alto rio Riachão –norte de minas gerais: uma análise Auxiliada pelas geotecnologias**. Revista Geográfica Acadêmica, v. 4, n. 1, p. 46 – 55, 2010.

LIMA, R. G. **O Plano Diretor como instrumento do planejamento territorial = estudo de caso do município de Santos/SP**. Dissertação de Mestrado, Orientadora: Regina Celia de Oliveira. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Geociências. Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2009. Disponível em: <[repositorio.unicamp.br](#)> Acessado em: 04 de setembro de 2020

LIMONAD, E. **Novidades na urbanização brasileira?** In: Tendências da urbanização brasileira: novas dinâmicas de estruturação urbano-regional. Orgs. Denise Elias e Renato Pequeno. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2018. Disponível em: < [SE-book_TENDÊNCIAS-URBANIZAÇÃO.pdf](#) ([observatoriodasmetropoles.net.br](#))> Acesso em: 23 de Outubro de 2020

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Municipal Brasileiro**. 15. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

MPRS – MINISTÉRIO PÚBLICO DO RIO GRANDE DO SUL. **Cartilha: Áreas de risco ocupações em planícies de inundação**. Disponível em: < [cartilha_areas_risco.pdf](#) ([mprs.mp.br](#)) > Acesso em 09 de outubro de 2020

MPRS - MINISTÉRIO PÚBLICO DO RIO GRANDE DO SUL. **No que consiste a participação popular no planejamento urbano?** s/d. Disponível em: < [duvidas_final.pdf](#) ([mprs.mp.br](#)) > Acesso em 07 de dezembro de 2020.

Novo aterro sanitário é inaugurado com primeira pesagem e disposição final de resíduos de Guarabira/PB. Portal Saneamento Básico, 15/04/2020. Disponível em: < [Novo aterro sanitário é inaugurado com primeira pesagem e disposição final de resíduos de Guarabira/PB](#) ([saneamentobasico.com.br](#))> Acesso em: 05 de outubro de 2020

NUNES, N. S. **Guarabira 1603-1887: Missão, Vila, Cidade**. Ed. Rousseau. João Pessoa, 2015

OLIVEIRA, F. B. [et al]. **Geotecnologas e suas Aplicações**. V. 1 [recurso eletrônico]. Orgs. Fabricia Benda de Oliveira et al. Alegre, ES. CAUFES, 2018. 104p ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Diretrizes Internacionais para Planejamento Urbano e Territorial. Nairobi. Tradução para o português por Carla Werneck. Disponível em: < [DIRETRIZES ONU PLANEJAMENTO URBANO E TERRITORIAL](#) [Portuguese.pdf](#) ([mppr.mp.br](#)) > Acesso em: 18 de outubro de 2020.

PARAÍBA – TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DA PARAÍBA. **Cartilha DECIDE: Defesa do Estatuto da Cidade**. 1ª ed. João Pessoa – TCE: 2019. Disponível em: < [cartilha-decide.pdf](#) ([tce.pb.gov.br](#))> Acesso em: 29 de outubro de 2020

PENA, R. F. A. Conceito de Estado. Disponível em: < [Conceito de Estado. O papel do Estado no espaço geográfico](#) ([uol.com.br](#)) > Acesso em: 15 de dezembro de 2020

PERICO, R. **Identidade e território no Brasil**. Brasília: IICA, 2009.

PRIETO, I.; MENEZES, M.; CALEGARI, D. **Plano diretor: como é feito e para que serve?** Politize! Publicado em 24 de novembro de 2017. Disponível em: < [Plano diretor: como é feito e para que serve? | Politize!](#) > Acesso em: 09 de outubro de 2020

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder**. Tradução Maria Cecília França. Série Temas, v. 29. Geografia e Política. Ed. Ática: São Paulo, 1993

RAMALHO, A. M. C.; MARQUES, F. L. M. **Classificação da pesquisa científica**. [Livro Digital]. Programa Universidade a Distância. Disponível em: < [untitled \(uepb.edu.br\)](#) > Acesso em: 27 de outubro de 2020.

RAMPAZZO, Lino. Metodologia Científica para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

RIBEIRO, M. A. *et al.* **Georreferenciamento: Ferramenta de Análise do Sistema de Saúde de Sobral – Ceará**. SANARE, Sobral, V.13, n.2, p.63-69, jun./dez. - 2014

ROUSSEAU, J.J. **O Contrato Social**. 1ª edição. Ed. Penguin: São Paulo, 2011.

RUFFATO-FERREIRA, V. J. *et al.* **Zoneamento ecológico econômico como ferramenta para a gestão territorial integrada e sustentável no Município do Rio de Janeiro**. *EURE (Santiago)* [online]. 2018, vol.44, n.131, pp.239-260. Disponível em: < [Zoneamento ecológico econômico como ferramenta para a gestão territorial integrada e sustentável no Município do Rio de Janeiro \(conicyt.cl\)](#) > Acesso em: 08 de outubro de 2020

SALES, N. F. *et al.* **Geotecnologias aplicadas à gestão ambiental participativa**. Nelson Furtado Sales... [et al]. (Org.). - Mossoró – RN, Edições UERN, 2017.

SANTOS JÚNIOR, E. L. dos. **O crescimento desordenado do centro urbano de Guarabira-PB**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia)- Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2017, 34f

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. Ed. HUCITEC. São Paulo, 1993. p.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez Editora, 2012.

SILVA, P. D. da. **Processo de urbanização e transformação do espaço analisados a partir do desenvolvimento socioeconômico no município de Guarabira/PB**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia)- Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2014. 53f

SILVA, S. P. **A abordagem territorial no planejamento de políticas públicas e os desafios para uma nova relação entre estado e sociedade no Brasil**. In: Cadernos Gestão Pública e Cidadania, São Paulo, v. 17, n. 60, Jan./Jun. 2012. Disponível em: < [A Abordagem Territorial no Planejamento de Políticas Públicas e os Desafios para Uma Nova Relação entre Estado e Sociedade no Brasil | Cadernos Gestão Pública e Cidadania \(fgv.br\)](#) > Acesso em: 04 de outubro de 2020

SILVA, W. da. **Expansão urbana do município de Guarabira - PB 2015-2016.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia)- Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2016, 33f

SOUZA, M. L. **ABC do desenvolvimento urbano.** 2ª ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005

SOUZA, M. L. **Mudar a cidade: uma introdução ao planejamento e à gestão urbanos.** 6º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010

TEIXEIRA, K. *et al.* **Geoinformação no planejamento urbano: a rede de espaços públicos do município de Florianópolis.** In: Geotecnologias na Gestão Pública, *Meeting* 2019, Rio de Janeiro. Poster. Disponível em: < [50 GGP2019.pdf - Google Drive](#)> Acesso em: 10 de setembro de 2020;

TORRES, M. A. **Estudo da formação e configuração territorial do Município de Guarabira-PB.** Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) Universidade Estadual da Paraíba. Orientação Prof. Ms. Alecsandra Pereira Costa Moreira. 2011.

VALDIVINO, L. F. X.; MATOS, L. S.; OLIVEIRA, F.L.S. **Geotecnologias Aplicada ao Planejamento Urbano: Um Estudo de Caso Sobre a Acessibilidade na Comunidade Alto Bela Vista, Pacoti - Ceará.** REGNE, Vol.2, Nº Especial, 2016. Em: <[Geotecnologias Aplicada ao Planejamento Urbano: Um Estudo de Caso Sobre a Acessibilidade na Comunidade Alto Bela Vista, Pacoti - Ceará. | Revista de Geociências do Nordeste \(ufrn.br\)](#)> Acessado em: 03 de setembro de 2020.

VILLAÇA, F. **Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil.** In: O processo de urbanização no Brasil, DEÁK e SCHIFFER (org.) São Paulo: EdUSP, 1999. p. 169 – 243.

VITTE, C. C. S. **O planejamento territorial e a dimensão espacial do desenvolvimento: algumas das experiências recentes no Brasil.** In: Revista Política e Planejamento Regional, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, janeiro/junho 2015, p. 1 a 18. Disponível em: <[O-planejamento-territorial-e-a-dimensao-espacial-do-desenvolvimento-algumas-das-experiencias-recentes-no-Brasil.pdf \(revistappr.com.br\)](#)> Acesso em: 10 de dezembro de 2020.