

## O PAPEL DO PLANEJAMENTO AMBIENTAL NO ORDENAMENTO TERRITORIAL: BACIA HIDROGRÁFICA COMO UNIDADE ESPACIAL NO LIMIAR DESSA RELAÇÃO

Anny Catarina Nobre de Souza<sup>1</sup>, <http://orcid.org/0000-0002-4943-514X>  
Maria Losângela Martins de Sousa<sup>2</sup>, <http://orcid.org/0000-0003-3798-283X>

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil\*

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil \*\*

*Artigo recebido em 25/08/2022 e aceito em 12/02/2023*

### RESUMO

A complexa relação sociedade e natureza tem requisitado, cada vez mais, instrumentos sistemáticos que deem conta de equilibrar os usos dos recursos naturais no território e a preservação do meio ambiente. Desse contexto, o presente trabalho pauta-se em um ensaio teórico com o objetivo de analisar o lugar da categoria do Planejamento Ambiental no Ordenamento Territorial, tendo a bacia hidrográfica como referência para essa discussão enquanto unidade espacial profícua para o planejamento e gestão. Para tanto, utilizou como procedimento metodológico substancial a revisão narrativa das trilhas teórico-conceituais a respeito dessas três temáticas. Assim, *a priori*, reflete-se sobre os conceitos de Estado, território e Política pública, enquanto fundantes da abordagem político-territorial e necessários para o entendimento das inter-relações entre planejamento e ordenamento. Aliado a isso, verificou-se que nas principais discussões do Planejamento Ambiental e do Ordenamento Territorial, ainda se faz necessário melhor relacioná-las a fim de colocar a preocupação ambiental nas aplicações do desenvolvimento territorial, reservando a necessidade de crescer a bacia hidrográfica como unidade espacial para o planejamento e gestão.

**Palavras-chave:** território; meio ambiente; bacia fluvial; gestão físico-territorial.

\* Licenciada em Geografia e Mestranda em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (PLANDITES), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), profnobreannycat@gmail.com

\*\* Professora do Departamento de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais do Semiárido (PLANDITES), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), mariasousa@uern.br

## **THE ROLE OF ENVIRONMENTAL PLANNING IN TERRITORIAL PLANNING: WATER BASIN AS A SPATIAL UNIT AT THE THRESHOLD OF THIS RELATIONSHIP**

### **ABSTRACT**

The complex relationship between society and nature has increasingly required systematic instruments to balance the use of natural resources in the territory and the preservation of the environment. In this context, the present work is based on a theoretical essay with the objective of analyzing the place of the Environmental Planning category in Territorial Planning, having the hydrographic basin as a reference for this discussion as a fruitful spatial unit for planning and management. For that, it used as a substantial methodological procedure the narrative review of the theoretical-conceptual tracks regarding these three themes. Thus, a priori, it reflects on the concepts of State, territory and public policy, as foundations of the political-territorial approach and necessary for understanding the interrelationships between planning and ordering. Allied to this, it was found that in the main discussions of environmental planning and territorial planning, it is still necessary to better relate them in order to place environmental concern in the applications of territorial development, reserving the need to add the hydrographic basin as a unit space for planning and management.

**Keywords:** territory; environment; river basin; physical-territorial management.

## **EL PAPEL DE LA ORDENACIÓN AMBIENTAL EN LA ORDENACIÓN TERRITORIAL: LA CUENCA HIDRÁULICA COMO UNIDAD ESPACIAL EN EL UMBRAL DE ESTA RELACIÓN**

### **RESUMEN**

La compleja relación entre sociedad y naturaleza ha requerido cada vez más instrumentos sistemáticos para equilibrar el uso de los recursos naturales en el territorio y la preservación del medio ambiente. En ese contexto, el presente trabajo se basa en un ensayo teórico con el objetivo de analizar el lugar de la categoría Planificación Ambiental en la Planificación Territorial, teniendo como referencia para esta discusión la cuenca hidrográfica como unidad espacial fructífera para la planificación y la gestión. Para ello, utilizó como procedimiento metodológico sustancial la revisión narrativa de las pistas teórico-conceptuales sobre estos tres temas. Así, a priori, reflexiona sobre los conceptos de Estado, territorio y política pública, como fundamentos del enfoque político-territorial y necesarios para comprender las interrelaciones entre planificación y ordenamiento. Aliado a esto, se constató que en las principales discusiones de la planificación ambiental y la planificación territorial, aún es necesario relacionarlos mejor para colocar la preocupación ambiental en las aplicaciones del desarrollo territorial, reservándose la necesidad de agregar la cuenca hidrográfica como un unidad de espacio para la planificación y la gestión.

**Palabras clave:** territorio; medio ambiente; Cuenca del río; gestión físico-territorial.

## **INTRODUÇÃO**

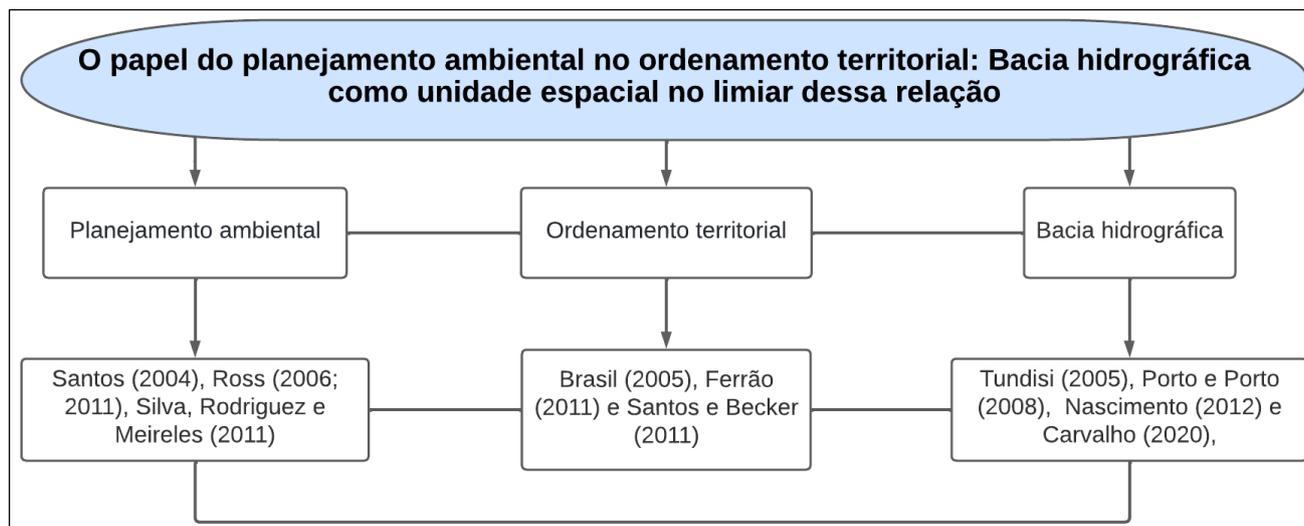
Fruto da complexa relação entre a sociedade e a natureza, especialmente no mundo moderno, surgiram as crescentes preocupações com a degradação e exaustão dos recursos naturais. Por meio dos acordos diplomáticos, cresce a difusão de instrumentos que visam dar conta de compatibilizar harmonicamente os usos e ocupações do meio ambiente com os conflitos e demandas no território pelos recursos naturais, afim de dar suporte às decisões políticas.

Aliado a isso, a fragmentação do conhecimento em vários ramos e métodos de estudo deu origem a idealização de diferentes processos para pensar a organização territorial, um deles são os planejamentos setoriais (SANTOS, 2004). Aquele que melhor se alia à dimensão territorial e problemáticas adjacentes, é o Planejamento Ambiental, pois este mantém uma estreita relação com as abordagens do desenvolvimento, Política pública e gestão do território (SILVA; RODRIGUES; MEIRELES, 2011).

Sob esse ensejo, a problemática que inspira esse ensaio teórico é analisar, perante a literatura científica, o lugar da categoria do planejamento ambiental no ordenamento territorial, tendo a bacia hidrográfica como referência para essa discussão - esta enquanto unidade espacial proficua para o planejamento e gestão. Parte-se da prerrogativa que ambas categorias perfazem o estudo espacial do território, entretanto - tratando-se da interação necessária entre elas - ainda são relegadas ou mal interpretadas, quando colocadas em estudos de naturezas diversas.

Assim, tendo como pano de fundo a compreensão conceitual empregada, utilizou-se como procedimento metodológico substancial a revisão narrativa das trilhas teórico-conceituais perseguidas as categorias de Planejamento Ambiental e Ordenamento Territorial, com a pretensão de organizar as principais discussões e contribuir na relação entre tais categorias. Para tanto, empregou um levantamento bibliográfico para compor a revisão narrativa da literatura no Portal de periódicos CAPES pelos termos “Planejamento Ambiental”, “Ordenamento Territorial” e “Bacia hidrográfica” (Figura 1).

Figura 1 - Mapa de literatura dos conceitos e autores revisados



Fonte: Elaboração das autoras (2022).

Com esse espírito, estrutura-se o presente escrito em três seções principais. Procura-se inicialmente explorar os conceitos de Estado, território e Política pública como fundamentais para entender a interface planejamento ambiental e ordenamento territorial. Apreendido esse contexto, busca-se explorar e relacionar as aproximações teórico-conceituais do Planejamento Ambiental para o Ordenamento Territorial com vistas a desvelar a contribuição do primeiro para a exequibilidade do segundo, frente as funcionalidades e estratégias do desenvolvimento territorial. Por fim, fundamenta-se a bacia hidrográfica como unidade capaz de equalizar as duas perspectivas empreendidas, pelo seu viés sistêmico e natural dentro do território.

## CONCEITOS FUNDAMENTAIS PARA ENTENDER A INTERFACE PLANEJAMENTO E ORDENAMENTO TERRITORIAL

A natureza do conhecimento científico tem por base a sistematização de categoriais e conceitos que contribuem na estruturação do pensamento ou tese acerca do objeto de estudo. Assim, além de conhecer as definições que pairam na literatura científica, impera articular e integrá-las de modo a compilar um pensamento organizado da temática ora estudada. Por essa razão, ao tratar-se das categorias de Planejamento e Ordenamento territorial é substancial, *a priori*, entender os conceitos de Estado, território e Política pública – enquanto fundantes da abordagem político-territorial - e como estes se interrelacionam nas aplicações de tais categorias.

O Estado é a expressão, por excelência, da relação espaço e poder sobre os fundamentos da Política, como forma de organização e representação das sociedades humanas. Quando estas passaram a

se agrupar sob um determinado espaço, reunindo modos de vida e de produção particulares, deram sentido a apropriação e delimitação do espaço enquanto território, dotado de valor e de relações de poder (COSTA, 1997). Na modernidade, assume-se como a instituição política mais importante, sendo responsável pela delimitação do território e condicionado pelo processo histórico de cada sociedade, que lhe confere as suas características mais marcantes (CASTRO, 2009).

Por sua vez, é indissociável do entendimento de Política, pois esta enquanto categoria assume-se como referência da vida em sociedade em todas as dimensões do cotidiano. Embora seja comumente apreendida pelo seu valor institucional e formal nos espaços do poder, a Política é um registro da história humanidade, como modo civilizatório e forma de organização coletiva das decisões (MAAR, 1994).

Situando-se na história, o Estado moderno ao surgir na fase primitiva do capitalismo representou um organismo institucional subordinado ao mercado. Neste contexto, Marx e Engels, o qualificam como um mal necessário e provisório, ao assumir-se em função da sociedade de classes, por sua vez, Gramsci o reconhecia como espelho da própria sociedade organizada, política e civil (COSTA, 2013). De modo geral, as leituras acerca do Estado comungam para a compreensão deste como uma entidade política que opera a organização complexa da sociedade no território, dispondo do seu poder ao condensar as relações de forças entre os distintos atores/agentes, grupos e classes sociais, que também operam sobre o território (HAESBAERT, 2007; FREITAS, 2015).

Factualmente, as definições em torno do conceito de território são compartilhadas pela Geografia, Ciência Política e a Antropologia, perfazendo duas vertentes tradicionais: a dimensão natural/biológica do território e as relações de poder dada a condição política deste, vinculada sobretudo ao Estado moderno (HAESBAERT, 2007). Assim, as principais concepções voltam-se para: a estreita relação sociedade-natureza, ou seja, a base física e espacial dos recursos naturais; as dimensões sociais privilegiadas (econômica, política e/ou cultural); a condição histórica; a ideia de que o território é um construtor de identidade; e enquanto unidade jurídica dotada de soberania geográfica ao retratar-se por base material do Estado (HAESBAERT, 2007; STEINBERGER, 2013).

Intimidamente ligadas as relações políticas no Espaço geográfico, o território apresenta-se como uma denominação política para o espaço de um país, condicionando a existência do Estado, logo, é também a questão central da história humana (SANTOS; SILVEIRA, 2011). Assim, é imprescindível trabalhar com o território em uma interação entre as múltiplas dimensões sociais tecidas (HAESBAERT, 2007), no discernimento de que este é o alvo espacial das disputas entre os atores/agentes, grupos e classes, porquanto apresenta-se como fundamento geográfico do poder político (FREITAS, 2015).

Assim, o território é um elemento-chave para traçar as Políticas públicas. Admitindo-se que todas as Políticas públicas, para cumprir o seu papel, devem estar orientadas para a dimensão territorial. Por tal razão, “políticas públicas não são simplesmente políticas de governo, mas sim políticas de Estado, razão por que são nacionais e devem ser produzidas de maneira compartilhada com os agentes-atores da sociedade” (STEINBERGER, 2013, p. 62). Corroborando com esta perspectiva, Theis e Galvão (2012) advogam que as Políticas públicas podem lograr maior efetividade se sua dimensão espacial for trazida à luz da compreensão territorial de atuação, considerando que a materialidade do território está na interação sociedade-meio ambiente, além da dimensão política se fazer presente.

A relação entre território e Política pública pode ser melhor desenhada sob o viés geográfico, pois conforme orienta Steinberger (2013), a natureza física do território integra o seu sentido jurídico, entretanto não se resume ao substrato natural dos elementos da superfície terrestre – rocha, relevo, água, vegetação etc. – mas carrega também a conotação social e subjetiva que lhe é imposta pelos usos humanos. Assim, embora seja indissociável a relação entre Estado e território, este último não é propriedade única e exclusiva do primeiro, tendo em vista que o território não é um receptáculo inerte das ações do Estado, pois está em perpetua articulação com a sociedade e seus demais agentes, tais como o uso privado pelo mercado.

Neste sentido, como resposta da relação entre Estado e território surgem as Políticas públicas. Do ponto de vista epistemológico, o ramo de estudo atribuído às Políticas públicas surgiu inicialmente nos Estados Unidos, enquanto disciplina acadêmica e posteriormente funde-se no mundo como subárea da Ciência Política, entretanto desconectada das bases teóricas a respeito do papel do Estado (SOUZA, 2006). Hoje, o interesse pelas Políticas públicas tem se dado de modo multidisciplinar, agregando a este campo de estudo o caráter holístico, ao passo que assume vários ramos do conhecimento, teorias e métodos.

No que se refere às definições acerca das Políticas públicas, Souza (2006) distingue alguns tópicos sob a compreensão em que estas abrangem por meio do Estado o estabelecimento da tomada de decisão dos governos envolvendo vários atores e decisões. Por sua vez, estas são abrangentes e não se limitam a leis e regras, embora se caracterizem pela ação intencional de objetivos e metas transcorridos em um processo que envolve planejamento, implementação, execução e avaliação.

Nesta perspectiva, as políticas Públicas repercutem tanto na economia como na organização social. Por este fato é que as preocupações teórico-metodológicas precisam dar conta de explicar as inter-relações entre Estado, política, economia e sociedade (SOUZA, 2006). No que cabe ao Estado o poder de

intervir diretamente no e sobre o território, por meio das políticas públicas (COSTA, 2013), precisa-se tecer os direcionamentos sobre os usos do território, antes precedido de seu diagnóstico, tanto no que se refere a sua base físico-natural de conotação geográfica como as diretrizes jurídicas e institucionais.

Assim, seguindo esse conjunto teórico-conceitual apreende-se, de modo geral, que cabe ao Estado o papel de estruturar e intervir por meio das políticas públicas no território, fundindo então, a relação entre tais conceitos que conformam as aplicações no território por meio das categorias de Planejamento e Ordenamento. Destarte, a ideia operante e etimológica por trás dessas categorias respectivamente, plano e ordem, parte da junção de uniformidade traçada por meio de um arranjo ou disposição estruturada, que nos fornece caminhos a refletir sobre como ambas se interrelacionam.

Sob esses preceitos e a perspectiva do território, direciona-se a gestão e o ordenamento como temas centrais dessa discussão (HAESBAERT, 2007), ao investigar os enfoques da base físico-natural do território, perante a sua dimensão ambiental, nos instrumentos de Ordenamento Territorial, ou seja, o lugar do planejamento ambiental no Ordenamento territorial, diante da literatura revisada.

## **INTERCONEXÕES E PERCURSOS ENTRE O PLANEJAMENTO AMBIENTAL E O ORDENAMENTO TERRITORIAL**

O debate acerca do território não é recente e tem sido cada vez mais necessário no atual nível da civilização humana, o meio técnico-científico-informacional (SANTOS; SILVEIRA, 2011), embora ainda permeie uma série de embates e antagonismos no âmbito acadêmico, sobretudo por se tratar de um conceito que vem sendo introduzido e apoderado por vários ramos do conhecimento. Dentro da Ciência geográfica, a dimensão espacial por meio do território, tem difundido mutações que possibilitam maiores interações com distintas abordagens, como foco em tela, destaca-se a discussão da gestão por via do Ordenamento territorial com ênfase na contribuição do planejamento ambiental.

O planejamento é um objeto de caráter interdisciplinar (THEIS, 2016) e por esta razão é dispositivo atuante em vários setores da sociedade, sob diversos tipos. Entretanto, voltando-se como instrumento das atividades humanas é utilizado para organizar e dimensionar as necessidades e interesses de um determinado grupo, sob um recorte espaço-temporal determinado. Assim, no estágio mais atual, a preocupação com a escassez e conflitos pelos recursos naturais tomou de conta das organizações sociais, fazendo surgir nas discussões acadêmicas um planejamento orientado para o meio ambiente.

As ciências naturais e ambientais detêm o maior aprofundamento sobre a conceituação do Planejamento Ambiental (SANTOS, 2004), orientando este para recortes territoriais naturais, sobretudo a bacia hidrográfica – como unidade de planejamento – e as Unidades de Conservação – como instrumento da Política ambiental. Assim, embora tais Ciências sejam decisivas no conhecimento dos elementos naturais integrantes do meio ambiente, é preciso também (re)dimensionar a problemática ambiental pelas ciências humanas (MORAES, 1997), introduzindo a necessidade de clarear esse campo de estudo enquanto multidisciplinar, sobretudo pela contribuição teórico-metodológica de tópicos atinentes à esfera do planejamento e gestão do uso do meio ambiente, de modo racional e sustentável.

Assim, no âmbito da investigação do Planejamento ambiental os autores Santos (2004), Ross (2006; 2011), Silva, Rodriguez e Meireles (2011), Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2017) e Silva *et al.* (2021) colaboram, sobretudo pelo viés geográfico, no entendimento dos objetivos e diretrizes dessa categoria. No que se refere a gênese do Planejamento Ambiental, teve-se início na crise ambiental da segunda metade do século XX e na exaustão do paradigma do desenvolvimento econômico, necessitando então, da busca de planejamentos mais abrangentes, dinâmicos e voltados as avaliações de impacto ambiental (SANTOS, 2004).

Santos (2004) discute densamente entre teoria e prática o que é o Planejamento Ambiental, aludindo este como meio sistemático de processo contínuo, que perpassa a implementação, monitoramento, avaliação e constante revisão. Embora nos coloque que ainda não existe precisão e consenso sobre a definição de Planejamento Ambiental, pois as questões humanas, físicas e bióticas são óticas de interpretação dentro dessa categoria, variando diversas abordagens e definições. Há assim uma confusão entre planejamento ambiental e territorial e até mesmo utilização de sinônimos entre planejamento físico, geoecológico, estético da paisagem, planos de manejos e programas de zoneamento.

Entretanto, centra sua abordagem na compreensão de que este enfoca o ambiente biofísico onde vivem as pessoas e analisa os efeitos de atividades de desenvolvimento, por meio da integração e generalização do estudo dos elementos físicos-naturais como base do território:

O planejamento ambiental fundamenta-se na interação e integração dos sistemas que compõem o ambiente. Tem o papel de estabelecer as relações entre os sistemas ecológicos e os processos da sociedade, das necessidades socioculturais a atividades e interesses econômicos, a fim de manter a máxima integridade possível dos seus elementos componentes. [...] tem como estratégia estabelecer ações dentro de contextos e não isoladamente. O resultado é o melhor aproveitamento do espaço físico e dos recursos naturais, economia de energia, alocação e priorização de recursos para as necessidades mais prementes e previsão de situações. [...] Prevê a participação de

diversos setores da sociedade, através de seus representantes, tendo a sociedade o direito e o dever de opinar sobre as questões que lhe dizem respeito. Deve se estabelecer em três eixos: técnico, social e político (SANTOS, 2004, p. 10).

Assim, o Planejamento Ambiental assume-se como elemento básico do desenvolvimento econômico e social de qualquer unidade territorial, pois, quando bem sistematizado, oferece os caminhos necessários para a tomada de decisões à gestão ambiental. De modo que deve estar orientado para uma concepção sistêmica, holística e dialética da relação imposta da sociedade com a natureza, com foco nos estudos dos sistemas ambientais inter-relacionados que conformam a totalidade ambiental (RODRIGUEZ; SILVA; CAVALCANTI, 2017).

Para Ross (2011) o centro de preocupação do Planejamento Ambiental é o ser humano, como ser social, que necessita do mínimo de harmonia com os recursos naturais. Assim, por tal fato é imprescindível tratá-lo como eixo essencial das políticas públicas, uma vez que transcende o ambiente da saúde pública, da infraestrutura territorial e da própria cidadania educacional (ROSS, 2006), capaz de gerar o controle ambiental adequando aos usos em função das suas potencialidade e fragilidades.

O Planejamento Ambiental é um ato político (RODRIGUEZ, SILVA, CAVALCANTI, 2017), de fundamentação teórica interdisciplinar, instrumental e participativa, onde o paradigma ambiental é o seu principal fundamento para análise do espaço físico-ambiental como objeto de estudo, destinando-se para delimitação de diagnósticos de potencialidades, limitações e problemas (SILVA *et al.*, 2021).

Neste sentido, as principais definições sobre o que é Planejamento Ambiental comungam para o viés estratégico capaz de equilibrar as potencialidades do meio ambiente, tratados como recursos naturais, *versus* as necessidades humanas – sobretudo da técnica e ciência – considerando as limitações de uso, pela preocupação com a exaustão ambiental que venha afligir as formas de organizações sociais atuais e futuras. Desse conjunto, é que se coloca a preocupação com o lugar do Planejamento Ambiental no Ordenamento Territorial, partindo da premissa que o primeiro é um instrumento da Política ambiental. Tornando-se substancial apreender que diferentes acepções podem camuflar os reais interesses político-ideológicos e conseqüentemente as diversas formas de ocupação dos territórios e os problemas socioambientais adjacentes.

Neste campo, é importante também entender as discussões sobre a temática do Ordenamento territorial, pois embora se faça presente na Constituição Federal do Brasil de 1988, no inciso IX do art. 21, até então não se ensaiou concretamente instrumentos sistematizados e integrados capazes de pôr em ação o ordenamento do território a nível nacional, tampouco uma Política Nacional de Ordenamento

Territorial (RÜCKERT, 2007; SANDER; MAIORKI, 2012). Nisto, é salutar, sobretudo no que compete a discussão acadêmica, averiguar e tecer conexões capazes revisitar o conceito e os princípios dessa temática, e aqui merece destaque o enfoque ambiental.

Assim, embora seja um tema relativamente recente e sem campo disciplinar de estudo (RÜCKERT, 2007; FERRÃO, 2011) várias são as investigações que buscam compreendê-lo entre múltiplas aplicações (SANTOS; BEECKER, 2006; ALMEIDA; SOARES, 2009; ALVES, 2014; LIMA; ALVES, 2020). Pois nesta literatura investigada percebeu-se que o escopo de estudo, tem variado entre três abordagens específicas, mas interligadas: conceituação e delimitação, aparatos normativos institucionais, e a nível de aplicação relacionando como subsídio ao tema.

Com foco na conceituação, Ferrão (2011) destaca que ao adquirir terminologias diferentes nas abordagens pelos países - *aménagement du territoire* (França), *raumordnung* (Alemanha), *ruimtelijke ordening* (Holanda), *planificazione territoriale* (Itália) e *land use planning/spatial planning* (Reino Unido) - dificulta-se a transversalidade da discussão acerca do ordenamento do território. Ainda assim, para o autor, o ordenamento atrela-se a uma forma de governança adequada à complexidade e pluralidade dos atores, interesses e valores presentes nas sociedades pós-modernas, que deve estar orientado para o interesse público como valor, o planejamento como atividade social, e território como referencial das intervenções do ordenamento territorial.

Na realidade espacial brasileira, embora o tema surja como instrumento do planejamento, elemento de organização da racionalidade espacial das ações do Estado, ainda não se possui um sistema nacional integrado para coordenação dos diferentes níveis de governo no território, coexistindo na verdade uma diversidade de planos isolados de intervenção da ordem federal, estadual e municipal, por vezes, conflitantes (BRASIL, 2005). Tendo em vista que pensar o Ordenamento Territorial implica avaliar as Políticas públicas (COSTA, 2005), este não é sinônimo de Planejamento regional *strictu senso*, zoneamento ou regulamentação do solo (MORAES, 2005).

Porquanto, ordenar o território na atual conjuntura pressupõe obter uma síntese aproximada do novo mosaico socioespacial e regional do país (COSTA, 2005). Confrontando com Ferrão (2011), a função do ordenamento território está em incorporar a sustentabilidade ambiental, justiça social, participação cívica e processos de deliberação inclusivos. Nesta linha, é preciso assumi-lo como Política pública capaz de possibilitar a ordem socioespacial, via as necessidades do ambiente e da sociedade, tendo o Estado como órgão gestor e a sociedade como principal vetor interessado.

Dessa forma, o Ordenamento Territorial enquanto uma Política pública não pode negligenciar o papel do Planejamento Ambiental na gestão dos elementos bióticos e abióticos como base física do território. Pois, como um todo, o meio ambiente cumpre ofício estrutural no desenvolvimento territorial e no combate às desigualdades socioespaciais, e enquanto sentido da ordem cumpre assumir a ótica do planejamento ao permitir a sustentabilidade, coesão social e territorial dos elementos sociais, naturais e culturais (FERRÃO, 2011; LIMA; ALVES, 2020).

Dessa maneira, a dimensão ambiental quando planejada apresenta-se como elemento de integração territorial (PERES; CHIQUITO, 2012), tendo em vista que o tanto o Ordenamento Territorial como o Planejamento Ambiental requerem a integração de políticas que permitam a ordem espacial e recuperação dos agravantes da degradação ambiental, como forma de coordenar as relações de poder das forças modeladoras do desenvolvimento (PEREIRA; VENTURA, 2004; FREIRAS, 2015).

## **A BACIA HIDROGRÁFICA COMO UNIDADE DE PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL**

A bacia hidrográfica é uma “área de captação natural da água de precipitação que faz convergir o escoamento para um único ponto de saída” (PORTO; PORTO, 2008, p. 45) delimitada por divisores topográficos – interflúvios – é composta por um conjunto de rios, sendo nomeada pelo seu rio de curso principal. Na paisagem apresenta-se como um conjunto de terras drenadas por um corpo d’água e seus contribuintes (PIRES; SANTOS; DEL PRETE, 2000), podendo variar sua extensão territorial em virtude da dinâmica do relevo, mas em sua representação cartográfica, a vista das convenções, subdivide em microbacia, sub-bacia e regiões hidrográficas de planejamento.

Embora largamente reconhecida pela conotação natural nos estudos geográficos e ambientais, a bacia hidrográfica *per se* é um ente sistêmico. Essa característica lhe é conferida pela reunião territorial dos elementos geológico-geomorfológicos, hidroclimáticos, edáficos e condições hídricas singulares em comunhão com as potencialidades de uso e ocupação, capaz de agregar implicações de ordem humana, cultural e socioeconômica. Neste sentido oferece uma visão estratégica para o planejamento territorial, ao agregar em sinergia elementos, fatores e relações ambientais, sociais e econômicas que se dão nos territórios, perfazendo as delimitações político-administrativas (CARVALHO, 2020).

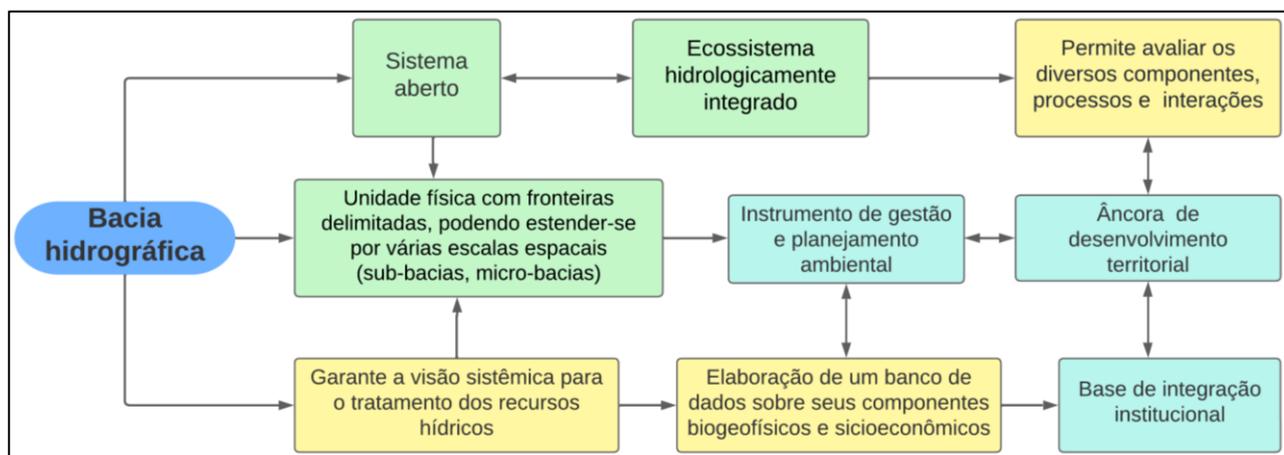
Entretanto, ainda é palco na literatura, a abordagem da bacia como unidade de estudo às ciências naturais, com foco nos recursos hídricos (MAGALHÃES JUNIOR, 2007; PORTO; PORTO, 2008).

Tendo em vista a perspectiva sistêmica de investigação biofísica da paisagem, coloca-se a necessidade de alinhar os estudos geossistêmicos da paisagem em unidades territoriais agregadoras dos aspectos naturais e sociais de subsídio estratégico para tomada de decisão e formulação de políticas públicas. Sendo traço comum na literatura investigada a adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento dos recursos hídricos, recuperação e manejo de áreas e instrumento capaz de viabilizar o Ordenamento Territorial, por meio de estudos integrados do ambiente (TUNDISI, 2005; SILVA; RODRIGUEZ; MEIRELES, 2011; NASCIMENTO, 2012).

Desse modo, a bacia hidrográfica é o espaço territorial de consenso entre os planejadores, de aceitação universal, pois é um sistema natural bem delimitado no espaço, onde as interações físicas são integradas e mais facilmente interpretadas, conforme Santos (2004, p. 11) é um "limite nítido para ordenação territorial".

Ao adotar esse sistema natural como *locus* de estudo dar-se coerência teórica metodológica para investigação geossistêmica, e sobretudo ao aporte científico e político de diagnóstico e intervenção das dinâmicas territoriais. Pois é neste complexo geoambiental indissociável e interagente que convergem as relações mútuas de avaliação do meio físico e os aspectos sociais e econômicos (NASCIMENTO, 2012). A Figura 2 sintetiza as principais vantagens dessa unidade como recorte territorial para o planejamento.

Figura 2 – Bacia hidrográfica e vantagens para o planejamento



Fonte: Elaboração das autoras com base em Tundisi (2005) e Souza, Souza e Sousa (2022).

Este nível de abordagem tem conferido aos estudos espaciais respostas a crescente preocupação com o modo de organização social sobre os processos naturais, por permitir detectar as potencialidades e limitações da paisagem, como ferramenta de diagnóstico para o planejamento territorial. Por via de regra, mantém interconexão com a categoria de território, este como a própria produção social do espaço

geográfico, se dá não somente com as relações de poder, mas pelas práticas sociais efetivamente produzidas (HAESBAERT, 2019).

Entre os pressupostos para reorientação democrática e sustentável para as cidades brasileiras, está a bacia hidrográfica como referência para o planejamento e gestão. Tendo em vista a ocupação dos territórios e a necessidade de agregar outras variáveis capazes de atender as demandas sociais, como é o caso da preocupação ambiental, sobretudo com o saneamento e gestão dos resíduos sólidos, entretanto a sua adoção é atividade rara nos instrumentos de gestão (MARICATO, 2001).

O conceito de bacia hidrográfica aplicado ao gerenciamento dos territórios estende as barreiras políticas tradicionais (municípios, estados e países) para uma unidade física de gerenciamento e planejamento e desenvolvimento econômico e social (TUNDISI, 2005). Sendo um desafio potencial, englobar as questões biofísicas e humanas que constituem o sistema espacial da unidade, tendo em vista as implicações das dinâmicas a ela contidas: humana, cultural, socioeconômica, estética.

Neste contexto, alarga-se ao debate acadêmico a abordagem integrada conferida pela unidade espacial da bacia hidrográfica, como âncora para o planejamento e gestão ambiental. Assumindo que sendo “o território da bacia hidrográfica uma área de conflitos e impactos diretos, derivados da produção social além de seus limites físico-naturais” (CARVALHO, 2020, p. 154), esta é uma ferramenta metodológica para os fins políticos e institucionais de ordenar o território, em que pese a ação de planejar o ambiente em sua integralidade (SOUZA; SOUZA, 2022).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Assim, percebeu-se na literatura conceitual que o Planejamento Ambiental e o Ordenamento Territorial não são temas distantes ou desconectados, entretanto, ainda paira confusões sobre o que cada um se destina, sobretudo em estudos aplicados. Sendo, portanto, objeto de preocupação que não é possível ignorar a base físico-natural do território, perante a sua dimensão ambiental sistêmica, nos instrumentos do Ordenamento Territorial, ou seja, desvincular-se da utilidade do Planejamento Ambiental nesta Política pública.

Ainda na literatura investigada, foi possível averiguar, a convergência para a discussão aqui ensaiada, da ordem de que os condicionantes ambientais são objetos imprescindíveis a considerar na abordagem territorial, pois a relação entre a dimensão ambiental e territorial dá-se por complementariedade do planejamento. Incumbe-se, assim, que para a ação do Estado no território sob a

dimensão ambiental é preciso a alçada do Planejamento Ambiental, em termos de Política pública e de seus instrumentos.

Contudo, no limiar dessa relação apresenta-se a bacia hidrográfica como unidade espacial sistêmica das condições biofísicas e humanas, enquanto instrumental metodológico e político para ações de Planejamento Ambiental, da ordem dos recursos hídricos e naturais em sua magnitude. Aliado à sua expressão territorial, ao englobar as fronteiras político-administrativas e reservar um dos bens mais preciosos e conflituosos do mundo – a água – corrobora-se para um instrumental de gestão compartilhada e compromissada para com o desenvolvimento sustentável dos territórios.

Por fim, deste ensaio emerge questões para agenda de estudo de modo alargar a temática, em especial uma revisão sistemática de trabalhos aplicados que versem sobre essas categorias, tanto estudos nacionais como internacionais, afim de reconhecer não somente essas categorias isoladas, mas assegurar o conjunto como prática essencial da gestão do território, averiguando a exequibilidade da unidade geográfica da bacia hidrográfica como instrumento do Planejamento Ambiental nos territórios.

## **AGRADECIMENTOS**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior –Brasil (CAPES) e da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN)–001, processo SEI no 10910019.000263/2021-43.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, F. G. de; SOARES, L. A. A. S. (Org.). **Ordenamento territorial**: coletânea de textos com diferentes abordagens no contexto brasileiro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

ALVES, L. da S. F. Culturas de Ordenamento Territorial: conceituações e perspectivas histórico analíticas. **Mercator**, Fortaleza, v. 13, n. 3, p. 63-73, set./dez. 2014.

BRASIL. **Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial**: anais da Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial, Brasília, 13-14 de novembro de 2003. Ministério da Integração. Brasília: MI, 2005.

CARVALHO, A. T. F. Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento: discussão sobre os impactos da produção social na gestão de recursos hídricos no Brasil, **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, n. 42, v. 1, p. 140-161, 2020.

CASTRO, I. E. de. O poder e poder político como problemas. *In: Geografia e Política: território, escalas de ação e instituições*. 2º Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p. 106-132.

COSTA, W. M. da. Importância da Geografia Política. *In: O Estado e as políticas territoriais no Brasil*. São Paulo: Contexto, 1997, p. 17-25.

COSTA, W. M. da. Temas e Problemas da Geografia Política Contemporânea. *In: Geografia política e geopolítica: discursos sobre o território e o poder*. 2º Ed. São Paulo: EdUSP, 2013. p.253-285.

COSTA, W. M. da. Subsídios para uma Política Nacional de Ordenamento Territorial, *In: BRASIL. Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial: anais da oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial, Brasília, 13-14 de novembro de 2003*. Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR). Brasília: MI, 2005, p. 55-60.

FERRÃO, J. **O Ordenamento do Território como Política Pública**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.

FREITAS, A. V. Estado, território, ambiente e políticas públicas: o ordenamento territorial e sua interface ambiental. *In: RAMOS FILHO, Eraldo da Silva, et al (Org.). Estado, Políticas Públicas e Território*. São Paulo: Outras expressões, 2015, p. 199- 220.

HAESBAERT, R. Concepções de território para entender a desterritorialização. *In: SANTOS, Milton. Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial*. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007, p.43-70.

HAESBAERT, R. O território: De categoria de análise à categoria da prática num olhar latino-americano e integrador. *In: DENARDIN, V. F.; ALVES, A. D (Org.). Desenvolvimento Territorial: olhares contemporâneos*. Londrina: Editora Mecenas, 2019, p. 51-61.

LIMA, L. G. D. de; ALVES, L. da S. F. Ordenamento territorial e desenvolvimento regional: aproximações conceituais. *In: SOUSA, C. M. de; THEIS, I. M.; BARBOSA, J. L. A. (Orgs.). Celso Furtado: a esperança militante (Desafios): vol. 3 [online]*. Campina Grande: EDUEPB, 2020, p. 263-283.

MARR, W. L. **O que é Política**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994. Coleção Primeiros Passos.

MAGALHÃES JUNIOR, A. P. **Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

MARICATO, E. Planejamento para a crise urbana no Brasil. *In: Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana*. Petrópolis-RJ: Vozes, 2001, p. 47-122.

MORAES, A. C. R. **Meio Ambiente e Ciências Humanas**. 2 ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

MORAES, A. C. R. Ordenamento Territorial: uma conceituação para o planejamento estratégico. *In: BRASIL. Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial: anais da oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial, Brasília, 13-14 de novembro de 2003*. Ministério da

Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR). Brasília: MI, 2005, p. 43-47.

NASCIMENTO, F. R. Os recursos hídricos e o trópico semiárido no Brasil. **GEOgraphia**, Niterói, v. 14 n. 28, p. 82-109, 2012.

PERES, R. B.; CHIQUITO, E. de A. Ordenamento territorial, meio ambiente e desenvolvimento regional: novas questões, possíveis articulações. **Revista brasileira de estudos urbanos e regionais**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, 2012, p. 71-86.

PEREIRA, M.; VENTURA, J. E. Condicionantes ambientais no ordenamento do território. **GeoINova - Revista do Departamento de Geografia e Planeamento Regional**, Lisboa, n. 9, p. 1-14, 2004.

PIRES, J. S.; SANTOS, J. E. dos; DEL PRETTE, M. E. A utilização do conceito de bacia hidrográfica para a conservação dos recursos naturais. In: SCHIAVETTI, A.; CAMARGO, A. F. M. (Eds.) **Conceitos de bacias hidrográficas: teorias e aplicações**. Ilhéus, BA: Editus, 2002, p. 17- 35.

PORTO, M. F. A.; PORTO, R. L. Gestão de bacias hidrográficas, **Estudos avançados**, São Paulo, v. 22, n. 63, p. 43-60, 2008.

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. da; CAVALCANTI, A. P. B. (Org.) **Geocologia das Paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental**. 5. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2017.

ROSS, J. L. S. **Ecogeografia do Brasil: Subsídios para o planejamento ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

ROSS, J. L. S. Análise e síntese na abordagem geográfica da pesquisa para o planejamento ambiental. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, v. 9, p. 65-75, 2011.

RÜCKERT, A. A política nacional de ordenamento territorial, Brasil. Uma política territorial contemporânea em construção. **Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales**, v. XI, n. 245 (66), 2007.

STEINBERGER. M. A inseparabilidade entre Estado, políticas públicas e território. In: STEINBERGER. M. (Org.) **Território, Estado e Políticas Públicas Espaciais**. Brasília: Ler Editora, 2013. p. 31-64.

SANDER, S. D.; MAIORKI, G. J. M. Ordenamento do território: Um tema pouco discutido no Brasil. **DRd – Desenvolvimento Regional em debate**, Canoinhas, v. 2, n. 1, 2012.

SANTOS, M.; BECKER, B. K. **Território, territórios: ensaios sobre ordenamento territorial**. 2ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 15 ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.

SANTOS, R. F. dos. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

SILVA, E. V.; RODRIGUEZ, J. M. M.; MEIRELES, A. J. de Andrade (Org.). **Planejamento Ambiental e Bacias Hidrográficas**. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

SILVA, E. V. da. *et al.* Projeção de cenários como perspectiva para o planejamento ambiental: Um estudo conceitual. **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, Sobral/CE, v. 23, p. 144-166, jul. 2021.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, nº 16, jul/dez 2006, p. 20-45.

SOUZA, A. C. N.; SOUZA, S. D. G.; SOUSA, M. L. M. Paisagens semiáridas e desertificação: indicadores geobiofísicos de relevo, clima e recursos hídricos na sub-bacia Hidrográfica do Rio Figueiredo, Ceará, Brasil. **Geosaberes**, Fortaleza, v. 13, p. 55-74, 2022.

SOUZA, A. C. N.; SOUZA, S. D. G. Análise geossistêmica para o Ordenamento Territorial em Bacias Hidrográficas: aproximações teórico-conceituais. *In*: SOARES, *et al.* (org.). **Coletânea II** [recurso eletrônico]: planejamento e gestão territorial em suas diversas amplitudes. São Luís: EDUFMA, 2022.

THEIS, I. M.; GALVÃO, A. C. F. A formulação de políticas públicas e as concepções de espaço, território e região. **Revista brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 14, n. 2, novembro, 2012.

THEIS, I. M. Desenvolvimento Desigual e Planejamento Regional no Brasil. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v.37, n.131, p.79-97, jul./dez. 2016.

TUNDISI, J. G. **Água no século XXI**: Enfrentando a escassez. São Carlos: RiMa, IIE, 2º ed., 2005.