

# **Proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado:**

**Estudo de caso Arroio Pinhal  
Caxias do Sul (RS)**



*Carlos Eduardo Mesquita Pedone  
Adir Ubaldo Rech*

# **Proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado:**

**Estudo de caso Arroio Pinhal  
Caxias do Sul (RS)**

**Fundação Universidade de Caxias do Sul**

*Presidente:*  
Dom José Gislon

**Universidade de Caxias do Sul**

*Reitor:*  
Gelson Leonardo Rech

*Vice-Reitor:*  
Asdrubal Falavigna

*Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:*  
Everaldo Cescon

*Pró-Reitora de Graduação:*  
Terciane Ângela Luchese

*Pró-Reitora de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico:*  
Neide Pessin

*Chefe de Gabinete:*  
Givanildo Garlet

*Coordenadora da EDUCA:*  
Simone Côrte Real Barbieri

**Conselho Editorial da EDUCA**

André Felipe Streck  
Alexandre Cortez Fernandes  
Cleide Calgaro – Presidente do Conselho  
Everaldo Cescon  
Flávia Brocchetto Ramos  
Francisco Catelli  
Guilherme Brambatti Guzzo  
Jaqueleine Stefani  
Karen Mello de Mattos Margutti  
Márcio Miranda Alves  
Simone Côrte Real Barbieri  
– Secretaria  
Suzana Maria de Conto  
Terciane Ângela Luchese

**Comitê Editorial**

Alberto Barausse  
*Università degli Studi del Molise/Itália*

Alejandro González-Varas Ibáñez  
*Universidad de Zaragoza/Espanha*

Alexandra Aragão  
*Universidade de Coimbra/Portugal*

Joaquim Pintassilgo  
*Universidade de Lisboa/Portugal*

Jorge Isaac Torres Manrique  
*Escuela Interdisciplinar de Derechos Fundamentales Praeeminentia Iustitia/Peru*

Juan Emmerich  
*Universidad Nacional de La Plata/Argentina*

Ludmilson Abritta Mendes  
*Universidade Federal de Sergipe/Brasil*

Margarita Sgró<sup>1</sup>  
*Universidad Nacional del Centro/Argentina*

Nathália Cristine Vieceli  
*Chalmers University of Technology/Suécia*

Tristan McCowan  
*University of London/Inglaterra*



# **Proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado:**

**Estudo de caso Arroio Pinhal  
Caxias do Sul (RS)**

*Carlos Eduardo Mesquita Pedone  
Adir Ubaldo Rech*



© dos autores  
1<sup>a</sup> edição: 2025

Preparação de texto: Gimerson Ferreira Alves  
Editoração e Capa: Igor Rodrigues de Almeida

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Universidade de Caxias do Sul  
UCS – BICE – Processamento Técnico

|       |   |
|-------|---|
| P371p | Pedone, Carlos Eduardo Mesquita<br>Proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado [recurso eletrônico] : estudo de caso Arroio Pinhal – Caxias do Sul (RS) / Carlos Eduardo Mesquita Pedone, Adir Ubaldo Rech. – Caxias do Sul : Educs, 2025.<br>Dados eletrônicos (1 arquivo) |
|       | Apresenta bibliografia.   |
|       | Modo de acesso: World Wide Web.   |
|       | ISBN 978-65-5807-399-4  |
|       | 1. Direito urbanístico. 2. Política pública (Direito). 3. Meio ambiente - Aspectos jurídicos. 4. Área de preservação permanente (APP). 5. Urbanização - Aspectos ambientais. I. Rech, Adir Ubaldo. II. Título.  |
|       | CDU 2. ed.: 349.44  |

Índice para o catálogo sistemático

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| 1. Direito urbanístico                | 349.44        |
| 2. Política pública (Direito)         | 35.071.3      |
| 3. Meio ambiente - Aspectos jurídicos | 502:340       |
| 4. Área de preservação permanente     | 711.52:502.13 |
| 5. Urbanização - Aspectos ambientais  | 711.4:502     |

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária  
Carolina Machado Quadros – CRB 10/2236

Direitos reservados a:



EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul  
Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – Bairro Petrópolis – CEP 95070-560 –  
Caxias do Sul – RS – Brasil  
Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil  
Telefone/Telefax: (54) 3218 2100 – Ramais: 2197 e 2281 – DDR (54) 3218 2197  
Home Page: [www.ucs.br](http://www.ucs.br) – E-mail: [educs@ucs.br](mailto:educs@ucs.br)

# Sumário

---

## 1 Introdução/ 7

### 2 O meio ambiente, a cidade e o desenvolvimento econômico/ 22

- { 2.1 A natureza e a humanidade no planeta terra/ 26
- { 2.2 Origens da cidade: da concentração de poder político e econômico às contradições sociais/ 47
- { 2.3 A vontade de domínio humano sobre a natureza/ 55
- { 2.4 A dimensão da utopia: representação da realidade do amanhã/ 59
- { 2.5 A crítica socialista das questões urbanas/ 66

### 3 Das políticas de proteção em meio ambiente urbano/ 83

- { 3.1 Alterações na legislação sobre as áreas de proteção permanente urbanas/ 84
- { 3.2 Legislação sobre recursos hídricos no brasil e o meio ambiente urbano/ 92
- { 3.3 Da política urbana/ 103
  - { 3.3.1 O Urbanismo/ 107
  - { 3.3.2 O Direito Urbanístico/ 111
  - { 3.3.3 A Reforma Urbana/ 115
  - { 3.3.4 A Função social da propriedade/ 120
  - { 3.3.5 As Políticas Públicas para recuperação da função socioambiental: seleção de Instrumentos de Política Urbana a serem aplicados no caso específico de proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado/ 124
  - { 3.3.6 As Operações Urbanas Consorciadas/ 127
  - { 3.3.7 A Transferência do Direito de Construir/ 136
  - { 3.3.8 O Direito de Preempção/ 141
- { 3.4 Da política ambiental/ 143
  - { 3.4.1 A Iniciativa Yasuni-ITT e os créditos transacionáveis de carbono/ 146
  - { 3.4.2 Administração e justiça – Tribunal de Águas de Valênciam/ 153
- { 3.5 Instrumentos jurídicos de política ambiental/ 162

|   |
|---|
| 3.6 Da política fiscal tributária/ 169                                      |
| 3.6.1 Os Institutos tributários e financeiros/ 169                          |
| 3.6.2 O IPTU e a progressividade no tempo/ 175                              |
| 3.6.3 A Contribuição de Melhoria/ 178                                       |
| 3.6.4 Os Incentivos e benefícios fiscais e financeiros/ 181                 |
| 3.6.5 Os Fundos Solidários Fundiários ou Termo Comunitário Territorial/ 183 |

## **4 Estudo de caso – Arroio Pinhal – Caxias do Sul (RS)/ 187**

|   |
|---|
| 4.1 Evolução dos Planos Diretores de Caxias do Sul e o meio ambiente urbano/ 189                            |
| 4.2 Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI/ 192  |
| 4.3 Efetividade na proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos/ 202                                   |
| 4.4 Procedimentos metodológicos para o estudo de caso/ 204  |
| 4.5 Apresentação da área de intervenção do estudo de caso/ 206  |
| 4.6 Construindo a matriz de suporte à tomada de decisão/ 224  |
| 4.7 a utilização combinada de instrumentos jurídicos de política urbana, ambiental e fiscal tributária/ 231 |

## **5 Conclusões/ 240**

## **Referências/ 258**

# 1 Introdução

O presente trabalho é resultado de pesquisa do autor, arquiteto e professor Carlos Eduardo Mesquita Pedone, tendo como orientador e coautor o Prof. Dr. Adir Ubaldo Rech, que complementou a pesquisa de tese de doutorado para fins de publicação, com aspectos interdisciplinares, agregando conhecimento aos aspectos mais jurídicos.

No decurso da construção deste trabalho científico e jurídico, fazemos uma abordagem inicial do meio ambiente da cidade e o seu desenvolvimento econômico, passando pela falta de políticas de proteção ao meio ambiente na urbanização improvisada; com algumas regras urbanísticas, mas sem nenhuma preocupação ambiental.

Em seguida, analisaremos os instrumentos jurídicos disponíveis no nosso ordenamento jurídico que possibilitam que, mesmo no meio ambiente consolidado, eles sejam utilizados para proteger as áreas ciliares dos recursos hídricos.

Finalmente, traremos um caso concreto da Cidade de Caxias do Sul, denominado Arroio Pinhal; esse caso conta com uma pesquisa de campo que associa e conjuga os instrumentos jurídicos para buscar a proteção dos recursos hídricos.

É importante ter presente, como introdução ao problema e suas possibilidades de proteção ambiental, que o sistema climático que deu origem à espécie humana e a tudo que entendemos por civilização é tão frágil que foi levado à beira da total instabilidade por uma única geração de atividade humana.<sup>1</sup> A degradação socioambiental gerada pela racionalidade econômica e tecnológica dominante converteu-se em uma das maiores preocupações sociais do nosso tempo. Mas o avanço da urbanização, independentemente de suas atividades econômicas, está longe de ser considerado como uma das causas da degradação ambiental. A partir dos anos 60 do século XX, salienta Leff, vem surgindo uma

---

<sup>1</sup> WALLACE-WELLS, David. **A terra inhabitável:** Uma história do futuro. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. p. 275.

consciência e um processo de negociação em nível mundial com o intuito de gerar novos estilos de desenvolvimento, fundados em bases ecológicas para assegurar um desenvolvimento sustentável a longo prazo.<sup>2</sup> No entanto, os impactos da urbanização ainda estão sendo muito pouco pesquisados, o que se faz neste trabalho de pesquisa, em parte, no que se refere à proteção dos recursos hídricos da área urbana consolidada.

O Relatório Brundtland<sup>3</sup>, produzido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1987, popularizou a expressão “desenvolvimento sustentável”, tratando-se, salienta Freitas, de um progresso histórico que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir as suas, entretanto é indispensável aperfeiçoar esse conceito. Apesar dos méritos, o conceito do relatório não se mostra suficiente, nem adiantando acrescentar, observa o autor, citando Robert Solow, que a sustentabilidade determinaria que a nova geração mantivesse o mesmo padrão de vida da geração atual, assegurando essa condição para a geração subsequente.<sup>4</sup>

A Carta Encíclica Papal *Laudato Si'*,<sup>5</sup> de 2015, salienta que na ECO-92, no Rio de Janeiro, a “Cimeira da Terra”, foi proclamado que os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas ao desenvolvimento sustentável.<sup>6</sup> Na Declaração do Rio afirma-se que, quando existem ameaças de danos graves ou irreversíveis, a falta de certezas científicas absolutas não poderá constituir um motivo para adiar a adoção de medidas eficazes que impeçam a degradação do meio ambiente.<sup>7</sup> Esse princípio de precaução permite, além do fornecimento de provas irrefutáveis,

---

<sup>2</sup> LEFF Enrique. **Ecologia, capital e cultura:** racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Tradução de Jorge Esteves da Silva. Blumenau: ed. da FURB, 2000. p. 143.

<sup>3</sup> UNITED NATIONS – UN. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. New York: United Nations, 1987.

<sup>4</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade:** direito ao futuro. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016. p. 49.

<sup>5</sup> CARTA ENCÍCLICA. **Carta Encíclica – LAUDATO SI** (Sobre o cuidado da casa). Papa Francisco, Vaticano, 2015.

<sup>6</sup> ONU. **Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Princípio 1 da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, Rio de Janeiro, 14 de junho de 1992. Disponível em: [https://cetesb.sp.gov.br/pro-clima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao\\_rio\\_ma.pdf](https://cetesb.sp.gov.br/pro-clima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf). Acesso em: 23 jun. 2023.

<sup>7</sup> *Ibid.*

a proteção dos mais fracos, que dispõem de poucos meios para se defender. Se uma informação objetiva leva a prever um dano grave e irreversível, mesmo que não haja uma comprovação indiscutível, deverão suspender-se ou modificar-se quaisquer espécies de projetos. Assim, inverte-se o ônus da prova, já que, nesses casos, é preciso fornecer uma demonstração objetiva e contundente de que a atividade proposta não vai gerar danos graves ao meio ambiente ou às pessoas que nele habitam.<sup>8</sup>

A crise atual não se reabsorverá por uma fuga para adiante, consistindo em produzir “mais da mesma coisa”, ou seja, segundo Sachs, continuar com a degradação ambiental, repetindo o passado. É hora, assevera o autor, citando Dubos, de revisões dilacerantes, de avaliação crítica dos projetos de civilização, de explicação das escolhas axiológicas, de procura de estilos de vida diferentes, de desenvolvimento endógeno e não mimético, voltado para a satisfação das necessidades reais da sociedade e realizado em harmonia com a natureza, em verdadeira simbiose entre o homem e a Terra.<sup>9</sup> O primeiro passo para a concepção de uma estratégia para o planeta Terra, observam Dubos e Ward, consiste em convencer as nações a aceitarem a responsabilidade coletiva de descobrir mais sobre o sistema natural e o modo como as atividades humanas o afetam, e vice-versa. Isso implica a supervisão cooperativa, a pesquisa e o estudo numa escala sem precedentes. Alguns autores, em 1973, apontavam a necessidade de conhecimento como o passo inicial de uma estratégia planetária.<sup>10</sup> Na realidade, nas cidades precisamos retornar ao passado para apreendermos a conviver com a natureza, pois a cidade é hoje um projeto que afasta o homem do meio ambiente natural.

Dada a premência de estabelecer uma harmonia com a natureza, principalmente nas cidades, a presente Tese tem como objeto o fenômeno de as Áreas de Preservação Permanente, ciliares aos recursos hídricos, se encontrarem em meio ambiente urbano consolidado, tema complexo pelas pressões, as mais variadas, por

<sup>8</sup> CARTA ENCÍCLICA. *Carta Encíclica – LAUDATO SI* (Sobre o cuidado da casa). Papa Francisco, Vaticano, 2015. p. 142.

<sup>9</sup> SACHS, Ignacy. *Espaços, tempos e estratégias de desenvolvimento*. Tradução de Eneida Cidade de Araújo. São Paulo: ed. Revista dos Tribunais, 1986. p. 23.

<sup>10</sup> WARD, Barbara; DUBOS, René. *Uma terra somente*: a preservação de um pequeno planeta. Tradução Antônio Lamberti. São Paulo: Melhoramentos: ed. da Universidade de São Paulo, 1973. p. 269.

sua ocupação em detrimento das funções ecológicas que possam vir a prestar. Sua abordagem é emergente e exige racionalidade para conter o avanço do uso antrópico sobre esses ecossistemas, áreas sensíveis que são normalmente descaracterizadas pela urbanização, numa racionalidade equivocada de afastamento e, muitas vezes, de canalização; como se fosse sujeira colocada debaixo do tapete.

O tema que estamos introduzindo versa sobre o regime de proteção permanente dessas áreas, buscando sua proteção no direito e estabelecendo condutas de aproximação e convivência por meio da utilização de Instrumentos Jurídicos de Política Urbana, combinados com Instrumentos Jurídicos de Política Ambiental associados a Instrumentos de Política Fiscal Tributária. A delimitação do tema envolve o recorte espacial do estudo de caso por meio do mapeamento e da identificação da área de intervenção, a Microbacia do Arroio Pinhal em Caxias do Sul (RS); o recorte temporal consiste na evolução do uso antrópico sobre a microbacia e a consequente ocupação das Áreas de Preservação Permanente, delimitadas pela existência de recursos hídricos.

Nos estudos que se desenvolvem, pugnando pela interdisciplinaridade, especialmente o urbanismo, a engenharia ambiental e o direito urbanístico, focando-se nas cidades e no desenvolvimento para um planejamento sustentável do meio ambiente, entende-se que os Instrumentos Jurídicos de Política Urbana previstos na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, denominado Estatuto da Cidade<sup>11</sup>, e os Instrumentos Jurídicos de Política Ambiental previstos na Política Nacional de Meio Ambiente, na Política Nacional de Recursos Hídricos e na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, conhecido como Código Florestal<sup>12</sup>, entre ou-

<sup>11</sup> Que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da Política Urbana e dá outras providências. Nas Diretrizes Gerais, objeto do Capítulo I, o art. 1º dispõe que na execução da Política Urbana, de que tratam os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, será aplicado o previsto nesta Lei. O parágrafo único determina que, para todos os efeitos, “esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece 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”.

<sup>12</sup> “Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de dezembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2166-67, de 24 de agosto de 2001, e dá outras providências. [...] Art. 1º-A Esta Lei estabelece normas

tos dispositivos legais, têm força normativa e podem ser utilizados como regime jurídico geral para a proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado. Em que medida esses Instrumentos da Política Urbana, incluídos os instrumentos de planejamento municipal, tributários, financeiros, jurídicos e políticos, utilizados de forma combinada com os Instrumentos da Política Ambiental e associados a Instrumentos da Política Fiscal Tributária, são suficientes e podem ter efetividade como regime jurídico geral, garantindo a proteção das Áreas de Preservação Permanente ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado? A resposta dessa pergunta é o principal objeto deste livro.

O Estatuto da Cidade estabelece diretrizes gerais da Política Urbana, e no parágrafo único do art. 1º regula o uso da propriedade urbana em prol do equilíbrio ambiental, entre outros aspectos. No art. 2º dispõe que a Política Urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante diretrizes gerais, tais como dispõe o inciso I, que trata da garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia e a uma série de direitos para as presentes e futuras gerações. Também o inciso IV, como diretrizes gerais, refere-se ao planejamento do desenvolvimento das cidades, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente. É possível ver todo o viés ambiental do documento ainda no inciso VI, que do mesmo modo trata da ordenação e do controle do uso do solo, de forma a evitar poluição e degradação ambiental, além de outros problemas urbanos.

Salienta-se no Capítulo II, que trata dos Instrumentos da Política Urbana, a Operação Urbana Consorciada, que consiste no conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público Municipal, com o objetivo de alcançar, em uma área, transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental. O Estatuto da Cidade não vincula necessariamente os instrumentos urbanísticos a determinados

---

gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos. (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012)."

problemas urbanos, nem define a maneira como combiná-los na aplicação. Em muitos casos, para serem corrigidas distorções ou problemas urbanos, vários instrumentos podem ser utilizados para uma mesma finalidade.<sup>13</sup>

Para Vanin, não há dúvida de que a entrada em vigor da Constituição Federal de 1988 é um marco jurídico de grande relevância na evolução do sistema do Direito a partir a comunicação com o urbanismo, tornando-se elemento central de sua programação. O autor observa que, apesar dos textos constitucionais anteriores fazerem referência de forma isolada a determinadas normas urbanísticas, foi o atual Texto Constitucional que colocou a perspectiva jurídica do urbanismo em uma nova condição de complexidade.<sup>14</sup> O Estatuto da Cidade, para Rech, é um novo paradigma de direito urbanístico, mas ainda carece de um doutrinário interpretativo juridicamente correto<sup>15</sup>, o que abre a possibilidade para esta Tese construir regime jurídico específico para proteger o meio ambiente, tendo como norte o regime jurídico geral construído a partir da Constituição Federal de 1988.

Assim como para o meio ambiente urbano, a teoria da arquitetura e urbanismo consiste na segunda natureza, por meio dos artigos 182 e 183 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o meio ambiente natural, primeira natureza, foi contemplado com o artigo 225, que dispõe que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, um bem do povo, de uso comum e essencial para a sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Rech observa que o dispositivo constitucional coloca o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito do homem, mas se pergunta se estamos diante de um direito fundamental ou de um mero direito de bem-estar físico, que busca apenas evitar danos ao

---

<sup>13</sup> MONTANDON, Daniel Todtmann; SOUZA, Felipe Francisco de. **Land readjustment e operações urbanas consorciadas**. São Paulo: Romano Guerra, 2007. p. 79.

<sup>14</sup> VANIN, Fábio Scopel. **Direito e Política Urbana**: gestão municipal para a sustentabilidade. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2015. p. 50.

<sup>15</sup> RECH, Adir Ubaldo. **Direito Urbanístico**: fundamentos para construção de um Plano Diretor sustentável na área urbana e rural. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2010.

meio ambiente que afetem a qualidade de vida.<sup>16</sup> Anteriormente à Constituição federal de 1988, a Lei nº 6.938/81, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, de acordo com Rech, trouxe o conceito jurídico de meio ambiente constante no inciso I do art. 3º, no qual se entende por meio ambiente o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.<sup>17</sup>

A Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, com inclusões feitas pela Lei nº 12.727/2012, popularmente conhecida como Código Florestal, dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e traz, na Seção III do Capítulo IV, o Regime de Proteção das Áreas Verdes Urbanas. O art. 25, único dessa seção, enuncia que o Poder Público municipal contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com os instrumentos constantes nos incisos I – “o exercício do Direito de Preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes, conforme dispõe a Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001” – e II – “a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas”. Observa-se que nenhum dos dispositivos se refere às áreas ciliares dos recursos hídricos dentro da lógica do ciclo da água no meio urbano. Aliás, nesse sentido, Rech afirma que, apesar de o Código Florestal estabelecer normas ambientais de ocupação para todo o território nacional, não diz respeito especificamente à ocupação urbana, cuja densidade demográfica cria outros problemas de degradação ambiental.<sup>18</sup>

Ainda no Capítulo X, que trata do Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente, o inciso I do art. 41 traz o conceito de pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas que gerem serviços ambientais, tais como previsto na alínea “d” – “a conservação das águas e dos serviços hídricos” –, conhecido como Pagamento

<sup>16</sup> RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Zoneamento Ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade:** instrumentos de uma gestão ambiental, urbanística e agrária para o desenvolvimento sustentável. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2012.

<sup>17</sup> RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Cidade sustentável, direito urbanístico e ambiental:** instrumentos de planejamento. Caxias do Sul, RS: EDUCS. 2016.

<sup>18</sup> *Ibid.*

por Serviços Ambientais (PSA), e a exemplo do que está disposto no inciso II, alínea “c” – “dedução das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e uso restrito da base de cálculo do Imposto sobre propriedade Territorial Rural – ITR, gerando créditos tributários”. No caso de proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos do meio ambiente urbano, seria possível a tese de utilizar recursos do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, mais especificamente o Territorial, como Política Pública.

O problema de pesquisa consiste em identificar de que modo e em que medida o meio ambiente urbano, especificamente as áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado podem incorporar um conceito mais amplo de cidade ambientalmente sustentável. Esse conceito, como superação de uma oposição desastrosa entre o homem e seu meio ambiente<sup>19</sup>, visa a melhorias sociais e propicia melhoria da qualidade de vida, benefício ecológico, aumento da biodiversidade<sup>20</sup>, entre outros valores intangíveis. A pesquisa se justifica como alternativa à ideia, que hoje prevalece, de negação da função ecológica dessas áreas e da relevância social, pois são, geralmente, ocupadas por população em situação de vulnerabilidade e relevância histórica, uma vez que o regime jurídico geral não tem impedido o avanço da antropização nessas áreas. Entende-se que o problema de pesquisa tem relevância científica, dado o reconhecimento acrítico dessas áreas como área urbana consolidada, o qual permite que essas áreas sejam descaracterizadas de sua função ecológica, impedindo que se contemple toda a complexidade inerente ao ciclo hidrológico urbano.

A hipótese é que é possível proteger as áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, preservar o ciclo hidrológico urbano e incorporar um conceito mais amplo de cidade ambientalmente sustentável por meio de um regime jurídico específico para essas áreas, utilizando-se

<sup>19</sup> LATOUR, Bruno. **Políticas da Natureza**. São Paulo: ed. Unesp, 2019. p. 100.

<sup>20</sup> “De acordo com Hanemann, há muitas perguntas diferentes, em relação à biodiversidade, que os economistas fazem. O crescimento econômico é nocivo à biodiversidade? [...] Quais instituições são necessárias para assegurar um resultado melhor? Num nível mais específico, as questões tendem a focalizar análise de projetos e questões específicas de Política Ambiental” (HANEMANN, W. Michael. Economia e preservação da biodiversidade. In: E. O. Wilson (ed.); PETER, Frances M. (ed.); PENNA, Carlos Gabaglia (co-ord.). **Biodiversidade**. Tradução de Marcos Santos, Ricardo Silveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 245).

da combinação de Instrumentos Jurídicos da Política Urbana, da Política Ambiental e da Política Fiscal Tributária existentes. Entende-se que o arcabouço legal trazido pelos instrumentos da Política Urbana, especialmente os institutos jurídicos e políticos da Transferência do Direito de Construir<sup>21</sup> e do Direito de Preempção<sup>22</sup>, bem como institutos os tributários e financeiros<sup>23</sup>, combinados com instrumentos jurídicos da Política Ambiental, especialmente o Zoneamento Ambiental<sup>24</sup> e o Pagamento por Serviços Ambientais – PSA<sup>25</sup>, é suficiente, como regime jurídico

<sup>21</sup> A Transferência do Direito de Construir, conforme determina o art. 35 da Lei nº 10.257/2001, se refere a exercer em outro local, ou alienar, mediante escritura pública, o Direito de Construir previsto no Plano Diretor ou em legislação urbanística dele decorrente, quando o referido imóvel for considerado necessário para fins de: “II – preservação, quando o imóvel for considerado de interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural”.

<sup>22</sup> O Direito de Preempção, conforme determina o art. 25 da Lei nº 10.257/2001, refere-se a conferir ao Poder Público Municipal preferência para aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre particulares. O art. 26 determina que o Direito de Preempção será exercido sempre que o Poder Público necessitar de áreas para: “VI – criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes; VII – criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental; VIII proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico. Também na seção que trata do Regime de Proteção das Áreas Verdes Urbanas da Lei n. 12.651/2012, o art. 25 dispõe que o Poder Público Municipal contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com os seguintes instrumentos: I – o exercício do Direito de Preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes, conforme dispõe a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001; [...].”

<sup>23</sup> Conforme dispõe o inciso IV do art. 4º do Estatuto da Cidade, Lei 10.257/2001, para fins desta lei serão utilizados, entre outros instrumentos: a) imposto sobre propriedade predial e territorial urbana – IPTU; b) Contribuição de Melhoria; c) incentivos e benefícios fiscais e financeiros.

<sup>24</sup> Estamos aqui no espírito daquilo que Adir Ubaldo e Adivandro Rech intitulam com Zoneamento Ambiental, urbanístico e agrário como instrumentos de tutela efetiva e eficaz do meio ambiente. A necessidade de zoneamentos, tendo como pressuposto o Zoneamento Ambiental, como forma de gestão ambiental científicamente correta e sobre ele o assentamento do zoneamento urbanístico e agrário, buscando a ocupação humana sustentável (RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Zoneamento Ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade:** instrumentos de uma gestão ambiental, urbanística e agrária para o desenvolvimento sustentável. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2012. p. 35).

<sup>25</sup> De acordo com o Art. 41. Da Lei n. 12.651/2012 é o Poder Executivo federal autorizado a instituir, sem prejuízo do cumprimento da legislação ambiental, programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, com redução dos impactos ambientais, como forma de promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável, observados sempre os critérios de progressividade, abrangendo as seguintes categorias e linhas de ação: I – pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melho-

geral, para promover transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental, possibilitando a recuperação da função ecológica de setores da cidade.<sup>26</sup> Estamos aqui na linha daquilo que Norberto Bobbio traz, talvez como um fim mais ambicioso, a história profética de Kant, que é a história dos filósofos<sup>27</sup>, que “não procede por causas – de uma causa a seu efeito, numa cadeia ininterrupta, mas busca descobrir num evento extraordinário, não tanto a causa de um evento sucessivo”, no caso em estudo, a extinção da função ecológica dos recursos hídricos em meio urbano consolidado, “mas antes um indício”.

O objetivo deste trabalho consiste em elaborar um regime jurídico específico e um instrumental de suporte à decisão para a proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, promovendo a preservação do ciclo hidrológico urbano e a recuperação da função ecológica do Arroio Pinhal em Caxias do Sul (RS).

Especificamente, pretende-se: analisar os planos diretores do Município de Caxias do Sul em um panorama histórico/crítico, de modo a sistematizar o tratamento dado aos recursos hídricos no meio ambiente urbano nesses dispositivos; identificar em que medida os instrumentos de proteção desses recursos foram incorporados ao Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI; contribuir com o PDDI por meio de um olhar mais aprofundado para a Microrregião do Arroio Pinhal e a Área de Preservação Permanente – APP do arroio, áreas ciliares ao recurso hídrico dentro do perímetro urbano; contribuir com o PDDI no desenho da Política de Macrodrenagem Municipal, objeto do art. 21, cujas diretrizes da Política de Macrodrenagem Municipal serão definidas pelo Plano Municipal de Macrodrenagem Municipal, como disposto no art. 22; desenvolver estudo de caso na Microrregião do Arroio Pinhal, dentro do perímetro urbano

---

ria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais, tais como, isolada ou cumulativamente: [...] d) a conservação das águas e dos serviços hídricos; [...] h) a manutenção de Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito; (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012).

<sup>26</sup> Este objetivo está expresso no parágrafo 1º do art. 32 que trata das Operações Urbanas Consorciadas que considera Operação Urbana Consorciada o conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público Municipal, com participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental.

<sup>27</sup> BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. p. 122.

de Caxias do Sul, utilizando de forma combinada Instrumentos Jurídicos da Política Urbana e da Política Ambiental, bem como usufruindo de institutos tributários e financeiros, de modo a contribuir para o regramento específico da ZIAM, conforme dispõe o art. 66 do PDDI, no qual temos que “serão disciplinados os usos e as ocupações, respeitadas as peculiaridades de cada trecho”, neste trabalho especialmente o Trecho 07 – Arroio Pinhal, conforme demarcado no Anexo 04, identificado no art. 64 do PDDI; contribuir com o PDDI para que as informações do Cadastro Ambiental Rural (CAR) sirvam de subsídio quando das expansões de perímetro urbano, de modo a operar na proteção e na preservação dos recursos hídricos hoje em meio rural.<sup>28</sup>

A justificativa está no fato de que, em que pese o inciso I do art. 1º-A. da Lei nº 12.651/2012 do denominado Código Florestal<sup>29</sup> afirmar “o compromisso soberano do Brasil com a preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático para o bem estar das gerações presentes e futuras”, no meio ambiente urbano os recursos hídricos, via de regra, não gozam do mesmo nível de proteção do qual desfrutam no ambiente natural, como Áreas de Preservação Permanente previstas no Código Florestal, principalmente em áreas urbanas consolidadas, dada a visão acrítica que permite que essas áreas sejam destituídas de suas funções ecológicas, comprometendo o ciclo hidrológico em meio ambiente urbano. Entende-se que a Tese tem caráter de originalidade quando propõe utilizar, de forma combinada, instrumentos já existentes da Política Urbana, da Política Ambiental e da Política Fiscal Tributária para a proteção permanente das áreas ciliares aos recursos hídricos em áreas

<sup>28</sup> “CAPÍTULO VI – Do Cadastro Ambiental Rural temos o Art. 29. É criado o Cadastro Ambiental Rural – CAR, no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente – SINIMA, registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento. Na Seção III que trata do Regime de Proteção das Áreas Verdes Urbanas, temos o Art. 25. que dispõe que o Poder Público Municipal contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com os seguintes instrumentos, destacamos o inciso II que detalha a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas, ao que salientamos que é instrumento já existente, mas de pouca utilização no Plano Diretor”.

<sup>29</sup> Incluído pela Lei nº 12.727/2012.

urbanas consolidadas, preservando o ciclo hidrológico em meio ambiente urbano, pela possibilidade de se alcançarem transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental, possibilitando a recuperação da função ecológica de setores da cidade no âmbito das operações urbanas coordenadas pelo Poder Público Municipal.

Os recursos hídricos no meio ambiente urbano, via de regra, servem, indistintamente, para disposição de esgoto cloacal, industrial e drenagem urbana, e suas margens ou áreas ciliares, por motivos diversos, acabam não sendo protegidas adequadamente como Áreas de Preservação Permanente, como determina o inciso I do art. 4º da Lei nº 12.651/2012, que considera APP, em zonas rurais ou urbanas, as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima conforme as alíneas.<sup>30</sup>

Ao ocupar-se do regime de proteção das Áreas Verdes Urbanas, a legislação não se refere a recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, mas por analogia fica a possibilidade do exercício do Direito de Preempção como instrumento para os diversos objetivos elencados nos incisos I a IV, quais sejam a aquisição de remanescentes florestais relevantes, a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas, entre outros. Nesse sentido observamos que, em que pese a delimitação de Área de Proteção Permanente em zonas urbanas estar devidamente destacada no art. 4º da lei, o regime de proteção destas, quando associadas a recursos hídricos, consiste numa lacuna na norma.

O método dedutivo adotado na Tese parte da revisão bibliográfica sobre meio ambiente de modo a estabelecer, analiticamente, um panorama de partida descrevendo o estado da arte

---

<sup>30</sup> Do regime de proteção das Áreas de Proteção Permanente ocupa-se a Seção II da Lei nº 12.651/2012, dispondo, em seu art. 7º, que “a vegetação situada em Áreas de Proteção Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica de direito público ou privado”. A exceção é tratada no art. 8º, que dispõe sobre a intervenção ou supressão da vegetação nativa somente nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas na lei, sendo que o destaque referente a áreas urbanas fica para o parágrafo 3º, o qual se refere à dispensa de autorização do órgão ambiental para execução de obras de interesse da defesa civil, em caráter de urgência, destinadas à prevenção e à mitigação de acidentes em áreas urbanas.

em face das mudanças climáticas. A revisão bibliográfica gira em torno das origens da cidade; do papel que a natureza tem exercido no meio ambiente urbano; das utopias; da crítica socialista que, de modo dialético, contrapõe desenvolvimento econômico às condições de vida nas cidades; e dos novos modelos de planejamento urbano. De modo a entender as formas de proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, procede-se à apresentação das alterações recentes na legislação sobre as Áreas de Proteção Permanente em áreas urbanas consolidadas. Após, procede-se à apresentação e a análise da legislação sobre recursos hídricos no Brasil e seu reflexo no meio ambiente urbano. Tem-se revisão bibliográfica sobre o Urbanismo, o Direito Urbanístico, a Reforma Urbana, a doutrina da função social da propriedade, de modo a compreender o contexto da atual Política Urbana no Brasil. Procede-se à apresentação dos Instrumentos de Política Urbana selecionados; a apresentação e a análise crítica de alternativas para proteção do meio ambiente por meio de Créditos Transacionáveis de Carbono e alternativas de administração e justiça relativa a recursos hídricos como um panorama crítico de experiências internacionais; a apresentação dos Instrumentos de Política Ambiental selecionados; e a apresentação de institutos tributários e financeiros da Política Fiscal Tributária. Utiliza-se do método indutivo, partindo do caso particular do Arroio Pinhal, cujos procedimentos metodológicos estão descritos no Capítulo IV, com a finalidade de construir regime jurídico específico e instrumental para suporte à decisão para o caso em específico, que poderá ser replicado de forma geral em outras situações de mesma natureza.

O primeiro capítulo traz o “Estado da Arte” do conhecimento sobre o meio ambiente e as mudanças climáticas que estão ocorrendo no âmbito planetário. Propositalmente, esse capítulo não tem subcapítulos, pois trata-se de um encadeamento de problemas que já estamos vivenciando, com uma causa única, que está rompendo o complexo equilíbrio climático. Quanto às cidades, como problema pelo fator concentração e, ao mesmo tempo, como lugar da solução pelo fator inovação, há um capítulo para se compreender suas origens e seu papel na atualidade. O segundo capítulo traz as origens da cidade como forma de concentração de poder político e econômico, bem como as contradições sociais inerentes ao meio urbano. Tem-se um olhar panorâmico acerca

da vontade de domínio humano sobre a natureza, bem como acerca do modo como a cidade tem papel central nesse embate entre a problemática urbana e o mundo natural, além da dimensão da utopia como antecipação e representação de realidades futuras, o importante papel que cumpre a crítica socialista das questões urbanas, do ponto de vista tanto sociológico como econômico, e a cidade como espaço de reprodução da força de trabalho e do ambiente propício para a sobrevivência do capitalismo. Por fim, o novo modelo de planejamento urbano coloca o desafio de competitividade das cidades na busca de investimentos, retomando uma noção de “Cidades-Estado” sob a égide do neoliberalismo.

O terceiro capítulo objetiva identificar de que modo pode-se lograr êxito na proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, iniciando pela apresentação das alterações recentes na Legislação sobre as Áreas de Proteção Permanente urbanas e, assim, abordando a Legislação sobre os Recursos Hídricos no Brasil e o meio ambiente urbano. Como forma de adentrar na Política Urbana, o capítulo traz uma visão panorâmica sobre conceitos de Urbanismo e Direito Urbanístico; um panorama histórico/crítico da Reforma Urbana no Brasil como base de construção de toda a atual Política Urbana e fonte de suas principais diretrizes como função social da propriedade e justiça social; uma visão sobre a doutrina da função social da propriedade e a apresentação dos Instrumentos de Política Urbana selecionados para o estudo de caso. A seguir, o capítulo aborda a Política Ambiental, iniciando pela crítica ao instituto dos Créditos Transacionáveis de Carbono, consagrado pelo Protocolo de Kyoto, e a apresentação da Iniciativa Yasuní-ITT, no México, que usou esse instrumento e se tornou uma experiência malsucedida. Também pareceu importante trazer a exemplar experiência de administração e justiça do secular Tribunal de Águas de Valênciam. Por fim, o capítulo apresenta os Instrumentos Jurídicos de Política Ambiental selecionados e os institutos tributários e financeiros como parte da Política Fiscal e Tributária a ser aplicada como base para um regime jurídico específico a ser aplicado no estudo de caso.

O quarto capítulo dedica-se inteiramente ao estudo de caso do Arroio Pinhal, iniciando por uma revisão histórico/crítica da evolução dos Planos Diretores de Caxias do Sul e do modo como

as estruturas ambientais foram consideradas no meio ambiente urbano nesses dispositivos. Após, aborda-se a questão da efetividade na proteção dos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, justificando, assim, a relevância da Tese. Passa-se então a descrever os procedimentos para o estudo de caso, que tem o objetivo de analisar e classificar situações típicas, as quais vão ser sistematizadas na matriz de suporte à tomada de decisão. Assim, procede-se à sistematização do estudo de caso, rico em mapas e documentos gráficos, que apresentam a Micraborta do Arroio Pinhal em vários contextos. Como parte da Bacia Hidrográfica do Caí, que está inserida na hidrografia do município, sobre a micraborta também há o avanço antrópico por meio de mapas de evolução urbana, de 1975 até 2017. Há delimitação das APPs do Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários e toda uma sorte de elementos gráficos que suportam a análise das situações de propriedades públicas e privadas na micraborta. Além de toda a sistematização, objetiva a construção de um instrumental que se consolida na matriz de suporte à tomada de decisão. A matriz permite visualizar a utilização combinada de Instrumentos da Política Urbana, da Política Ambiental e da Política Fiscal Tributária como suporte à decisão de quais Políticas Públicas são as mais indicadas para a abordagem das diversas situações tipificadas, tanto nas áreas de propriedade do Poder Público Municipal como nas áreas de proprietários privados da terra urbana.

Ouve-se, de forma sistemática, que a área do Direito não tem tradição em pesquisa prática, mas nesta Tese procura-se romper com esse paradigma, como forma de propiciar o desenho de um regime jurídico específico, de modo a enfrentar as limitações do regime geral na proteção de áreas ciliares a recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado por meio da tipificação de situações concretas encontradas no estudo de caso. Sob o grande manto da Operação Urbana Consorciada e do Zoneamento Ambiental, como notáveis representantes da Política Urbana e da Política Ambiental, amparados na Contribuição de Melhoria, que carrega a bandeira da justiça social, busca-se promover transformações estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental por meio de regramento jurídico específico, disciplinando o uso e a ocupação das áreas de preservação permanentes ciliares ao Arroio Pinhal – Caxias do Sul (RS).

## 2 O meio ambiente, a cidade e o desenvolvimento econômico

---

É impossível se tratar de recursos hídricos em áreas urbanas consolidadas sem trazermos a reflexão dessa necessária convivência que deve existir entre a cidade, o homem e a natureza. A convivência com a natureza é vital para um desenvolvimento urbano e econômico sustentável, sendo os recursos hídricos espaços de ecossistemas e biodiversidades que, mesmo na cidade, precisam ser preservados para assegurarmos um ambiente ecológicamente equilibrado, na forma previsto na nossa Constituição Federal, em seu art. 225.

Ao que tudo indica, nos próximos milhões de anos o planeta não será extinto, pondera Freitas, mas a humanidade é que corre real perigo. Provavelmente pela primeira vez na história, a humanidade simplesmente pode inviabilizar a sua permanência na Terra em larga escala pelo seu estilo devorante, compulsivo e pouco amigável.<sup>31</sup> Há menos de 50 anos, no século XX, o mundo multiplicou por três a sua população, e, naturalmente, isso não acontece sem enorme impacto negativo. O autor observa o despertar da compreensão de que as dissipações de energia podem provocar danos ambientais irreversíveis ou de difícil reparação, de modo que se revela essencial rever a relação entre economia e vida.<sup>32</sup> A humanidade, desde a primeira civilização de que se tem notícia, há oito mil anos, atravessou diferentes crises. O que estamos vivendo hoje, de acordo com Solón, é uma crise sistêmica que combina várias dimensões, sendo, além de uma crise ambiental, também uma crise econômica, social, geopolítica, institucional e civilizatória. Segundo o autor, essas crises se retroalimentam, e seria impossível resolver qualquer uma delas sem abordar conjuntamente todas as outras. Essa crise de caráter mundial é o que, inclusive, está mudando a atual era geológica do

---

<sup>31</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade:** direito ao futuro. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016. p. 25.

<sup>32</sup> *Ibid.* p. 47-48.

planeta, o Holoceno<sup>33</sup>, na qual, graças à estabilidade climática, diferentes culturas se desenvolveram. Na mesma linha, Solón assevera que a magnitude é tão grande que o que está em jogo não é uma civilização em particular, mas o destino da humanidade e da vida, vaticinando que a crise sistêmica é de tal envergadura que está provocando a sexta extinção da vida na Terra.<sup>34</sup>

A nossa crise global é ecológica, e os maiores problemas atuais são de natureza sistêmica, interconectados e interdependentes.<sup>35</sup> Para Ost, essa crise é simultaneamente a crise do vínculo e a crise do limite, uma crise de paradigma, sem dúvida. O autor explicita que a crise do vínculo está no fato de que já não conseguimos discernir o que nos liga ao animal, ao que tem vida, à natureza. Enquanto não for repensada a nossa relação com a natureza, e enquanto não formos capazes de descobrir o que dela nos distingue e o que a ela nos liga, os nossos esforços serão em vão, como o testemunho à tão relativa efetividade do direito ambiental e à tão modesta eficácia das Políticas Públicas nesse domínio. O certo é que o projeto moderno pretende construir uma supranatureza, equivalente à nossa vontade e ao nosso desejo de poder.<sup>36</sup>

O Homem habita dois mundos, de acordo com Ward e Dubos<sup>37</sup>: um é o mundo natural, das plantas, dos animais, dos solos, do ar e das águas, que o precedeu por bilhões de anos e do qual ele é uma parte; o outro é o mundo das instituições sociais e dos artefatos que constrói para si mesmo, usando suas ferramentas, seu engenho, sua ciência e seus sonhos para amoldar

---

<sup>33</sup> Na escala do tempo geológico, observa o autor, o Holoceno é a época mais recente do período Quaternário, iniciada há cerca de onze mil anos. É a fase marcada pelo degelo do planeta, que criou as condições para a evolução humana.

<sup>34</sup> SOLÓN, Pablo (org.). **Alternativas sistêmicas:** Bem viver, decrescimento, comuns, ecofeminismo, direitos da Mãe Terra e desglobalização. Tradução de João Peres. São Paulo: Elefante, 2019. p. 13.

<sup>35</sup> CAPRA, Fritjof; MATTEI, Ugo. **A revolução ecojurídica:** o direito sistêmico em sintonia com a natureza e a comunidade. Tradução Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Cultrix, 2018. p. 27.

<sup>36</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei:** A ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 9, 10.

<sup>37</sup> A obra de Barbara Ward e René Dubos, “Uma Terra Somente – A preservação de um pequeno planeta”, trata-se de um relatório não oficial solicitado pelo Secretário-Geral da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano. Preparado com a ajuda do Comitê de Consultores Correspondentes, composto de 152 membros representantes de 58 países.

um ambiente obediente aos objetivos e às direções humanos. A busca de uma sociedade humana mais controlada, observam os autores, é tão velha quanto o próprio Homem e está enraizada na natureza da experiência humana. À medida que entramos nas últimas décadas do século XX, há uma sensação crescente de que algo de fundamental e possivelmente irrevogável está ocorrendo com as relações dos homens com seus dois mundos. Nos últimos 200 anos, e com hesitante aceleração nos últimos 25, o poder, a extensão e a profundidade das intervenções do Homem na ordem natural parecem pressagiar uma nova época revolucionária na história humana. O Homem, destacam Ward e Dubos, numa escala planetária, parece que está substituindo o controlado pelo incontrolado. E isso, na visão dos autores, está sendo feito a uma velocidade e uma profundidade de intervenção desconhecidas em qualquer época anterior da história humana.<sup>38</sup>

A Natureza, a arte com a qual Deus fez e governa o mundo, nas palavras de Hobbes, é imitada de tal maneira, como em muitas outras coisas, pela arte do homem, que pode até mesmo criar um animal artificial. A arte vai mais além, continua o autor, imitando essa obra racional que é a mais excelsa da Natureza: o Homem. Na realidade, prossegue Hobbes, graças à arte, criamos esse grande Leviatã que chamamos de República ou Estado, que nada mais é do que um homem artificial, bem mais alto e robusto que o natural, que foi instituído para sua proteção e defesa. Nele, a soberania é uma alma artificial que dá vida e movimento a todo o corpo, o qual o autor passa a descrever comparando magistrados e outros oficiais de justiça aos “ligamentos artificiais”; a recompensa e o castigo, aos nervos<sup>39</sup>. Enfim, as instituições e os elementos do Estado funcionariam como um corpo político

---

<sup>38</sup> WARD, Barbara; DUBOS, René. **Uma terra somente:** a preservação de um pequeno planeta. Tradução Antônio Lamberti. São Paulo, Edgard Blücher. São Paulo: Melhoramentos: ed. da Universidade de São Paulo, 1973. p. 37-39.

<sup>39</sup> “[...] a recompensa e o castigo (mediante os quais cada ligamento e cada membro vinculado à sede da soberania é induzido a executar seu dever) são nervos, que fazem o mesmo no corpo natural; a riqueza e a abundância de todos os membros particulares constituem sua potência; a *salus populi* (a segurança do povo) é seu objetivo; os conselheiros, que informa sobre tudo o que é preciso conhecer, são a memória; a equidade e as leis, uma razão e uma vontade artificiais; a concórdia é a saúde; a sedição, a enfermidade; a guerra civil a morte. Por fim, os pactos e os convênios, mediante os quais as partes desse corpo político se criam, combinam e se unem em si, assemelha-se àquele fato ou ‘Façamos o homem’ pronunciado por Deus quando da Criação”.

co.<sup>40</sup> No olhar de Ost, o Leviatã de Hobbes será para a filosofia política o que as regras do método de Descartes foram para a teoria do conhecimento. Aqui e ali, trata-se de substituir um mundo antigo, solidário, tradicional e imutável por um mundo novo, completamente artificial, à imagem do Leviatã, um “deus mortal”, um “homem artificial” que simboliza a soberania, convencional e constituída, da máquina estatal. O homem calculista e interessado é o artesão dessa máquina, na qual vê a garantia de sua segurança e da sua prosperidade. Descartes havia liberado a natureza da incômoda presença divina; Hobbes, de acordo com Ost, procura expurgar de igual modo a sociedade; Descartes disponibiliza a ciência positiva, de um lado; Hobbes, o direito positivo, de outro.<sup>41</sup> Na visão de Wainwright e Mann<sup>42</sup>, ainda que essa alusão bíblica [Jó, 41:1-34] a um rei terreno tenha sugerido a metáfora do Leviatã a Hobbes, esta foi livremente transposta. Como Schmitt<sup>43</sup> se esforça para explicar, a personificação que Hobbes faz da forma emergente da soberania estatal no Leviatã “obviamente não foi derivada de especulações míticas”. Pelo contrário, no texto que leva seu nome, o Leviatã é empregado para outros propósitos. Leviatã, um monstro marítimo que parece ser a encarnação da ferocidade da natureza, é concebido por Hobbes como o meio de se escapar do estado de natureza. Como indica Schmitt, o soberano de Hobbes é um antimonstro máquina, e, diferentemente das provocações de Deus a Jó, sua soberania não está enraizada em mero terror, mas assentada sobre um contrato social.<sup>44</sup>

<sup>40</sup> HOBBES, Thomas. *Leviatã*. Tradução de Rosina D'Angina. São Paulo: Martin Claret, 2014. p. 21.

<sup>41</sup> OST, François. *A natureza à margem da lei: A ecologia à prova do direito*. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 49.

<sup>42</sup> WAINWRIGHT, Joel; MANN, Geoff. *Climate Leviathan: a political theory of our planetary future*. New York: Verso, 2020. p. 4.

<sup>43</sup> Os autores estão aqui se referindo à obra: SCHMITT, Gopal Balakrishnan. *The Leviathan in the State Theory of Thomas Hobbes*, 21: The Enemy: An Intellectual Portrait of Carl Schmitt, London: Verso, 2000. p. 209-11.

<sup>44</sup> “Although this reference to a worldly king suggested the metaphor of Leviathan to Hobbes, it was very roughly transposed. As Schmitt is at pains to explain, Hobbes’s personification of the emerging form of state sovereignty as Leviathan “has obviously not been derived from mythical speculations.” Rather, in the text that bears its name, Leviathan is put to work for different purposes. Leviathan, a sea monster who seems the very embodiment of nature’s ferocity, is figured by Hobbes as the means to escape the state of nature. As Schmitt indicates, Hobbes’s sovereign is a machinic antimonster. And, unlike God’s taunts to Job, its sovereignty is not root-

## 2.1 A natureza e a humanidade no planeta terra

Desenvolvimento e direitos humanos alcançaram proeminência na metade do século XX como duas ideias-força, segundo Sachs, destinadas a exorcizar as lembranças da Grande Depressão e os horrores da Segunda Guerra Mundial, fornecendo os fundamentos para o sistema das Nações Unidas. Já a onda de conscientização ambiental é mais recente, embora possa ser parcialmente atribuída, na visão do autor, ao choque produzido pelo lançamento da bomba atômica em Hiroshima e à descoberta de que a humanidade havia alcançado suficiente poder técnico para destruir, eventualmente, toda a vida em nosso planeta. Paradoxalmente, foi a aterrissagem na Lua que despertou a reflexão sobre a finitude do que, então, era denominado Espaçonave Terra.<sup>45</sup> Durante os anos de 1958 a 1960, considerando União das Repúblicas Socialistas Soviéticas – URSS – e Estados Unidos da América – EUA –, foram lançados os primeiros satélites artificiais em torno do globo e os primeiros voos tripulados ao redor da terra, que possibilitaram as primeiras fotografias do planeta “do lado de fora”, e é dessa mesma época, de acordo com Ost, que data a metáfora da “nave espacial Terra” – metáfora e imagens ambíguas que iriam marcar o imaginário das jovens gerações. A epopeia espacial assinalava o triunfo da tecnologia humana sobre os elementos e dava a entender que, de agora em diante, a humanidade se instalaria no comando da “nave espacial Terra”, ao mesmo tempo, salienta o autor, que revelava qualquer coisa de comovente vulnerabilidade desse universo terrestre.<sup>46</sup>

Cuidado todo especial merece o nosso planeta Terra, assevera Boff. Temos unicamente ele para viver e morar. É um sistema de sistemas e um superorganismo de complexo equilíbrio, tramaado ao longo de milhões e milhões de anos. Por causa do assalto predador do processo industrialista dos últimos séculos,

---

ed in mere terror, but grounded in a social contract” (SCHIMITT, Gopal Balakrishnan. **The Leviathan in the State Theory of Thomas Hobbes**, 21: The Enemy: An Intellectual Portrait of Carl Smitt, London: Verso, 2000. p. 209-11, tradução nossa).

<sup>45</sup> SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Tradução de José Lins Albuquerque Filho. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. p. 47-48.

<sup>46</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei**: A ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 277.

esse equilíbrio está prestes a se romper, em cadeia.<sup>47</sup> De certo modo, de acordo com Sachs, todas as principais civilizações do passado foram fundamentadas na biomassa, uma vez que dependiam quase que exclusivamente de produtos da biomassa para sua vida material: alimentos e ração animal, como é o caso até hoje, combustível, fibras para vestimentas, madeira para construção de abrigos e plantas curativas. Ainda hoje, observa o autor, milhões de pessoas dos ecossistemas<sup>48</sup>, habitantes das florestas e população rural, lutam por sua subsistência nos ecossistemas próximos, baseados em conhecimento profundo sobre as ocorrências da natureza.<sup>49</sup>

Na Carta Encíclica *Laudato Si'*, publicada pelo Vaticano em 2015, o Papa Francisco pretendia especialmente entrar em diálogo com todos acerca da nossa casa comum. Acredita-se que o "Estado da Arte" do clima no planeta está magistralmente abordado na Carta Encíclica, da qual salienta-se a afirmação de que o clima é um bem comum, de todos e para todos. A nível global, é um sistema complexo, que tem a ver com muitas condições essenciais para a vida humana. Há um consenso científico muito consistente indicando que estamos perante um preocupante aquecimento do sistema climático. Nas últimas décadas, esse aquecimento foi acompanhado de uma elevação constante do nível do mar, sendo difícil não relacionar ainda com o aumento de acontecimentos meteorológicos extremos, embora não se possa atribuir uma causa científicamente determinada a cada fenômeno em particular.<sup>50</sup>

Anteriormente, o Papa João Paulo II, na sua primeira encíclica, advertiu que o ser humano parece "não dar-se conta de outros significados do seu ambiente natural, para além daqueles que servem somente para os fins de um uso ou consumo imedia-

---

<sup>47</sup> BOFF, Leonardo. **Saber cuidar:** ética do ser humano – compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. p. 133.

<sup>48</sup> Sachs toma emprestada a expressão usada no livro de Madhav Gadgil e Ramachandra Guha, *Ecology and Equity – The use and abuse of nature in contemporary India* (Penguin Books, 1995). Os autores contrastam os povos dos ecossistemas com os "omnívoros", que tendem a desapropriar e expulsar os primeiros para satisfazer sua ânsia consumista.

<sup>49</sup> SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Tradução de José Lins Albuquerque Filho. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. p. 29.

<sup>50</sup> PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica – LAUDATO SI** (Sobre o cuidado da casa). Roma: Vaticano, 2015. p. 19.

tos”<sup>51</sup>. Esse processo foi desencadeado, de acordo com Solón, por um conjunto de fatores, principalmente pela busca incessante de lucros do sistema capitalista, à custa do planeta e da humanidade. Esse sistema está causando a extinção das espécies, a perda da biodiversidade, a degradação do ser humano e o esgotamento dos limites da natureza. Não se trata, segundo o autor, de apenas mais uma crise cíclica do capitalismo, mas de uma crise muito mais profunda, que se estendeu a todos os aspectos da vida na Terra, e que agora tem uma dinâmica própria, sem possibilidade de reversão dentro dos marcos do sistema capitalista. No entanto, o autor observa que o capitalismo não é o único elemento que levou a essa crise sistêmica. O produtivismo e o extrativismo que a ele deram origem, e que sobreviveram inclusive em economias que queriam superá-lo, são dois fatores-chave. A ideia de uma sociedade florescente, baseada em um contínuo crescimento econômico, levou a romper o equilíbrio climático alcançado pela Terra há 11 mil anos.<sup>52</sup>

Capra e Mattei sustentam a tese central de que a teoria do direito, juntamente com a ciência, contribuiu significativamente para a visão mecanicista do mundo. O paradigma mecanicista na ciência introduz uma ênfase na quantificação e no domínio do homem sobre a natureza. Os autores afirmam que, pelo menos desde o século XVII, a modernidade criou a orientação materialista e a mentalidade extrativista da Era Industrial, que se encontram na raiz da crise global de nossos dias.<sup>53</sup> A visão mecanicista da razão cartesiana, de acordo com Leff, converteu-se no princípio constitutivo de uma teoria econômica que predominou sobre os paradigmas organicistas dos processos da vida, legitimando uma falsa ideia de progresso da civilização moderna. O autor ainda observa que, dessa forma, a racionalidade econômica baniu a natureza da esfera da produção, gerando um processo de destruição

---

<sup>51</sup> CARTA ENCÍCLICA. **Redemptor hominis** (4 de Março de 1979). João Paulo II, Vaticano, 1979. Disponível em: [https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/encyclicals/documents/hf\\_jp-ii\\_enc\\_04031979\\_redemptor-hominis.html](https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_04031979_redemptor-hominis.html). Acesso em: 20 nov. 2022.

<sup>52</sup> SOLÓN, Pablo (org.). **Alternativas sistêmicas:** Bem viver, decrescimento, comuns, ecofeminismo, direitos da Mãe Terra e desglobalização. Tradução de João Peres. São Paulo: Elefante, 2019. p. 14.

<sup>53</sup> CAPRA, Fritjof; MATTEI, Ugo. **A revolução ecojurídica:** o direito sistêmico em sintonia com a natureza e a comunidade. Tradução Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Cultrix, 2018. p. 27.

ecológica e degradação ambiental.<sup>54</sup> O domínio humano sobre a natureza, defendido por Bacon, produziu sua exploração e destruição recorrente graças ao uso de tecnologias cada vez mais poderosas. Observam Capra e Mattei que o mundo de Bacon e seus contemporâneos caracterizava-se por uma imensa abundância de recursos comuns, como as florestas e as zonas de pesca, além de instituições comunais, como as guildas profissionais e as estruturas comunitárias, coletivamente conhecidas como *commons*.<sup>55</sup> A economia fundada nos princípios da mecânica baniu a vida e a natureza do campo da produção, acrescenta Leff, minando as condições de sustentabilidade ecológica do desenvolvimento. O autor sustenta, no início deste século, que a convulsão dos fundamentos que sustentam hoje a ordem econômica dominante nos coloca diante do desafio de transformar, a partir de suas bases, o paradigma insustentável da economia.<sup>56</sup>

Nosso problema não é retroceder aos modos ancestrais de vida, mas modificar o conhecimento dos povos dos ecossistemas, decodificado e recodificado pelas etnociências, como um ponto de partida para a invenção de uma moderna civilização da biomassa, posicionada em um ponto completamente diferente da espiral de conhecimento e do progresso da humanidade.<sup>57</sup> Da Carta Encíclica Papal observa-se que há vários fatores que contribuem para o aquecimento global, tais como o vulcanismo, as variações da órbita e do eixo terrestre e o ciclo solar, mas numerosos estudos científicos indicam que a maior parte do aquecimento global das últimas décadas é devida à alta concentração de gases de efeito estufa, emitidos sobretudo por causa da atividade humana. A Carta Encíclica detalha que a concentração desses gases na atmosfera impede que o calor dos raios solares refletidos pela Terra se dilua no espaço, e que isso é particularmente agravado pelo modelo de desenvolvimento baseado no uso intensivo de combustíveis fósseis, que está no centro do sistema

---

<sup>54</sup> LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 15.

<sup>55</sup> CAPRA; MATTEI, *op. cit.*, p. 32.

<sup>56</sup> LEFF, *op. cit.*, p. 42.

<sup>57</sup> SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Tradução de José Lins Albuquerque Filho. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. p. 30.

energético mundial.<sup>58</sup> Sobre os processos de formação, acumulação, distribuição e utilização dos recursos do subsolo, da biosfera e da cultura, Leff observa que eles evoluíram por etapas, as quais, partindo de uma história natural, desembocam numa história social da apropriação da natureza. Toda produção de valores de uso implica um processo social de transformação da matéria e da energia acumuladas no planeta.<sup>59</sup>

A Carta Encíclica se propõe a explicar e detalhar os processos que estamos vivendo, expondo, inclusive, que o aquecimento influí sobre o ciclo do carbono e cria um ciclo vicioso que agrava ainda mais a situação e incidirá sobre a disponibilidade de recursos essenciais, como a água potável, a energia e a produção agrícola das áreas mais quentes, o que provocará a extinção de parte da biodiversidade do planeta. O derretimento das calotas polares e dos glaciares em grande altitude é uma ameaça por causa do alto risco de liberação de gás metano; a decomposição da matéria orgânica congelada poderia acentuar ainda mais a emissão de anidrido carbônico; a perda das florestas tropicais piora a situação, pois estas ajudam a mitigar a mudança climática; e a poluição produzida pelo anidrido carbônico aumenta a acidez dos oceanos e compromete a cadeia alimentar marinha. O que por vezes parece óbvio precisa ser explicitado, e é o que faz Sachs ao lembrar que o uso produtivo não necessariamente precisa prejudicar o meio ambiente ou destruir a diversidade se tivermos consciência de que todas as nossas atividades econômicas estão solidamente associadas ao ambiente natural.<sup>60</sup>

A bioeconomia de Georgescu-Roegen, desenhada em 1971, relembra Leff, fez uma crítica radical à economia a partir da perspectiva da segunda lei da termodinâmica, o que explicaria científicamente esses processos. Nessa concepção, o processo econômico seria uma transformação produtiva de massa e energia sujeitas à degradação irreversível de energia útil, que se manifesta em última instância sob a forma de calor, de todo

---

<sup>58</sup> PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica – LAUDATO SI** (Sobre o cuidado da casa). Roma: Vaticano, 2015. p. 21.

<sup>59</sup> LEFF Enrique. **Ecologia, capital e cultura:** racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Tradução de Jorge Esteves da Silva. Blumenau: ed. da FURB, 2000. p. 46.

<sup>60</sup> SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Tradução de José Lins Albuquerque Filho. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. p. 32.

o processo metabólico e produtivo. Esse inelutável processo de degradação de energia manifesta-se no aquecimento global do planeta por meio da crescente produção de gases de efeito estufa e da diminuição da capacidade de absorção de dióxido de carbono gerada pelos processos de desflorestamento, levando à morte entrópica da vida na Terra.<sup>61</sup> Georgescu-Roegen assevera que toda a história da humanidade prova que a natureza também tem um papel importante no processo econômico e na formação do valor econômico. Como é possível que o homem produza algo de material, uma vez que não pode produzir matéria nem energia? A resposta à questão sobre o que faz esse processo material é bem simples: segundo o próprio autor, ele não produz nem consome matéria-energia, limitando-se a absorver e devolvê-la continuamente. Há uma diferença entre o que é absorvido no processo econômico e o que sai dele, uma diferença qualitativa, segundo o autor, em que aquilo que entra no processo econômico consiste em “recursos naturais de valor”, (baixa entropia<sup>62</sup>) e o que é rejeitado, em “resíduos sem valor” (alta entropia).<sup>63</sup>

A modernidade ocidental transformou a natureza em “ambiente”, como simples cenário, no centro do qual reina o homem, que se autoproclama “dono e senhor”. Esse ambiente logo perderá toda a consistência ontológica, assevera Ost, tendo sido, desde cedo, reduzido a um simples reservatório de recursos antes de se tornar em depósito de resíduos, em suma, o “pátio dos fundos da nossa tecnosfera”. O que é certo, afirma o autor, é que o projeto moderno pretende construir uma supranatureza, conforme a

---

<sup>61</sup> LEFF Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 43.

<sup>62</sup> Rudolf Clausius introduziu o termo “entropia” num escrito de 1865, a partir de uma palavra grega que significa “transformação”, “evolução”. A descoberta da Lei da Entropia leva a reconhecer, como lei física, que o próprio universo material está sujeito a uma mudança qualitativa irreversível, a um processo evolutivo. A descoberta dessa lei levou certo número de cientistas e filósofos a entrever uma afinidade entre a lei e o fenômeno vivo. Atualmente, segundo o autor, poucas pessoas esclarecidas negariam que a economia de um processo vivo é regida pela Lei da Entropia e não pelas leis da mecânica (GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. Apresentação de Jacques Grinevald, Ivo Rens. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012. p. 83).

<sup>63</sup> GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. Apresentação de Jacques Grinevald, Ivo Rens. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012. p. 56.

nossa vontade e o nosso desejo de poder.<sup>64</sup> Se a tendência atual se mantiver, vaticina a Carta Encíclica, este século poderá ser testemunha de mudanças climáticas inauditas e de uma destruição sem precedentes dos ecossistemas, acarretando graves consequências para todos nós.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que teve lugar em Estocolmo, em 1972, parece ter sido o primeiro movimento global de conscientização sobre a proteção do meio ambiente. Como produto da Conferência, foi redigida a Declaração de Estocolmo, que sancionou, entre outras coisas, a cooperação internacional para o cuidado do ecossistema de toda a Terra: a obrigação de quem contaminar assumir economicamente os custos derivados da contaminação e o dever de avaliar o impacto ambiental de toda e qualquer obra ou projeto dentro do conceito de prevenção. A Declaração de Estocolmo propôs o objetivo de estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera para inverter a tendência do aquecimento global. Também foi elaborada uma agenda com um programa de ação e uma convenção sobre biodiversidade. A partir da Conferência de Estocolmo, surgiu uma tomada de consciência das questões, desde então planetárias, da proteção do ambiente. Várias convenções de vocação universal foram adotadas na esteira da Declaração de Estocolmo: Ost cita, por exemplo, a convenção assinada em Bona, em 23 de junho de 1979, relativa à conservação das espécies migrantes pertencentes à fauna selvagem.<sup>65</sup>

O discurso do desenvolvimento sustentável, na visão de Leff, foi legitimado, oficializado e difundido amplamente, com base na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, celebrada no Rio de Janeiro em 1992. Mas, de acordo com o autor, a consciência ambiental surgiu ainda nos anos 60, com a “Primavera Silenciosa”, de Rachel Carson<sup>66</sup>,

<sup>64</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei:** A ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 10.

<sup>65</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei:** A ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 113.

<sup>66</sup> Nos anos decorridos desde a publicação do livro de Rachel Carson, que marcou época, *Primavera Silenciosa*, os perigos que ela expôs têm sido analisados, pesquisados com complexidade sempre crescente, em parte modificados e em grande medida aceitos. A razão, naturalmente, é que Rachel Carson dirigiu a maioria de suas advertências não contra os pesticidas propriamente, mas contra a grande onda avassaladora de abuso que se seguiu à primeira descoberta de que poderiam fazer, aparentemente, alguns hidrocarbonetos

tendo se expandido nos anos 70, depois da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, celebrada em Estocolmo, em 1972.<sup>67</sup> Ainda em 1972, o relatório *Meadows*, comandado pelo Clube de Roma<sup>68</sup>, apelava ao “crescimento zero” em nome da proteção dos equilíbrios ecológicos.<sup>69</sup>

No encontro de Founex, evento preparatório para a Conferência de Estocolmo, relembra Sachs, duas posições diametralmente opostas foram assumidas: uma defendida pelos que previam a abundância, denominados *the cornucopians*, e outra pelos catastrofistas, denominados *doomsayers*. Os primeiros consideravam que as preocupações com o meio ambiente eram descabidas, pois atrasariam e inibiriam os esforços dos países em desenvolvimento para alcançar os países desenvolvidos. A prioridade, observa o autor, deveria ser dada à aceleração do crescimento. As externalidades negativas produzidas nesse rumo poderiam ser neutralizadas posteriormente, quando os países em desenvolvimento atingissem o nível de renda *per capita* dos países desenvolvidos. Imaginavam eles que soluções técnicas sempre poderiam ser concebidas para garantir a continuidade do progresso material.<sup>70</sup>

Do lado oposto, observa Sachs, os pessimistas anunciam o apocalipse para o dia seguinte, caso o crescimento demográfico e econômico, ou pelo menos o crescimento do consumo, não

---

clorados, dos quais o DDT é o mais conhecido (WARD, Barbara; DUBOS, René. **Uma terra somente**: a preservação de um pequeno planeta. Tradução Antônio Lamberti. São Paulo, Edgard Blücher. São Paulo: Melhoramentos: ed. da Universidade de São Paulo, 1973. p. 98).

<sup>67</sup> LEFF Enrique. **Ecologia, capital e cultura**: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Tradução de Jorge Esteves da Silva. Blumenau: ed. da FURB, 2000. p. 16.

<sup>68</sup> O Clube de Roma foi fundado em 1968 pelo industrial italiano Aurélio Peccei, presidente honorário da Fiat, e pelo cientista escocês Alexander King. A primeira reunião aconteceu em uma pequena vila em Roma (daí o nome) para discutir o futuro das condições humanas no planeta. Quatro anos depois, em 1972, o grupo solicitou a uma equipe de cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts – MIT, liderado por Dennis e Donella Meadows, a elaboração de um relatório conhecido como “Os limites do crescimento” (PENSAMENTO VERDE. **Clube de Roma e o relatório “Os limites do crescimento” (1972)**. Elaborado por Redação Pensamento Verde. 2014. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/clube-roma-relatorio-limites-crescimento-1972/>. Acesso em: 20 jun. 2022).

<sup>69</sup> OST, *op. cit.*, p. 277.

<sup>70</sup> SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Tradução de José Lins Albuquerque Filho. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. p. 51.

fossem imediatamente estagnados. Desse modo, ao final do século, a humanidade poderia encarar a triste alternativa de ter que escolher entre o desaparecimento em consequência da exaustão dos recursos e os efeitos caóticos da poluição. Uma alternativa como caminho do meio emergiu no descarte das posições extremas, uma vez que o crescimento econômico ainda se fazia necessário. Mas esse crescimento deveria ser socialmente receptivo e implementado por métodos favoráveis ao meio ambiente. Assim, a rejeição à opção do “crescimento zero” foi ditada por razões sociais. O paradigma do caminho de meio, destaca o autor, inspirou a Declaração de Cocoyoc<sup>71</sup>, em 1974, e o influente relatório *What Now*, em 1975.<sup>72</sup>

Entre os documentos produzidos anteriormente à Conferência de Estocolmo, localiza-se o manual não oficial denominado *The Environmental Handbook*, publicado em 1970, que foi preparado para o *First National Environmental Teach-in*. O Manual tem contribuição de vários autores, entre eles Garret Hardin, com o artigo *The Tragedy of the Commons*, René Dubos, com o artigo *The Limits of Adaptability*, e Paul R. Ehrlich, com o artigo *Eco-Catastrophe!*. O Manual contava também com a colaboração de várias organizações da época, entre elas a *Friends of The Earth*, fundada em 1969 por David Brower, organização associativa sem fins lucrativos, alinhada com uma atividade política e legislativa centrada na restauração do meio ambiente mal utilizado pelo homem. Em texto da *People's Architecture*, associação de arquitetos e ambientalistas alternativos dos anos 70 na Universidade de Berkeley, discute-se que as cidades são os artefatos do império da tecnologia. O homem pré-técnico não era uma espécie dominante, ele existiu por milênios como um elemento menor na biosfera. Mas o homem, entendiam os autores, tinha um cérebro especial e uma série de habilidades que permitiram-lhe fazer e usar artefatos para criar uma extensão dos seus desejos, criar tecnologia. Com o crescimento da tecnologia, o controle terri-

---

<sup>71</sup> A Declaração de Cocoyoc, de 23 de outubro de 1974, consiste num texto publicado no final de um simpósio das Nações Unidas, organizado de 8 a 12 de outubro, na cidade de Cocoyoc, no México. Esse período também corresponde ao auge do Movimento dos Não Alinhados, que critica a dominação dos países ricos e recusa o alinhamento com o bloco oriental ou ocidental. Os países “não alinhados”, embora politicamente muito diversos, clamavam pelo estabelecimento de uma “Nova Ordem Econômica Internacional”.

<sup>72</sup> SACHS, *op. cit.*, p. 52.

torial tornou-se extensivo e mais ritualizado. Controle tornou-se propriedade, e ritual tornou-se lei. As cidades emergiram e cresceram de centros de comércio para centros de controle comercial e governamental sobre toda a zona rural.<sup>73</sup>

Em 1991, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNU-MA, o Fundo Mundial para a Natureza – WWF e a União Internacional para a Conservação da Natureza – UICN elaboraram uma estratégia minuciosa para o futuro da vida sob o título *Cuidando do Planeta Terra (Caring for the Earth 1991)*. O documento entendia que a ética dos cuidados se aplicava tanto a nível internacional quanto a níveis nacional e individual, que nenhuma nação seria autossuficiente, que todos lucrariam com a sustentabilidade mundial e que todos estariam ameaçados se não conseguíssemos atingi-la. Foram então estabelecidos nove princípios de sustentabilidade<sup>74</sup>, que projetariam uma estratégia global fundada no cuidado.<sup>75</sup>

A discussão sobre questão ambiental urbana cresce com a Conferência das Nações Unidas, conhecida como ECO-92, no Rio de Janeiro<sup>76</sup>, e com a aprovação de um programa global pelos países signatários, a Agenda 21.<sup>77</sup> Assim triunfa o conceito

<sup>73</sup> BERKELEY PEOPLE'S ARCHITECTURE. The recovery of cities – Cities: the artifacts of empire technology. In: ENVIRONMENTAL HANDBOOK: prepared for the first National Environmental Teach-in. Edited by Garret De Bell. New York: Ballantine Books, 1970. p. 234.

<sup>74</sup> “1. Construir uma sociedade sustentável; 2. Respeitar e cuidar da comunidade dos seres vivos; 3. Melhorar a qualidade de vida humana; 4. Conservar a vitalidade e a diversidade do planeta Terra; 5. Permanecer nos limites da capacidade de suporte do planeta; 6. Modificar atitudes e práticas pessoais; 7. Permitir que as comunidades cuidem do seu próprio meio-ambiente; 8. Gerar uma estrutura nacional para integrar desenvolvimento e conservação; e 9. Construir uma aliança global”.

<sup>75</sup> BOFF, Leonardo. **Saber cuidar:** ética do ser humano – compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. p. 134.

<sup>76</sup> Nessa conferência, em que questões gerais ligadas à proteção dos recursos naturais foram consideradas prioritárias, foram também consagrados princípios que aliam crescimento ou desenvolvimento à proteção, além de se iniciarem formalmente pelos movimentos progressistas as discussões sobre o direito à cidade, entendido como direito à terra urbana e ao saneamento e, mais timidamente, sobre o meio ambiente urbano.

<sup>77</sup> No Brasil, temos a elaboração dos documentos-base para discussão da Agenda 21 Nacional, que pressupõe uma Agenda 21 Local e desenvolve outras dimensões para o conceito de sustentabilidade, que passa a incluir a sustentabilidade social, cujo objeto é a qualidade de vida da população, a redução dos níveis de exclusão e a sustentabilidade demográfica relacionada à capacidade de suporte dos territórios. O Ministério do Meio Ambiente, nas bases para discussão da Agenda 21 brasileira, explicita que as dimensões da

de sustentabilidade ambiental, entendido como a busca de um equilíbrio entre desenvolvimento econômico e preservação dos recursos naturais, visando à garantia da sobrevivência das futuras gerações. A convenção assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992, de acordo com Ost, proclama que a conservação da biodiversidade é uma preocupação comum da humanidade, pela qual os Estados são responsáveis. A globalização da proteção da natureza conhece aqui um novo desenvolvimento. Com a tomada de consciência do valor intrínseco do patrimônio genético e da biodiversidade, ou seja, para além da proteção das espécies ameaçadas de extinção ou dos meios comprometidos, é, a partir de agora, a ideia abstrata e global das potencialidades evolutivas da natureza que é levada em conta e instituída como valor a salvaguardar.<sup>78</sup>

A crítica que a Encíclica Papal faz à ECO-92 é que, embora tal cimeira marcassem um passo em frente e fosse verdadeiramente profética para a sua época, os acordos tiveram um baixo nível de implementação, uma vez que não se estabeleceram adequados mecanismos de controle, revisão periódica e sanção das violações. Os princípios enunciados continuam a requerer caminhos eficazes e ágeis de realização prática.<sup>79</sup> Nesse processo, para Leff, a noção de sustentabilidade foi sendo divulgada e vulgarizada até fazer parte do discurso oficial e da linguagem comum. Porém, na visão do autor, além do mimetismo discursivo que gerou, o uso retórico do conceito não definiu um sentido teórico e prático capaz de unificar as vias de transição para a sustentabilidade. Surgem, então, dissensões e contradições do discurso sobre o desenvolvimento sustentável, os sentidos diferenciados que o conceito toma e os interesses opostos na apropriação da natureza, observa Leff. Interesses esses que se manifestaram nas dificuldades para conseguir acordos internacionais sobre os instrumentos jurídicos para orientar a passagem para a sustentabilidade. E

---

sustentabilidade ampliada são: a ecológica, a ambiental, a social, a política, a econômica, a demográfica, a cultural, a institucional e a espacial. Mais recentemente, essas questões foram amplamente discutidas em Quito no Habitat III, revisitando as questões relativas aos recursos hídricos no meio ambiente urbano.

<sup>78</sup> OST, François. *A natureza à margem da lei: A ecologia à prova do direito*. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 114.

<sup>79</sup> CARTA ENCÍCLICA. *Carta Encíclica – LAUDATO SI* (Sobre o cuidado da casa). Papa Francisco, Vaticano, 2015. p. 129.

assevera o autor que o desenvolvimento sustentável se converteu num *trompe d'oeil* que distorce a percepção das coisas, burla a razão crítica e lança à deriva nossa atuação no mundo.<sup>80</sup>

Anteriormente à ECO-92, em 1987, o documento *Nosso futuro comum*, também conhecido como *Relatório Brundtland*<sup>81</sup>, produzido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, já havia popularizado a expressão “desenvolvimento sustentável”. *Nosso futuro comum*, de acordo com Leff, reconhece as disparidades entre as nações e a forma como estas se acentuam com a crise da dívida dos países do Terceiro Mundo. O documento prepara um terreno comum para propor uma política de consenso capaz de dissolver as diferentes visões e interesses de países, povos e classes sociais, que plasmam, segundo o autor, o campo conflitivo do desenvolvimento.<sup>82</sup> Em 1988, é criado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – ONU Meio Ambiente – e pela Organização Meteorológica Mundial – OMM – o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, conhecido pela sigla IPCC, com o objetivo de fornecer aos formuladores de políticas avaliações científicas regulares sobre a mudança do clima. O IPCC prepara, desde a sua criação, os denominados relatórios de avaliação sobre o estado do conhecimento científico, técnico e socioeconômico no tocante às mudanças climáticas, seus impactos e riscos futuros, além de opções para reduzir a taxa em que as mudanças climáticas estão ocorrendo. Também produz relatórios especiais sobre temas acordados por seus governos-membros, bem como relatórios de metodologia que fornecem diretrizes para a elaboração de inventários de gases de efeito estufa.<sup>83</sup>

---

<sup>80</sup> LEFF Enrique. **Ecologia, capital e cultura:** racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Tradução de Jorge Esteves da Silva. Blumenau: ed. da FURB, 2000. p. 21, 24.

<sup>81</sup> UNITED NATIONS – UN. **Report of the World Commission on Environment and Development:** Our Common Future. New York: United Nations, 1987.

<sup>82</sup> LEFF Enrique. **Saber Ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 19.

<sup>83</sup> PATHAK, M.; SLADE, R.; SHUKLA, P.R.; SKEA, J.; PICHES-MADRUGA, R.; ÜRGE-VORSATZ, D. 2022: Technical Summary. In: SHUKLA, P.R. et al. (eds.). **Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.** Cambridge, UK; New York, USA: Cambridge University Press. DOI: 10.1017/9781009157926.002.

Quando se fala em meio ambiente, necessariamente se faz referência também a uma particular relação, a relação entre a natureza e a sociedade que a habita. Assim, a Carta Encíclica Papal avança no sentido de que, com isso, impede-se de considerar a natureza como algo separado de nós ou como uma mera moldura da nossa vida. Estamos incluídos nela, somos parte dela. Conclui a carta que, dada a amplitude das mudanças, já não é possível encontrar uma resposta específica e independente para cada parte do problema, sendo então fundamental buscar soluções integrais que considerem as interações dos sistemas naturais entre si e entre os sistemas sociais. Assevera que, no momento, não há duas crises separadas, uma ambiental e outra social, mas uma única e complexa crise socioambiental.<sup>84</sup> A existência e a complexa inter-relação dos problemas de uma época e de um lugar, observa Mannheim, devem ser vistas e compreendidas em confronto com a estrutura da sociedade em que ocorrem, embora isso nem sempre nos possa dar o entendimento de cada detalhe.<sup>85</sup> A vida na sociedade urbana precisa reintegrar os sistemas naturais na solução dos problemas do sistema social. Não são fatos isolados, a natureza na cidade passa a ser uma alternativa como lugar de moradia na cidade excludente.

Numa visão mais panorâmica, a Carta Encíclica propõe que, dado que tudo está intimamente relacionado e que os problemas atuais requerem um olhar que leve em conta todos os aspectos da crise mundial, detenhamo-nos agora a refletir sobre os diferentes elementos de uma “ecologia integral” que inclua claramente as dimensões humanas e sociais.<sup>86</sup> O documento conclui parcialmente que hoje não se pode deixar de reconhecer que uma verdadeira abordagem ecológica sempre se torna uma abordagem social, que deve integrar a justiça nos debates sobre o meio ambiente para ouvir “tanto o clamor da terra como o clamor dos pobres”. A incorporação das classes trabalhadoras e das populações rurais ao progresso e à modernidade, observa Leff, significou a degradação de suas condições de vida, traduzidas em exploração econômica, desemprego, marginalização social, ina-

<sup>84</sup> PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica – LAUDATO SI** (Sobre o cuidado da casa). Roma: Vaticano, 2015. p. 108.

<sup>85</sup> MANNHEIM, Karl. **Ideologia e utopia**. 3. ed. Tradução de Sérgio Magalhães Santeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1976. p. 135.

<sup>86</sup> PAPA FRANCISCO *op. cit.*, p. 107.

cessibilidade aos serviços públicos e, entre outros, perda de seus meios de subsistência. Assinala ainda o autor que a erradicação da pobreza e a satisfação de suas necessidades básicas não foram conquistadas acionando os mecanismos do mercado e as políticas compensadoras do Estado.<sup>87</sup>

O bem comum pressupõe o respeito pela pessoa humana como tal, com direitos fundamentais e inalienáveis orientados para o seu desenvolvimento integral. O bem comum requer a paz social, isto é, a estabilidade e a segurança de certa ordem, que não se realiza sem uma atenção particular à justiça distributiva, cuja violação gera sempre violência. Toda a sociedade, e nela especialmente o Estado, tem obrigação de defender e promover o bem comum. O desafio ambiental faz parte de um problema mais geral associado à alocação de recursos envolvendo os “bens públicos”, alerta Sen, nos quais o bem é desfrutado coletivamente, em vez de separadamente por um só consumidor. Assim, assevera o autor, para o fornecimento eficiente de bens públicos, precisamos não só levar em consideração a possibilidade da ação do Estado e da provisão social, mas também examinar o papel que pode desempenhar o desenvolvimento de valores sociais e de um senso de responsabilidade que viesse a reduzir a necessidade de ação impositiva do Estado. O autor cita como exemplo o desenvolvimento da ética ambiental, que pode fazer parte do trabalho que a regulamentação impositiva se propõe a fazer.<sup>88</sup>

Sobre a justiça intergeracional, a Carta Encíclica salienta que a noção de bem comum engloba também as gerações futuras. O documento ainda destaca que já não se pode falar de desenvolvimento sustentável sem uma solidariedade intergeracional. Se a terra nos é dada, não se pode pensar apenas a partir de um critério utilitarista de eficiência e produtividade para lucro individual. Não se trata de uma atitude opcional, mas de uma questão essencial de justiça, pois a terra que recebemos pertence também àqueles que virão, às futuras gerações. O ambiente situa-se na lógica da recepção, sendo um empréstimo que cada geração recebe

<sup>87</sup> LEFF Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 100.

<sup>88</sup> SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução Laura Teixeira Motta. Revisão Técnica de Ricardo Doniselli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p. 305.

e deve transmitir à geração seguinte.<sup>89</sup> Do lado do direito comparado, lembra Ost, exaltam-se os méritos do *trust* anglo-saxão, que permite, nomeadamente, instaurar um guardião (*trustee*) da natureza, encarregado de sua proteção e de sua gestão judiciosa em benefício do público presente e futuro. Para Ost, falta imaginar um estatuto jurídico do meio<sup>90</sup> que esteja à altura do paradigma ecológico marcado pelas ideias de globalidade (tudo constitui sistema na natureza) e de complexidade. Um regime jurídico pertinente, face ao caráter dialético da relação homem-natureza, que não reduza, portanto, o movimento ao domínio unilateral de um sobre o outro, que finalmente traduza a preocupação ética de assumir a nossa responsabilidade a respeito das gerações futuras, impondo nomeadamente uma moderação, tanto nas subtrações como nas rejeições, a fim de garantir a igualdade das gerações no acesso a recursos naturais de qualidade equiparável.<sup>91</sup>

A encíclica papal *Laudato Si'* apresenta a visão de que o antropocentrismo moderno acabou, paradoxalmente, por colocar a razão técnica acima da realidade, porque esse ser humano já não sente a natureza como norma válida nem como um refúgio vivente. Assim, debilita-se o valor intrínseco do mundo. Mas, se não redescobre o seu verdadeiro lugar, o ser humano comprehende mal a si mesmo e acaba por contradizer a sua própria realidade.<sup>92</sup> A visão antropocêntrica dominante, de acordo com Solón, considera o ser humano como superior, separado da natureza e acima dela. O antropocentrismo, segundo o autor, considera que a natureza pode ser explorada e transformada em benefício humano. Essa visão de mundo, que já existia em sociedades pré-capitalistas, cresceu exponencialmente com a Revolução Industrial

---

<sup>89</sup> PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica – LAUDATO SI** (Sobre o cuidado da casa). Roma: Vaticano, 2015. p. 122.

<sup>90</sup> “A natureza – preferimos dizer o ‘meio’, esclarece o autor, ou seja, a interação do homem e do ambiente – acomoda-se mal aos estatutos do objeto e do sujeito. Como se a própria distinção entre sujeito e objeto, sobre o qual se constituiu solidamente a nossa modernidade, não se adequasse de modo algum ao pensar e ao tratar de uma realidade interativa como a do ‘meio’” (OST, François. **A natureza à margem da lei:** A ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 351).

<sup>91</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei:** A ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 352.

<sup>92</sup> PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica – LAUDATO SI** (Sobre o cuidado da casa). Roma: Vaticano, 2015. p. 90.

e com os avanços da tecnologia.<sup>93</sup> Wallace-Wells, em sua obra *A terra inhabitável*, observa que o fatalismo exerce forte atração em tempos de crise ecológica, mas destaca que, mesmo assim, é uma curiosa peculiaridade do Antropoceno que a transformação do planeta pela mudança climática antropogênica tenha produzido tanto fervor pelo paradoxo de Fermi<sup>94</sup>, mas tão pouco por seu contraponto filosófico, o princípio antrópico.<sup>95</sup>

Nos tempos modernos, verificou-se um notável excesso antropocêntrico que, com outra roupagem, continua a minar toda a referência a algo em comum e qualquer tentativa de reforçar laços sociais. Por isso, chegou a hora de prestar novamente atenção à realidade com os limites que ela impõe e que, por sua vez, constituem a possibilidade de um desenvolvimento humano e social mais saudável e fecundo. Uma apresentação inadequada da antropologia cristã acabou por promover uma concepção errada da relação entre o ser humano e o mundo. Muitas vezes foi transmitido um sonho prometeico de domínio sobre o mundo, o que provocou a impressão de que o cuidado com a natureza é atividade de fracos. A civilização judeu-cristã, assevera Leff, com sua pretensa superioridade do homem sobre os demais seres vivos, gerou um processo de dominação da natureza por meio da ciência. A racionalidade capitalista se construiu em torno de uma doutrina econômica que aspira a uma cientificidade fundada numa racionalidade formal e em sua eficácia técnica, cada vez mais afastadas da subjetividade e dos valores, o que levou a uma superexploração de recursos e ao desequilíbrio dos ecossistemas naturais.<sup>96</sup>

---

<sup>93</sup> SOLÓN, Pablo (org.). **Alternativas sistêmicas:** Bem viver, decrescimento, comuns, ecofeminismo, direitos da Mãe Terra e desglobalização. Tradução de João Peres. São Paulo: Elefante, 2019. p. 15.

<sup>94</sup> Paradoxo de Fermi é o nome da controvérsia relacionada ao quase infinito número de planetas e à total inexistência de sinais de presença de vida inteligente extraterrestre. Foi assim nomeado em homenagem ao físico italiano Enrico Fermi, que em 1940, quando um grupo de cientistas discutia a existência de outras civilizações inteligentes, teria perguntado: “Onde está todo mundo?”. Segundo o raciocínio de Fermi, se há no universo bilhões de planetas capazes de suportar a vida e milhões de espécies inteligentes, quais as chances de nenhuma delas ter visitado a terra em algum momento de sua história?

<sup>95</sup> WALLACE-WELLS, David. **A terra inhabitável:** Uma história do futuro. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. p. 268

<sup>96</sup> LEFF Enrique. **Saber Ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ:

Mas, agora, o que interessa é extrair o máximo possível das coisas por imposição da mão humana, que tende a ignorar ou a esquecer a realidade própria do que tem à sua frente. Por isso, o ser humano e as coisas deixaram de se dar amigavelmente as mãos, tornando-se contendentes. A partir disso, passa-se facilmente à ideia de crescimento infinito ou ilimitado que tanto entusiasmou os economistas, os teóricos das finanças e da tecnologia. Isso supõe a mentira da disponibilidade infinita dos bens do planeta, o que leva a “espremê-lo” até o limite e para além deste. Trata-se do falso pressuposto de que existe uma quantidade ilimitada de energia e de recursos a serem utilizados, que a sua regeneração é possível de imediato e que os efeitos negativos das manipulações da ordem natural podem ser facilmente absorvidos.<sup>97</sup> No entanto, Leff assevera que a causa predominante da “crise ambiental” não é a pressão crescente da população sobre os recursos escassos, nem sequer a tendência natural do progresso histórico para um consumo crescente de energia. O autor afirma que a superexploração dos recursos e a crise de alimentos e de energia são resultados de um processo econômico dirigido com o propósito de maximizar, em um curto prazo, os lucros privados dos capitais investidos, associados aos padrões de consumo da sociedade opulenta.<sup>98</sup>

No tocante ao panorama do problema ambiental no Terceiro Mundo, Leff observa que o “desenvolvimento do subdesenvolvimento” não se produz só pela transferência permanente do excedente econômico dos países periféricos para os países centrais, mas também implica o efeito acumulativo de custos ecológicos e o desaproveitamento de um potencial ambiental que seria produzido por meio da revalorização e do uso integrado dos recursos reais e virtuais de uma formação social e de cada região geográfica particular, harmonizando suas condições ecológicas, culturais e econômicas.<sup>99</sup> A deterioração ambiental, a devastação dos recursos naturais e os seus efeitos nos problemas ambientais globais, entre eles a perda de biodiversidade, o desmatamento, a

---

Vozes, 2001. p. 86.

<sup>97</sup> PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica – LAUDATO SI** (Sobre o cuidado da casa). Roma: Vaticano, 2015. p. 83.

<sup>98</sup> LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura:** racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Tradução de Jorge Esteves da Silva. Blumenau: ed. da FURB, 2000. p. 151.

<sup>99</sup> *Ibid.*, p. 21.

contaminação da água, entre outros, bem como a contribuição da América Latina para o aquecimento global, assevera o autor, são em grande parte consequência dos padrões de industrialização, centralização econômica, concentração urbana, capitalização do campo, homogeneização do uso do solo e uso de fontes não renováveis de energia. Leff conclui que a degradação ambiental não é um resultado direto da pressão demográfica sobre a capacidade de carga dos ecossistemas, mas das formas de apropriação e usufruto da Natureza.<sup>100</sup>

Essa situação leva-nos a uma esquizofrenia permanente, que se estende da exaltação tecnocrática, que não reconhece em outros seres um valor próprio, até a reação de negar qualquer valor peculiar ao ser humano. Contudo, não se pode prescindir da humanidade. Não haverá uma nova relação com a natureza sem um ser humano novo. Não há ecologia sem uma adequada antropologia. Quando a pessoa humana é considerada apenas mais um ser entre outros, que provém de jogos do acaso ou de um determinismo físico, corre o risco de atenuar-se, nas consciências, a noção da responsabilidade. Um antropocentrismo desordenado não deve necessariamente ser substituído por um biocentrismo, porque isso implicaria introduzir um novo desequilíbrio, que não só não resolverá os problemas existentes, como lhes acrescentará outros. Não se pode exigir do ser humano um compromisso para com o mundo, se ao mesmo tempo não se reconhecem e não se valorizam as suas peculiares capacidades de conhecimento, vontade, liberdade e responsabilidade.<sup>101</sup> Na perspectiva de Mannheim, jamais poderemos estar satisfeitos com perspectivas estreitas, e constantemente procuraremos compreender e interpretar intuições particulares em um contexto sempre mais inclusivo.<sup>102</sup>

Uma forte corrente filosófica dá consistência a teses da ecologia radical, observa Ost. É geralmente identificada pelo nome de *deep ecology*, que se traduz literalmente como “ecologia profunda”, mas o autor entende que “ecologia radical” é o mais indicado. Outras etiquetas também são utilizadas, como

---

<sup>100</sup> *Ibid.*, p. 36.

<sup>101</sup> PAPA FRANCISCO. *Carta Encíclica – LAUDATO SI* (Sobre o cuidado da casa). Roma: Vaticano, 2015. p. 90.

<sup>102</sup> MANNHEIM, Karl. *Ideologia e utopia*. 3. ed. Tradução de Sérgio Magalhães Santeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1976. p. 131.

biocentrismo, ecocentrismo ou, ainda, *ecological egalitarianism*.<sup>103</sup> Como precursores, temos Henry David Thoreau, que apelava a uma *oversoul*, ou uma força moral de caráter divino que impregna toda a natureza. Ost evidencia que a *deep ecology* inspira um movimento cultural que se baseia numa filosofia<sup>104</sup> e num diálogo com determinadas ciências. Do ponto de vista do Direito, o fio condutor é aquele que leva a fazer da natureza um sujeito do direito. Tradicionalmente tratada e considerada como um objeto do direito, a natureza teria, a partir de agora, uma dignidade própria a fazer valer e direitos fundamentais a opor aos humanos: a passagem de um universo mental antropocentrista ou humanista a um universo bio ou ecocentrista.<sup>105</sup>

A ecologia rasa é antropocêntrica, ou centralizada no ser humano. Ela vê os seres humanos como situados acima ou fora da natureza, como fonte de todos os valores e, alerta Capra, atribui à natureza apenas valor instrumental ou de “uso”. A ecologia profunda não separa seres humanos ou qualquer outra coisa do meio ambiente natural. Ela vê o mundo não como uma coleção de objetos isolados, observa o autor, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. A ecologia profunda reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos e concebe os seres humanos apenas como um fio particular na teia da vida. A escola filosófica foi fundada pelo filósofo norueguês Arne Naess, no início da década de 1970, com sua distinção entre “ecologia rasa” e “ecologia profunda”. A ecologia profunda questiona todo esse paradigma com base numa perspectiva ecológica de nossos relacionamentos uns com os outros, com as gerações futuras e a teia da vida da qual somos parte.<sup>106</sup>

A crítica ao antropocentrismo desordenado não deveria deixar em segundo plano também o valor das relações entre as

---

<sup>103</sup> Ter uma atitude de igualitarismo de espécie significa garantir que os animais sejam tratados com o mesmo respeito à vida que estendemos aos seres humanos. Isso envolve permitir aos animais viver suas vidas em seu habitat natural e não tomar deles mais do que precisamos.

<sup>104</sup> O autor se refere a uma ontologia, uma epistemologia e uma axiologia.

<sup>105</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei:** A ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 177.

<sup>106</sup> CAPRA, Fritjof. **A teia da vida:** uma compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Cultrix, 2006. p. 25.

pessoas. Se a crise ecológica é uma expressão ou uma manifestação externa da crise ética, cultural e espiritual da modernidade, não podemos nos iludir de sanar a nossa relação com a natureza e com o meio ambiente sem curar todas as relações humanas fundamentais. Quando o pensamento cristão reivindica, para o ser humano, um valor peculiar acima das outras criaturas, suscita a valorização de cada pessoa humana e, assim, estimula o reconhecimento do outro. A abertura a um “tu” capaz de conhecer, amar e dialogar continua a ser a grande nobreza da pessoa humana. Por isso, para uma relação adequada com o mundo criado, não é necessário diminuir a dimensão social do ser humano nem a sua dimensão transcendente, a sua abertura ao “Tu” divino. Com efeito, não se pode propor uma relação com o ambiente prescindindo da relação com as outras pessoas e com Deus. Seria um individualismo romântico, disfarçado de beleza ecológica, e um confinamento asfixiante na imanência.<sup>107</sup>

Sobre o problema nas cidades, a Carta Encíclica observa que o crescimento desmedido e descontrolado de muitas cidades que se tornaram pouco saudáveis para viver é devido não só à poluição proveniente de emissões tóxicas, mas também ao caos urbano, aos problemas de transporte e à poluição visual e acústica. Muitas cidades são grandes estruturas que não funcionam, gastando energia e água em excesso. A Carta Encíclica alerta que não é conveniente para os habitantes deste planeta viver cada vez mais submersos em cimento, asfalto, vidro e metais, privados do contato físico com a natureza.

Nada é mais insustentável do que o fato urbano, assevera Leff. A cidade converteu-se, pelo capital, num lugar onde aglomera-se a produção, congestiona-se o consumo, amontoa-se a população e degrada-se a energia. A racionalidade econômica e a urbanização da civilização moderna precipitaram a morte entrópica do planeta, destruindo o habitat como suporte das formas sustentáveis de habitabilidade do mundo. Os processos urbanos, explica o autor, alimentam-se da superexploração dos recursos naturais, da desestruturação do entorno ecológico, do dessecamento dos lençóis freáticos, da sucção dos recursos hídricos, da saturação do ar e da acumulação do lixo. Conclui o autor que a

---

<sup>107</sup> PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica – LAUDATO SI** (Sobre o cuidado da casa). Roma: Vaticano, 2015. p. 93.

urbanização que acompanhou a acumulação do capital e a globalização da economia converteu-se na expressão mais clara do contrassenso da ideologia do progresso.<sup>108</sup>

Ainda que o processo de urbanização seja questionado pela crise ambiental, discutindo a natureza do fenômeno urbano, seu significado, suas funções e suas condições de sustentabilidade<sup>109</sup>, estabelecendo, assim, as cidades como a antítese do desenvolvimento sustentável, segundo Leite e Awad, tem-se como contraponto argumentos contrastantes que consideram as cidades tanto o ambiente natural do homem do século XXI como a arena em que a sustentabilidade pode obtida com maior êxito. Afirmando os autores que, se a rota para o desenvolvimento sustentável é por meio da sustentabilidade social, a cidade é onde isso ocorrerá. Se a sustentabilidade recai sobre uma economia de significados, então é nas cidades que o processo se efetivará por meio da concentração de recursos que nos permitirá conseguir um futuro sustentável.<sup>110</sup> Já a complexidade das relações existentes no interior dos assentamento humanos, permitindo que sejam qualificados como uma das obras mais complexas do homem, assim como a importância atualmente dada aos problemas ambientais que ocorrem no seu interior, observa Ultramari, explicam um nível de complexidade ainda maior, se comparados aos espaços naturais. Segundo o autor, isso indica e obriga uma mudança paradigmática na discussão do urbano, que abandona as perspectivas tradicionais sem ser capaz de formular hegemonicamente, na produção científica, uma proposição visando ao entendimento e aos modos de implantação. Conclui Ultramari que se reduziu o lugar dedicado às utopias no campo das ciências e da gestão urbanas.<sup>111</sup>

Parece importante retornar às origens da cidade, ao início do processo de urbanização, às utopias, de modo a permitir revisar o papel da cidade, atuando como protagonista no sentido de reverter a crise ambiental presente e, assim, contribuir para

<sup>108</sup> LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 285.

<sup>109</sup> *Ibid.*, p. 288.

<sup>110</sup> LEITE, Carlos; AWAD, Juliana di Cesare Marques. **Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes**: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012. p. 69.

<sup>111</sup> ULTRAMARI, Clovis. **O fim das utopias**. São Paulo: Studio Nobel, 2005. p. 24.

a formação de um pensamento crítico da função da natureza no meio ambiente urbano.

## 2.2 Origens da cidade: da concentração de poder político e econômico às contradições sociais

As sociedades urbanizadas, nas quais a maioria das pessoas vive agrupada em cidades, de acordo com Davis, representam um estágio novo e fundamental da evolução social. Embora as primeiras cidades tenham aparecido há cerca de 5.500 anos, eram pequenas e rodeadas por uma maioria substancial de gente do campo, e facilmente regrediam à condição de vilas<sup>112</sup>. O deliberado estabelecimento de um monopólio econômico e político, assevera Mumford<sup>113</sup>, foi um dos requisitos iniciais para o rápido crescimento da cidade.<sup>114</sup> O autor arvora-se em construir uma metáfora das cidades antigas como um navio: seus habitantes se achavam “todos no mesmo barco” e aprendiam a confiar no capitão e a executar prontamente as suas ordens. Em dado ponto, o poder e o controle se tornaram brilhantes sob a forma de justiça. Quando a própria sociedade se tornou mais secularizada, graças à crescente pressão do comércio e da indústria, observa Mumford, o papel desempenhado pela cidade como sede do direito e da justiça, da razão e da equidade, suplementou aquele papel que ela desempenhava como representação religiosa do cosmo, sendo a mais preciosa invenção coletiva da civilização, a cidade, superada apenas pela linguagem na transmissão da cultura.<sup>115</sup>

As civilizações primitivas estavam estabelecidas, com poucas exceções, nos vales dos rios, cujos cursos eram manejados de sorte a darem seguros suprimentos de água à agricultura, ainda a principal preocupação no controle dos vales dos rios. Os vastos sistemas fluviais nos rios Nilo, Eufrates, Indo e Amarelo reque-

<sup>112</sup> DAVIS, Kingsley et al. **Cidades**: A urbanização da humanidade. 2. ed. Tradução de José Reznik. Rio de Janeiro: Zahar, 1972. p. 13.

<sup>113</sup> Lewis Mumford fez seus estudos na Universidade de Colúmbia, tendo-se dedicado à história da civilização e é discípulo de Patrick Geddes, que vê a cidade como o centro nevrálgico do nosso tempo, dá para o urbanismo todas as suas dimensões culturais e históricas e recusa-se a fechá-lo num quadro exclusivamente técnico (CHOAY, Françoise. **O urbanismo**: utopias e realidades uma antologia. São Paulo: Perspectiva, 1979. p. 285).

<sup>114</sup> MUMFORD, Lewis. **A cidade na história**. 4. ed. Tradução de Neil R. da Silva. São Paulo: M. Fontes, 1998. p. 57

<sup>115</sup> *Ibid.*, p. 60.

riam administração e engenharia complicadas para garantir seu trabalho com êxito. As burocracias surgiram, as vocações tornaram-se mais diferenciadas e a linguagem escrita fez-se necessária, uma vez que não poderiam continuar as consultas face a face em domínios tão vastos. Muitos dos documentos escritos, dos mais primitivos, são inventários dos bens existentes em palácios e templos. O dinheiro foi criado para levar o comércio além do estágio da permuta local. O comércio abriu as rotas terrestres e marítimas entre a Ásia e o Oriente Médio. As cidades cresceram ao redor da corte e do templo.<sup>116</sup>

O modo de nascimento das cidades antigas, observa Coulanges, é provado por usos que duraram muito tempo. O autor se refere ao exercício da cidade nos primeiros tempos, vemos que ele era distribuído em tribos, círias e famílias. Se estudarmos o povo reunido em assembleias, nos primeiros séculos de Roma, vemos que o povo votava por círias e gentes. O autor examina o culto e observa que algumas cerimônias religiosas deveriam ser realizadas em comum pelos chefes das tribos. Sobre os oradores áticos, salienta que cada ateniense faz parte ao mesmo tempo de quatro sociedades distintas: é membro da família, da frátria, da tribo e da cidade. Assim, conclui, a cidade não é um mero conjunto de indivíduos, mas uma confederação de vários grupos, constituídos anteriormente, que a cidade concorda em manter.<sup>117</sup>

A palavra cidade emprega-se em dois sentidos, observa Benevolo: um para indicar uma organização da sociedade concentrada e integrada, que começa há mais de cinco mil anos no Oriente Próximo e se identifica com a sociedade civil; e outro para indicar a situação física dessa sociedade. A distinção é importante pelo motivo prático de que a situação física de uma sociedade é mais durável do que a própria sociedade e pode ainda ser constatada – reduzida a ruinas ou funcionando – quando a sociedade que a produziu já desapareceu há muito tempo.<sup>118</sup> Nesse sentido,

---

<sup>116</sup> WARD, Barbara; DUBOS, René. **Uma terra somente:** a preservação de um pequeno planeta. Tradução Antônio Lamberti. São Paulo, Edgard Blücher. São Paulo: Melhoramentos: ed. da Universidade de São Paulo, 1973. p. 41.

<sup>117</sup> COULANGES, Fustel de. **A cidade antiga:** Estudo sobre o culto, o direito e as instituições da Grécia e de Roma. 2. ed. Tradução de J. Cretella Jr. e Agnes Cretella. São Paulo: ed. Revista dos Tribunais, 2011. p. 162-163.

<sup>118</sup> BENEVOLO, Leonardo. **A cidade e o arquiteto – Método e história na arquitetura.** 2. ed. Tradução de Attílio Cancian. São Paulo: Perspectiva, 1991. p. 13.

Sjoberg é categórico ao afirmar que existe uma significativa relação entre a ascensão e queda dos impérios e o desenvolvimento e morte das cidades; de certa forma, a História é o estudo das cidades mortas. O autor se pergunta como foi possível manter as características tecnológicas e sociais requeridas para construção das cidades à luz da permanente ascensão e queda das cidades. A resposta é que o conhecimento foi mantido nas fronteiras dos impérios pela tradição escrita e oral dos especialistas. Além disso, todos os impérios acumularam conhecimentos especializados no desenvolvimento urbano, muitas pessoas sendo educadas por conquistadores ou, pelos menos, tendo acesso à técnica urbana.<sup>119</sup>

Castells observa que as investigações arqueológicas mostraram que os primeiros aglomerados sedentários e com forte densidade de população aparecem no momento em que as técnicas e as condições sociais e naturais do trabalho permitiram aos agricultores produzir mais do que tinham necessidade para subsistir. A partir desse momento, um sistema de divisão e distribuição desenvolve-se como expressão e desdobramento de uma capacidade técnica e um nível de organização social. Isso quer dizer que essas cidades só poderiam ter existido na base do excedente produzido por meio do trabalho com a terra.<sup>120</sup> Além do aprimoramento técnico, pondera Sjoberg, dois outros fatores foram necessários para o aparecimento das cidades: de um lado, houve um tipo especial de organização social, com o auxílio de que o excedente agrícola, decorrência do avanço tecnológico, pôde ser colhido, armazenado e distribuído; de outra parte, essa mesma estrutura pôde também organizar a mão de obra necessária à construção em larga escala, como, por exemplo, de edifícios públicos, muralhas da cidade e sistemas de irrigação.<sup>121</sup>

A ideia de que a muralha é essencial para a definição de cidade constitui uma falsa concepção paroquiana, de acordo com Mumford.<sup>122</sup> A muralha tornou-se uma necessidade prática não apenas como símbolo, a partir da invenção das artes do exter-

<sup>119</sup> SJOBERG, Gideon. Origem e evolução das cidades. In: DAVIS, Kingsley et al. **Cidades**: A urbanização da humanidade. 2. ed. Tradução de José Reznik. Rio de Janeiro: Zahar, 1972. p. 46-47.

<sup>120</sup> CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

<sup>121</sup> SJOBERG, op. cit., p. 37.

<sup>122</sup> MUMFORD, Lewis. **A cidade na história**. 4. ed. Tradução de Neil R. da Silva. São Paulo: M. Fontes, 1998. p. 75.

mínio coletivo e da destruição organizada, desempenhando um papel na fixação dos limites físicos em contraponto à fácil expansão urbana, impondo uma forma definida à cidade.<sup>123</sup> Weber sustenta que, de modo geral, tanto a cidade oriental como a do Mediterrâneo Antigo e a cidade medieval conhecem o burgo com muralhas.<sup>124</sup> Para Mumford, além das funções de defesa militar, controle, unificação religiosa e proteção, a muralha teve outro papel a desempenhar, qual seja o de estabelecer um contrato nítido e formal entre cidade e campo,<sup>125</sup> referindo-se à intimidação e à insegurança, em contraponto à ideia de cidade onde se podia dormir e trabalhar com uma sensação de extrema segurança. Na Mesopotâmia, as necessárias cooperações da vida urbana, observa Mumford, exigem a constante aplicação do poder de polícia; a cidade passa a ser uma espécie de prisão, em que seus habitantes se encontram sob constante vigilância, um estado perpetuado pela muralha da cidade e pelos seus portões.<sup>126</sup>

Sennett<sup>127</sup> observa que os muros merecem, em si mesmos, um pouco mais de atenção, pois, na história das cidades, os que foram erguidos para funcionar como divisas inertes transformaram-se eventualmente em fronteiras mais ativas. O autor, tratando das zonas de resistência, entende que essas muralhas funcionavam mais como membranas celulares, pois do lado de fora havia, para venda de produtos isentos de impostos, mercados informais ou mercados negros. Nas cidades, as muralhas tiveram ambos os significados: uma fronteira, lugar de separação e ao mesmo tempo de troca.<sup>128</sup> No Império Romano, pródigo na construção de cidades, nas novas construções durante o período da *Pax Romana*, as muralhas eram desprezadas, e as novas cidades eram construídas sem elas. Provavelmente pela primeira vez desde a fundação de cidades, a espécie humana ocidental teve um leve vislumbre do que seria viver num mundo completamente aberto, no qual, segundo Mumford, o direito e a ordem predomi-

<sup>123</sup> *Ibid.*, p. 78.

<sup>124</sup> WEBER, Max. Conceito e categorias de cidade. In: VELHO, Otávio Guilherme (org.). **O Fenômeno urbano**. Tradução de Antônio Carlos Pinto Peixoto. Rio de Janeiro: Zahar, 1976. p. 77.

<sup>125</sup> MUMFORD, *op. cit.*, p. 80.

<sup>126</sup> MUMFORD, Lewis. **A cidade na história**. 4. ed. Tradução de Neil R. da Silva. São Paulo: M. Fontes, 1998. p. 97.

<sup>127</sup> SENNETT, Richard. **O artífice**. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2021. p. 254.

<sup>128</sup> *Ibid.*, p. 257.

navam por toda parte.<sup>129</sup> Nesse sentido, diferentemente do que aconteceu no vale do Nilo, a unidade dos povos mesopotâmicos foi alcançada somente por meio de coerção ativa nas cidades. No que tange à origem e à natureza da cidade egípcia, ela desempenhava a função de um receptáculo destinado a elevar ao máximo as possibilidades de intercurso humano e passar adiante o conteúdo da civilização.<sup>130</sup>

Para Weber, o tipo de relação da cidade, suporte da indústria ou do comércio, com o campo, fornecedor de meios de subsistência, constitui parte de um complexo de fenômenos que se denominou “economia urbana”, mas o próprio autor observa que nesse conceito se confundem medidas de política econômica com categorias puramente econômicas. Weber procura separar o conceito econômico do conceito político-administrativo da cidade, pois, na visão do autor, só esse último corresponde a um âmbito urbano especial.<sup>131</sup> Leite e Awad observam que cada vez mais se estudam as relações cidade-economia, seja a partir do olhar do economista interessado nas externalidades espaciais advindas das cidades, seja por meio do olhar dos urbanistas interessados em entender e promover desenvolvimento urbano produtivo.<sup>132</sup> O urbanismo, a partir de sua auto-observação, de acordo com Vanin, pode ser visto como os estudos que tratam das intervenções necessárias para a organização do espaço, com o objetivo de garantir melhores condições para a vida em sociedade. Suas técnicas abarcam os mais diversos interesses e visões sociais, econômicas e políticas.<sup>133</sup>

Mumford observa que o recinto sagrado era espaçoso, e que a arte introduziu-se nesse recinto sagrado do templo e na ordem interna do palácio a fim de estabelecer e reforçar tudo o que a nova ordem, urbana, havia instituído. Tudo isso para alterar as dimensões do antigo regime puramente agrícola, afim de tradu-

<sup>129</sup> MUMFORD, *op. cit.*, p. 227.

<sup>130</sup> MUMFORD, *op. cit.*, p. 101.

<sup>131</sup> WEBER, Max. Conceito e categorias de cidade. In: VELHO, Otávio Guilherme (org.). **O Fenômeno urbano**. Tradução de Antônio Carlos Pinto Peixoto. Rio de Janeiro: Zahar, 1976. p. 75.

<sup>132</sup> LEITE, Carlos; AWAD, Juliana di Cesare Marques. **Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes**: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012. p. 69.

<sup>133</sup> VANIN, Fábio Scopel. **Direito, urbanismo e política pública**. São Paulo: Almedina, 2022.

zir o possível no real e ampliar os humildes hábitos da vida cotidiana, transformando-os em estrutura de magnificência, em que a cidade antiga pode ser mais confiavelmente identificada pela sua riqueza de imagens monumentais.<sup>134</sup> O autor assevera que a rotina da agricultura havia atado os homens à sua tarefa cotidiana: eram eles adeptos do lugar-comum e acostumados à sua própria pequenez, ao passo que na cidade havia um lazer cerimônioso e um jovial retiro, aberto a todos, graças aos novos órgãos que a municipalidade comandava. Havia um senso de esplendor e alegria, expresso também pela arquitetura que os homens começavam a associar às cidades, e tão logo a vida foi concebida em termos sagrados, como uma imitação dos deuses, passou a cidade antiga a ser o simulacro do céu. Mumford destaca que a fundação da cidade era para os gregos, como tinha sido para as culturas antigas, antes de tudo, um ato religioso.<sup>135</sup>

O que unifica a cidade, para Aristóteles, é o interesse comum pela justiça e a finalidade comum de procurar a boa vida. Assinala que, em tamanho e extensão, deve ser ela tal que permita aos habitantes viver ao mesmo tempo, moderada e liberalmente, no gozo do lazer. Aristóteles, no início da *Política*, nos ensina que o homem não quer apenas viver, mas viver bem. Destaca Reale que o bem diz respeito ao seu aperfeiçoamento moral, como único ente cujo *ser* é o seu *dever ser*, capaz de, como tal, modelar-se segundo influências subjetivas e sociais, mas afirmado a sua liberdade instauradora de algo original. O bem, visto como valor social, é o que chamamos propriamente de justo e constitui o valor fundante do Direito.<sup>136</sup>

Havia sempre uma distinção profunda entre duas cidades, por mais vizinhas que fossem; formavam sempre duas sociedades completamente separadas, observa Coulanges. Os deuses não eram os mesmos, nem as cerimônias, nem as orações. Cada cidade, por exigência da própria religião, devia ser absolutamente independente. Cada uma devia ter justiça soberana, não podendo haver nenhuma justiça superior à da cidade. O autor avança destacando que cada cidade tinha moeda particular e possuía siste-

<sup>134</sup> MUMFORD, Lewis. **A cidade na história.** 4. ed. Tradução de Neil R. da Silva. São Paulo: M. Fontes, 1998. p. 81.

<sup>135</sup> *Ibid.*, p. 157.

<sup>136</sup> REALE, Miguel. **Introdução à filosofia.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1994. p. 209.

ma próprio de pesos e medidas. Conclui Coulanges que, por esse motivo, os antigos sequer puderam estabelecer uma organização social diferente da cidade. Entre duas cidades, era perfeitamente possível haver uma aliança, mas jamais havia completa união, porque a religião fazia de cada urbe um corpo que não podia agregar-se a outro. O isolacionismo era a lei da cidade.<sup>137</sup>

Para Sjoberg, a cidade é uma comunidade de dimensões e densidade populacional consideráveis, abrangendo uma variedade de especialistas não agrícolas. Nela está incluída a elite culta, salientando o importante papel desta na vida urbana. Embora a linguagem escrita tenha levado séculos em sua evolução, sua presença serve como um meio conveniente de distinguir as comunidades genuinamente urbanas das outras que, mesmo que de grandes dimensões e de alta densidade de população, devem ser consideradas quase urbanas ou não urbanas. Isso porque, observa Sjoberg, logo que uma comunidade atinge o avanço técnico que chamamos de linguagem escrita, ocorre uma transformação profunda da ordem social. Quando uma tradição escrita ocupa o lugar da tradição oral, é possível criar sistemas administrativos e legais mais complexos, acompanhando o próprio desenvolvimento intelectual. Finaliza o autor seu raciocínio pontuando que a palavra escrita e os números são indispensáveis ao desenvolvimento da Matemática, da Astronomia e das outras ciências. Sua existência implica, assim, o aparecimento de um grande número de especializações na estrutura social.<sup>138</sup>

Para Lefebvre, a cidade política acompanha, ou segue de perto, o estabelecimento de uma vida social organizada da agricultura e da aldeia. Arrisquemo-nos, então, propõe o autor, a colocar a cidade política no eixo espaço-temporal perto da origem. Quem povoava essa cidade política? Sacerdotes e guerreiros, príncipes, nobres, chefes militares, mas também administradores e escribas. Assevera o autor que a cidade política não pode ser concebida sem a escrita: os documentos, as ordens, os inventários e a cobrança de taxas. Ela é inteiramente ordem e or-

<sup>137</sup> COULANGES, Fustel de. **A cidade antiga:** Estudo sobre o culto, o direito e as instituições da Grécia e de Roma. 2. ed. Tradução de J. Cretella Jr. e Agnes Cretella. São Paulo: ed. Revista dos Tribunais, 2011. p. 263, 266.

<sup>138</sup> SJÖBERG, Gideon. Origem e evolução das cidades. In: DAVIS, Kingsley et al. **Cidades:** A urbanização da humanidade. 2. ed. Tradução de José Reznik. Rio de Janeiro: Zahar, 1972. p. 38.

denação, poder; também artesanato e trocas; consequentemente ela comprehende, de maneira subordinada, artesãos e até mesmo operários para proporcionar os materiais indispensáveis à guerra e ao poder: metais e couro, entre outros, para elaborá-los e conservá-los. A cidade política administra, protege, explora um território frequentemente vasto e reina sobre um determinado número de aldeias.<sup>139</sup>

Mumford coloca em evidência a ilusão característica produzida pela cidade, na qual o centro urbano, na realidade, é o teatro. O autor entende que, se os reis deviam exercer os poderes que reclamavam, precisavam da constante atenção e dos aplausos de uma audiência urbana, espectadores e comentadores do novo drama urbano. Entre as missões da arte monumental urbana, talvez fosse menos importante a de reduzir o homem comum a essa posição abjeta, de expectador, tornando-o mais fácil de governar enquanto durava a ilusão.<sup>140</sup> Por outra parte, a oração de Libânio<sup>141</sup> quanto a Antioquia por volta de 360 d.C. coloca a função social da cidade acima de suas necessidades utilitárias e serviços subsidiários. Assim posiciona-se Libânio: “bem, parece-me que o lado mais agradável e, sem dúvida, mais proveitoso da vida da cidade é a sociedade e o contato humano, e que, por Zeus, é verdadeira uma cidade onde tais coisas são mais frequentemente encontradas”<sup>142</sup>.

Atualmente, segundo Castells, a cidade como centro de produção de conhecimentos é o meio necessário ao desenvolvimento da indústria moderna. Para o autor, também encontramos outro elemento de importância crescente no caso da escolha espacial das empresas: a valorização social do espaço como tal.<sup>143</sup> Para Leite e Awad, as cidades são pensadas como centros de inovação há muito tempo. Lembram os autores que, nos idos de 1606, o padre e pensador liberal italiano Giovanni Botero já dizia que o grande diferencial das cidades não era nem os prazeres da vida

<sup>139</sup> LEFEBVRE, Henri. *A revolução urbana*. Tradução de Sérgio Martins. Belo Horizonte: ed. UFMG, 1999. p. 21.

<sup>140</sup> MUMFORD, Lewis. *A cidade na história*. 4. ed. Tradução de Neil R. da Silva. São Paulo: M. Fontes, 1998. p. 83.

<sup>141</sup> Filósofo e professor de retórica adepto da escola sofística.

<sup>142</sup> MUMFORD, *op. cit.*, p. 234.

<sup>143</sup> CASTELLS, Manuel. *A Questão urbana*. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 208.

urbana nem a segurança que elas traziam – no caso, comparando com a vida precária no campo –, mas sim a riqueza – econômica, social e cultural – que provinha da concentração e da diversidade de suas populações.<sup>144</sup> Para Jacobs, embora possam ser apropriadamente chamadas de geradoras naturais de diversidade econômica e incubadoras naturais de novas empresas, isso não significa que as cidades gerem diversidade de forma automática apenas pelo fato de existirem. A autora observa que as cidades geram diversidade por causa das diversas e eficientes combinações de usos econômicos que formam. Descobrir que situações geram diversidade urbana seria fácil, de acordo com Jacobs, se observássemos os locais em que a diversidade floresce e pesquisássemos as razões econômicas que permitem seu surgimento nesses locais.<sup>145</sup>

## 2.3 A vontade de domínio humano sobre a natureza

Até o fim da Idade Média, as culturas de todo o mundo viviam em estrito contato com a natureza e adaptavam seu estilo de vida aos elementos materiais e circunstanciais que ela lhes oferecia. Essa concepção holística do universo e do planeta continuou a predominar até a Revolução Científica, dos séculos XVI e XVII, quando esse modo de compreender a natureza foi substituído pela metáfora do mundo como máquina.<sup>146</sup> Nesse momento do século XVII, o objetivo da ciência tornou-se uma busca pelo conhecimento que poderia ser usado para dominar e controlar a natureza; a partir daí, a Terra seria vista como um recurso a ser ilimitadamente explorado.<sup>147</sup>

Tratando de mitos urbanos e ideologias, Lefebvre observa que, em meados do século XVIII, a Natureza, imagem e conceito, nostalgia e esperança, emerge contra a cidade e assoma ao ho-

---

<sup>144</sup> LEITE, Carlos; AWAD, Juliana di Cesare Marques. **Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes:** desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012. p. 74.

<sup>145</sup> JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 163.

<sup>146</sup> CAPRA, Fritjof. **A teia da vida:** uma compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Cultrix, 2006. p. 29, 30.

<sup>147</sup> *Ibid.*, p. 75.

rizonte ao mesmo tempo em que a música, ou seja, a harmonia, como arte maior e modelo, destrona a arquitetura. Um século mais tarde, em contrapartida, a cidade destronou a natureza. A natureza só é portadora de nostalgia e melancolias, sendo o cenário das estações. O Paraíso não mais se localiza na natureza, no originário anterior ao pecado original. Harvey, na esteira de Marx dos *Grundrisse*, assevera que o capitalismo cria um sistema de exploração geral das qualidades naturais e humanas, por isso a grande influência civilizadora do capital, com sua produção de um estágio da sociedade em comparação ao qual todos os estágios anteriores parecem meros desenvolvimentos locais da humanidade e mera idolatria da natureza. Nesse sentido, o autor observa que pela primeira vez a natureza se tornou objeto para a humanidade, simplesmente uma matéria de utilidade.<sup>148</sup> O domínio humano sobre a natureza, defendido por Bacon, produziu sua exploração e destruição recorrentes graças ao uso de tecnologias cada vez mais poderosas.<sup>149</sup>

Para Castells, considerar a cidade como projeção da sociedade no espaço é, ao mesmo tempo, um ponto de partida indispensável e uma afirmação muito elementar. Uma vez que é necessário ultrapassar o empirismo da descrição geográfica, segundo o autor, corremos um risco muito grande de imaginar o espaço como uma página em branco na qual se inscreve a ação dos grupos e das instituições sem encontrar outro obstáculo senão o das gerações passadas.<sup>150</sup> Isso equivale a conceber a natureza como inteiramente moldada pela cultura, enquanto toda a problemática social nasce da união indissolúvel desses dois termos, por meio do processo dialético pelo qual uma espécie biológica em particular, “o homem”, transforma-se e transforma seu ambiente na sua luta pela vida e pela apropriação diferencial do produto de seu trabalho.<sup>151</sup>

Ainda é necessário ultrapassar a oposição ideológica entre a determinação do espaço pela natureza e a sua modelagem pela cultura para unir esses dois termos numa problemática que re-

<sup>148</sup> HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço.** São Paulo: Annablume, 2005. p. 70.

<sup>149</sup> CAPRA, op. cit., p. 31.

<sup>150</sup> CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana.** Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 181.

<sup>151</sup> Ibid., p. 266.

conheça a especificidade do social humano sem afirmá-lo como criação gratuita, inexplicável segundo leis.<sup>152</sup> Entre as teses exploratórias conduzidas por Castells sobre a questão urbana, tal como se formula na prática social e nas teorias sociológicas e urbanísticas, está a tese de que a questão urbana é ideológica. Essa ideologia define-se por um duplo efeito social. Primeiro, no plano da produção do (des)conhecimento, ela assimila uma forma histórica de reprodução da força de trabalho à cultura de toda a sociedade e faz com que essa última dependa de um processo de complexificação crescente de sua base territorial; dessa forma, a cultura dominante mascara o seu caráter classista, pois, por um lado, se apresenta como geral para todos os membros da sociedade e, por outro, parece resultar de uma evolução quase necessária, já que é determinada pelo tipo de relação com a natureza. Segundo, no plano das relações sociais, ela naturaliza as contradições sociais no processo de reprodução da força de trabalho e interpreta como uma dissociação entre “natureza” e “cultura” o que é o efeito de uma matriz social particular, determinada pelas relações de produção dominante. Essa ideologia, portanto, desloca o eixo das contradições para uma mobilização geral da “sociedade” para reparar os danos do seu progresso técnico. Danos que, aliás, aparecem como inevitáveis, concluindo que a integração social se reforça ainda mais.<sup>153</sup>

Mais adiante, Castells vai tratar do espaço social e do meio natural com a hipótese de que uma parte da problemática ambiental está relacionada a esta questão: a relação dos indivíduos com o seu meio ambiente, as suas condições de existência cotidiana e as possibilidades que lhe são oferecidas por um modo de organização de consumo. Para essa afirmação, se vale da obra de Charles Garnier, *Des progrés contre nature*, que assevera que o ambiente é tudo o que torna agradável ou desagradável, sadio ou insano, o meio em que vivemos, seja do ponto de vista biológico, psíquico ou visual. Assim, numa cidade, o ambiente é a qualidade da água, do ar e dos alimentos, o nível sonoro, a paisagem urbana, a duração das migrações alternantes, a presença ou ausência de espaços verdes, estes considerados tanto por seu papel na luta

---

<sup>152</sup> *Ibid.*, p. 189.

<sup>153</sup> *Ibid.*, p. 537.

contra a poluição atmosférica quanto pelo contato que fornecem com a natureza.<sup>154</sup>

Avançando sobre o tema, Castells observa que toda a interrogação sociológica sobre a questão deve estabelecer uma distinção entre os diferentes níveis e temas que se entrecruzam na problemática do ambiente. O primeiro se refere a uma ideologia global que diz respeito ao conjunto das relações sociais, tomadas como relações da espécie humana com seu meio de vida. O segundo nível diz respeito a um conjunto de questões que, para o autor, estão designadas sob o termo ecologia e remete à utilização social dos recursos naturais. Questões essas que concernem ao sistema geral das ligações cultura/natureza. Por fim, há as contradições suscitadas pela reprodução ampliada da força de trabalho na sua dimensão biológica. Com isso, o autor se refere à organização do consumo coletivo no seio das unidades urbanas. Para Castells, a ideologia do ambiente caracteriza-se pela fusão que ela opera nesses três domínios, por meio de um discurso que versa sobre as condições de realização de bem-estar do homem, em luta eterna contra a natureza. Castells assevera que o aspecto mais marcante da ideologia do ambiente é essa “naturalização das contradições sociais”, essa redução da história humana em uma relação direta entre o homem como realidade eterna e indiferenciada e a natureza como conjunto de recursos que preexiste a ele.<sup>155</sup>

Castells afirma que, mesmo se tomamos a ecologia como determinada por um processo social, essa exterioridade deforma sua compreensão. O autor faz o exercício de separação dos termos *ecologia*, de um lado, e *processo social “capitalista”*, de outro; desse modo, recai-se seja na reificação da natureza, seja numa simples aplicação da estrutura social. Nesses dois casos, para as questões a serem colocadas, o autor se vale do informe introdutório do Comitê Armand, Conselho de Ministros de 10 de junho de 1970, sobre o qual se fundamentou o governo francês à época para determinar suas “cem medidas relativas ao ambiente”. A lista de questões contempla a conservação da biosfera, a deterio-

---

<sup>154</sup> CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana.** Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 266.

<sup>155</sup> *Ibid.*, p. 267.

ração da qualidade do ambiente construído, a paisagem urbana, entre outros.<sup>156</sup>

O Estado soberano e o proprietário privado soberano atuaram como poderosos aliados para a destruição da ordem jurídica anterior, afirma Capra e Mattei, que era baseada na relação social e na adaptação dos humanos às exigências ecológicas da natureza. A natureza, segundo os autores, começou a ser vista como algo que pertencia à humanidade e cuja finalidade básica seria a satisfação das necessidades humanas. A essência da natureza poderia ser transformada em uma mercadoria, um objeto físico que os seres humanos teriam o direito inato de explorar.<sup>157</sup> Os autores concluem que a redução do sistema jurídico a um acordo entre a propriedade privada e a soberania de Estado foi um poderoso instrumento para dominar a natureza e a comunidade.<sup>158</sup>

## 2.4 A dimensão da utopia: representação da realidade do amanhã

A palavra utopia passou a existir com a publicação do pequeno livro de More, em dezembro de 1516, que cunhou o termo fundindo o advérbio grego *ou* – “não” – ao substantivo *topos* – “lugar”, dando ao composto resultante uma terminação latina. No relato fictício do livro, “Nenhures” é uma ilha recém-descoberta, situada em alguma parte do Novo Mundo. O título completo do livro, *Sobre a melhor Constituição de uma República e a Nova Ilha de Utopia*, identifica-o como pertencente ao mais antigo gênero de literatura política, o discurso sobre a república ideal, surgido com a *República e as Leis*, de Platão, e retomado na *Política* de Aristóteles. Como o próprio More se refere no Livro I, o seu objetivo consiste apenas em repetir o que Rafael Hitlodeu contou-lhe sobre as leis e os costumes vigentes em Utopia.<sup>159</sup> A certa altura do Livro I, More se refere a uma recomendação ao sistema proposto por Platão na República, ou àquele sistema que

<sup>156</sup> *Ibid.*, p. 271.

<sup>157</sup> CAPRA, Fritjof. **A teia da vida:** uma compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Cultrix, 2006. p. 32.

<sup>158</sup> *Ibid.*, p. 151.

<sup>159</sup> MORE, Thomas. **Utopia.** 2. ed. Tradução de Jefferson Luiz Camargo, Marcelo Brandão Cipolla. Organização de: George M. Logan, Robert M. Adams. São Paulo: Martins Fontes, 1999. p. 20.

os utopianos<sup>160</sup> colocam atualmente em prática, mas que deixaria os participantes do diálogo chocados, já que se fundamenta na propriedade coletiva, não na propriedade privada. O discurso envereda na afirmação de que não seria possível pensar em justiça ou prosperidade verdadeiras enquanto existir a propriedade privada.<sup>161</sup>

Platão vinculou, segundo Harvey, formas ideais de governo com sua república fechada, de maneira a entrelaçar os conceitos de cidade e de cidadão. Com as cidades gregas chegando a um impasse do seu desenvolvimento, apareceu uma nova literatura que tentava delimitar a natureza de uma comunidade ideal.<sup>162</sup> Até aquele tempo, de acordo com Mumford, a cidade real tinha sido idealizada, e agora fazia-se um esforço no sentido de dar existência real a uma cidade ideal. Segundo o autor, esse esforço, em parte, assinala a confiança de que os processos da razão podiam impor certa medida e ordem a toda a atividade humana. Não poderia a própria cidade ser tratada como uma obra de arte, sujeita a planejamento e reconstrução deliberada?<sup>163</sup> As tentativas utópicas assinalavam um desligamento dos valores dominantes da *pólis* e certo desencanto quanto às realizações de então, o que dá vazão a essa nova literatura, contrastando o real, o possível e o abstratamente ideal. Hipódamo, um urbanista profissional, considerava sua arte um meio de, formalmente, personificar e esclarecer uma ordem social mais racional. Aristóteles, na sua *Política*, informa que Hipódamo dividiu a terra em três partes: uma sagrada, reservada à manutenção do culto aos deuses; uma pública, que deveria sustentar os guerreiros, e uma terceira, privada, propriedade dos agricultores.<sup>164</sup>

<sup>160</sup> O ser humano é, simultaneamente, utópico e histórico-temporal. Ele carrega em si a dimensão de Saturno junto com o impulso para o céu, para a transcendência, para o voo da águia (Júpiter). Nele se revela também o peso da terra, da imanência, o ciscar da galinha (Tellus). É pelo cuidado que ele mantém essas polaridades unidas e faz delas material da construção de sua existência no mundo e na história (BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**: ética do ser humano – compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. p. 67).

<sup>161</sup> MORE, *op. cit.*, p. 62, 65.

<sup>162</sup> HARVEY, David. **Espaços de esperança**. 7. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2015. p. 207.

<sup>163</sup> MUMFORD, Lewis. **A cidade na história**. 4. ed. Tradução de Neil R. da Silva. São Paulo: M. Fontes, 1998. p. 191.

<sup>164</sup> *Ibid.*, p. 192.

Para Harvey, as figuras de “cidade” e “utopia” há muito se acham entrelaçadas. As utopias de modo geral, em suas primeiras encarnações, recebiam uma forma distintivamente urbana, e o autor acredita que uma grande parcela do planejamento de cidades está inspirada por modos de pensamento utópico. A figura da cidade como lugar da desordem social, do colapso moral – Babilônia, Sodoma e Gomorra – ou do mal irredimido – Gotham City – está entre as metáforas do nosso universo cultural, segundo Harvey, propiciando distopias ocorridas na forma urbana, como, mais contemporaneamente, em *Admirável mundo novo*, de Huxley, ou 1984, de Orwell.<sup>165</sup> Quando se refere a “Amaurot”, descrevendo as cidades de Utopia, More descreve o rio Anidro, cuja água, na altura da cidade, é sempre fresca e saborosa. Na maré vazante, o rio faz o mar retroceder e continua puro e límpido praticamente até chegar à costa, o que concede uma imagem daquilo que seria desejável de um rio que cruza uma cidade, pois esclarece desde o início que quem conhece uma de suas cidades conhece todas, pois são quase todas idênticas quanto a geografia o permita.<sup>166</sup>

O mito da Atlântida, no *Critias* de Platão, pode ser considerado um mito urbano que mostra a contemporaneidade, a co-existência não pacífica do campo e da cidade desde o início da civilização ocidental.<sup>167</sup> Atlântida, cidade soberba, harmoniosa, une-se com seu próprio território, que ela organiza e domina. O fato de Platão reter o mito e lhe dar forma, na visão de Lefebvre, quer dizer que o pensamento filosófico considera o problema da *Cité*, de suas instituições racionais, não obstante ameaçadas. Inversamente, Lefebvre entende que a *Cité* transmite a reflexão filosófica de “re-presentações” concernentes à sua existência política, de um centro, na imensa circunvizinhança camponesa. Utopia inerente ao pensamento urbano, pela qual o texto mítico transcende seu contexto, assevera o autor. Assim, o comunismo utópico teria fontes urbanas tanto quanto agrárias, mas, se for preciso classificar o mito de Atlântida, que seja entre os mitos urbanos. Uma imagem da cidade tendendo para um conceito, ou

<sup>165</sup> HARVEY, *op. cit.*, p. 207.

<sup>166</sup> MORE, Thomas. **Utopia**. 2. ed. Tradução de Jefferson Luiz Camargo, Marcelo Brandão Cipolla. Organização de: George M. Logan, Robert M. Adams. São Paulo: Martins Fontes, 1999. p. 77.

<sup>167</sup> LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Tradução de Sérgio Martins. Belo Horizonte: ed. UFMG, 1999. p. 99.

seja, para um conhecimento, é, assim, descoberta por meio do mito, da ideologia, da utopia.<sup>168</sup>

Hall destaca que visões utópicas se assemelhavam a versões seculares da Cidade Celestial dos Puritanos seiscentistas, engasgada no Monte Sião. Em *Cidades do Amanhã*, o autor argumenta que, nesse processo de tradução tardia do ideal em realidade, teria ocorrido uma monstruosa perversão da história. Muitas dessas traduções, primitivas visões do movimento urbanístico, têm como origem o movimento anarquista que floresceu nas últimas décadas do século XIX e nos primeiros anos do século XX. A visão desses pioneiros anarquistas não era meramente a de uma forma alternativa construída, mas de uma sociedade baseada na cooperação voluntária entre homens e mulheres, trabalhando e vivendo em pequenas comunidades autogeridas. Nem a ideia nem seu tratamento, segundo Hall, são coisa nova ou recente. As raízes anarquistas do planejamento têm sido dissecadas a contento por numerosos autores, em especial Colin Ward, na Grã-Bretanha, e Clyde Weaver, nos Estados Unidos.<sup>169</sup>

Nos seus últimos anos de vida, Bacon compôs uma pequena obra, editada postumamente por William Rawley em 1627, intitulada *Nova Atlântida*, designação que tem um significado simbólico, contrapondo-se à *Atlântida* mencionada na *República* de Platão. Algo muito diverso da imaginada por Platão, sendo uma espécie de anti-República.<sup>170</sup> De acordo com Harvey, na *Nova Atlântida*, o rei decide que a sociedade atingiu tal estado de perfeição que não são mais necessárias mudanças sociais ulteriores, sendo que a mudança tecnológica e os novos conhecimentos são não só considerados possíveis, como também buscados ativamente.<sup>171</sup> A Casa de Salomão orientaria e dirigiria a vida dos cidadãos no sentido da felicidade e do progresso dos habitantes da *Nova Atlântida*, onde suas preocupações estariam centralizadas muito mais nos domínios da técnica e da ciência do que nos

<sup>168</sup> *Ibid.*, p. 103.

<sup>169</sup> HALL, Peter. **Cidades do amanhã**: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX. Tradução Pérola de Carvalho. São Paulo: Perspectiva, 2005. p. 4.

<sup>170</sup> BACON, Francis. **Novum Organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza**: Nova Atlântida. Tradução e notas de José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: nova Cultural, 2005. p. 17.

<sup>171</sup> HARVEY, David. **Espaços de esperança**. 7. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2015. p. 212.

problemas econômicos e sociais. Mais importante seria dominar a natureza do que governar os homens. Todas essas formas de utopia podem ser caracterizadas, segundo Harvey, como “utopias da forma espacial”, pois a temporalidade dos processos sociais, a dialética da mudança social, é suprimida onde a estabilidade social é garantida por uma forma espacial fixa.<sup>172</sup>

Para Ost, Bacon foi um dos primeiros autores a traçar o programa científico-político desse novo projeto de sociedade. O Estado moderno deve ser concebido como uma república científica, em que o poder é exercido pela associação dos sábios filantropos, cujo objetivo é chegar a um domínio integral da natureza, com vistas a melhorar a sorte do gênero humano. A melhor maneira de passar essa mensagem, de acordo com Ost, é com a ajuda de um relato utópico que, como convém, se desenrola numa ilha. O propósito “prometeano” da obra deixa-se logo adivinhar nesse título, que parece evocar o anti-cataclismo, que é o inverso de todas as terras submersas que sublinham a passividade dos homens face à natureza. A figura da ilha, de acordo com o autor, parece surgir das águas para firmar o novo domínio adquirido sobre os elementos. Os viajantes que chegam acidentalmente a uma ilha desconhecida serão gradualmente iniciados nos segredos da organização que lhes assegura a ordem e a prosperidade. Pela boca dos sábios da Casa de Salomão, que se consagram ao estudo de toda a Criação, exprime-se o programa de Bacon e, mais generalizadamente, de toda a modernidade.<sup>173</sup>

A principal ideia dessa pequena obra inacabada de Bacon é de que a harmonia e o bem-estar dos homens reposam sobre o controle científico alcançado sobre a natureza e a consequente facilitação da vida em geral. A finalidade da Casa de Salomão é o conhecimento das causas, dos movimentos, das forças interiores da natureza e da extensão dos poderes do homem a tudo que for possível.<sup>174</sup> O programa assim delineado é o da tecnociência moderna, tratando-se do conhecimento e do domínio do Universo. Num primeiro tempo, trata-se de compreender penetrando o

---

<sup>172</sup> *Ibid.*, p. 213.

<sup>173</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei:** A ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 37.

<sup>174</sup> BACON, Francis. **Novum Organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza:** Nova Atlântida. Tradução e notas de José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: nova Cultural, 2005. p. 17.

segredo das causas e dos princípios; em seguida, imita-se a natureza; algum tempo depois, aperfeiçoa-se a natureza; depois, chega o momento em que ela é transformada; por fim, cria-se o artifício, a supranatureza. O programa traçado por Bacon, observa Ost, será realizado para além de todas as expectativas. Não há uma única das suas antecipações que não se tenha realizado em três séculos e meio de tecnociência.<sup>175</sup>

As utopias, na perspectiva de Mannheim, também transcendem a situação social, pois orientam a conduta para elementos que a situação, tanto quanto se apresenta em dada época, não contém. Tratando da utopia, da ideologia e do problema da realidade, Mannheim pondera que todos os períodos da história contiveram ideias que transcendiam a ordem existente sem que, entretanto, exercessem a função de utopias. Antes eram, afirma o autor, as ideologias adequadas a esse estágio da existência, na medida em que estavam orgânica e harmoniosamente integradas à visão de mundo característica do período.<sup>176</sup> A utopia de um ambiente equilibrado na época atual contrasta com a ideologia de desenvolvimento e crescimento econômico ilimitados como solução de problemas sociais. Para o autor, a relação entre utopia e ordem existente aparece como uma relação dialética, ou seja, cada época permite surgir, em grupos sociais diversamente localizados, as ideias e os valores em que acham contidas as tendências não realizadas, as quais representam as necessidades de tal época, material explosivo dos limites da ordem existente.<sup>177</sup>

Choay observa que o que é expressão de desordem evoca sua antítese, a ordem, ou seja, a essa “pseudo” desordem da cidade industrial, proposta de ordenamentos urbanos livremente construídos por uma reflexão que se desdobra no imaginário, na dimensão da utopia.<sup>178</sup> Algumas dessas utopias consistem num conjunto de filosofias políticas e sociais concebidas ou estruturadas por autores como Robert Owen, Charles Fourier, Victor Considerant, Pierre-Joseph Proudhon, John Ruskin e William

<sup>175</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei:** A ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 38.

<sup>176</sup> MANNHEIM, Karl. **Ideologia e utopia.** 3. ed. Tradução de Sérgio Magalhães Santeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1976. p. 219.

<sup>177</sup> *Ibid.*, p. 222.

<sup>178</sup> Françoise Choay observa que o conceito de utopia não pode ser mais utilizado sem se referir à obra: MANNHEIM, Karl. **Ideologia e utopia.** 3. ed. Tradução de Sérgio Magalhães Santeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

Morris, ou, ainda, como verdadeiras utopias concebidas por Etiene Cabet, Benjamin Ward Richardson e William Morris. Seriam imagens da cidade futura, projeções espaciais, para Choay, como modelos do “pré-urbanismo”, não como estruturas abstratas, mas, pelo contrário, como imagens monolíticas, algumas delas com grande luxo de detalhes. Numa classificação das formas de mentalidade utópica, para a autora, temos um modelo progressista que engloba simultaneamente sua “ideia humanitário-liberal” e uma parte de sua “ideia socialista-comunista”, além do modelo culturalista, que não pode ser totalmente assimilado à “ideia conservadora”.<sup>179</sup>

De acordo com Choay, a Revolução Industrial é quase imediatamente seguida de um acelerado crescimento demográfico das cidades, uma drenagem dos campos em benefício de um desenvolvimento urbano sem precedentes. Esse fenômeno, para a autora, segue a ordem e o nível de industrialização dos países. A crítica global da sociedade industrial e as “taras urbanas” denunciadas por pensadores políticos aparecem como taras sociais, econômicas e políticas.<sup>180</sup> Alguns autores recusam-se a considerar essas taras como o inverso de uma ordem nova, de uma nova organização do espaço urbano promovida pela Revolução Industrial e pelo desenvolvimento da economia capitalista. Eles não imaginam que o desaparecimento de uma ordem urbana determinada implica o surgimento de outra ordem, e assim surge o conceito de desordem. Nesse sentido, a contribuição de Mannheim é preciosa para a determinação concreta do que é utópico, que procede sempre de certo estágio da existência, sendo possível que as utopias de hoje, especula o autor, venham a ser as realidades de amanhã. Citando Lamartine: “muitas vezes as utopias nada mais são do que verdades prematuras”.<sup>181</sup>

A utopia, assevera Sachs, seria uma forma de nos desembaraçarmos da responsabilidade, colocando todos os homens no mesmo nível, sem levar em conta o que é específico de cada um, o que constitui a sua própria e única herança. Sachs, de forma resumida, diz que a utopia e o totalitarismo podem fazer-se boa

---

<sup>179</sup> CHOAY, Françoise. **O urbanismo:** utopias e realidades uma antologia. São Paulo: Perspectiva, 1979. p. 3.

<sup>180</sup> *Ibid.*, p. 6.

<sup>181</sup> MANNHEIM, Karl. **Ideologia e utopia.** 3. ed. Tradução de Sérgio Magalhães Santeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1976. p. 227.

companhia, uma vez que a prospectiva só se concebe num quadro amplamente participativo, democrático e pluralista. Por sua vez, conclui o autor, utopia e economia de mercado, na sua forma mais pura, são irreconciliáveis, a menos que se postule que a mão invisível serve a um desígnio secreto e que as leis do mercado são, na realidade, teleológicas, tornando os homens felizes, mesmo que não o queiram.<sup>182</sup>

## 2.5 A crítica socialista das questões urbanas

Sob o prisma do Estado Capitalista quanto à questão urbana, Lojkine coloca a hipótese de que a urbanização, como forma desenvolvida da divisão social do trabalho, é um dos determinantes fundamentais do Estado. As formas de urbanização são, antes de mais nada, formas de divisão social e territorial do trabalho, e estão no centro da contradição atual entre as novas exigências do progresso técnico e as leis de acumulação do capital.<sup>183</sup> O que caracteriza a cidade capitalista é, de um lado, a crescente concentração dos “meios de consumo coletivos” que vão criar um modo de vida, novas necessidades sociais, uma “civilização urbana”, e, de outro lado, o modo de aglomeração específica do conjunto dos meios de reprodução do capital e da força de trabalho, que vai se tornar, por si mesmo, condição sempre mais determinante do desenvolvimento econômico.<sup>184</sup> A migração da força de trabalho excedente do campo para a cidade, a concentração urbana da riqueza pelos negociantes, pilhando o mundo por meio de troca injusta e usurários, solapando a propriedade fundiária e a convertendo em riqueza monetária, além da extração do produto excedente do campo para o benefício da cidade, segundo Harvey, facilitaram a concentração social e geográfica dos excedentes.<sup>185</sup> O autor sintetiza que as cidades acumulam valores de uso e, consequentemente, valores do campo como capital dos comerciantes, forma historicamente antecedente de organização

---

<sup>182</sup> SACHS, Ignacy. **Espaços, tempos e estratégias de desenvolvimento.** Tradução de Eneida Cidade de Araújo. São Paulo: ed. Revista dos Tribunais, 1986. p. 23.

<sup>183</sup> LOJKINE, Jean. **O Estado capitalista e a questão urbana.** 2. ed. Tradução Estela dos Santos Abreu. São Paulo: Martins Fontes, 1997. p. 143.

<sup>184</sup> *Ibid.*, p. 146.

<sup>185</sup> HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço.** São Paulo: Annablume, 2005. p. 132.

para o capital dos produtores.<sup>186</sup> Ainda observa o autor que, na necessidade de minimizar o custo de circulação e o tempo de giro do capital, o capitalismo promove a aglomeração da produção em alguns grandes centros urbanos, que se tornam as “oficinas da produção capitalista”.<sup>187</sup>

A cidade transformou-se em sede do capital e em mecanismo privilegiado da acumulação do capital, de centralização política e concentração econômica, atuando sobre as economias da aglomeração e, de acordo com Leff, sugando as riquezas naturais de seu entorno. A concentração urbana, segundo o autor, permitiu valorizar a força de trabalho nos centros industriais, subvalorizando a natureza, explorando o meio rural e oprimindo suas populações indígenas e camponesas. A urbanização se deu como processo de artificialização da natureza.<sup>188</sup>

O espaço urbano, de acordo com Maricato, não é apenas um mero cenário para as relações sociais, mas uma instância ativa para a dominação econômica ou ideológica. A produção e a apropriação do espaço urbano não só refletem as desigualdades e as contradições sociais, como também as reafirmam e as reproduzem. O ambiente construído, reafirma a autora, não existe independentemente das relações sociais, e essas imagens cumprem a função ideológica de abafar o conflito.<sup>189</sup>

A noção ideológica de urbanização refere-se ao processo pelo qual uma proporção significativamente importante da população de uma sociedade concentra-se sobre um certo espaço, em que se constituem os aglomerados funcional e socialmente interdependentes do ponto de vista interno e, numa relação de articulação hierarquizada, a rede urbana. Há uma polêmica entre Lojkine e a posição de Castells que define a “Política Urbana” como a combinação de dois campos analíticos indissoluvelmente ligados à realidade social: a planificação urbana sob diferentes

---

<sup>186</sup> *Ibid.*, p. 56.

<sup>187</sup> *Ibid.*, p. 50.

<sup>188</sup> LEFF Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

<sup>189</sup> ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único**: desmanchando consensos. Petropolis, RJ: Vozes, 2000. p. 168, 170.

formas e os movimentos sociais urbanos.<sup>190</sup> Por planificação, F. Godard e M. Castells entendem “a expressão dos interesses globais do bloco das classes dominantes”<sup>191</sup> Nessa hipótese, Lojkine esclarece que os autores relevam o conjunto de mecanismos jurídicos e financeiros pelos quais o aparelho de Estado e as coletividades intervieram na organização do espaço econômico. Lojkine não nega o efeito ideológico e jurídico sobre os agentes sociais, aqueles que concorrem para a urbanização, que têm os documentos de urbanismo e, mais amplamente, o conjunto das opções espaciais, quais sejam os regulamentos de ocupação do solo, que no caso são reagrupados sob o nome de “planificação urbana”.<sup>192</sup>

Levar em conta a urbanização capitalista permite enriquecer a determinação social do Estado como aparelho territorial e agente da socialização espacial das relações de produção.<sup>193</sup> Nesse sentido, Harvey se dá a tarefa de elaborar uma teoria geral das relações espaciais e do desenvolvimento geográfico sob o capitalismo que possa explicar, entre outras coisas, as formas de urbanização.<sup>194</sup> Castells enfatiza que colocar a questão da especificidade do “espaço urbano” equivale a pensar as relações entre os elementos da estrutura social no interior de uma “unidade definida”, em uma das instâncias da estrutura social. Assim, a delimitação de “urbano” conota uma unidade definida, seja na instância ideológica, na instância político-jurídica ou na instância econômica.<sup>195</sup>

Para Lojkine, o produto de contradições urbanas, de relações entre diversas forças sociais opostas quanto ao modo de ocupação ou de produção do espaço urbano, a “Política Urbana”, não pode ser reduzido à “planificação urbana”, compondo-se

<sup>190</sup> LOJKINE, Jean. **O Estado capitalista e a questão urbana.** 2. ed. Tradução Estela dos Santos Abreu. São Paulo: Martins Fontes, 1997. p. 197.

<sup>191</sup> *Ibid.*, p. 201.

<sup>192</sup> *Ibid.*, p. 202.

<sup>193</sup> *Ibid.*, p. 113.

<sup>194</sup> HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço.** São Paulo: Annablume, 2005. p. 142.

<sup>195</sup> CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana.** Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 334.

<sup>196</sup> Castells, no que diz respeito à planificação urbana, traz a definição de Raymond Ledrut, que a considera um meio de controle social da ordem urbana e, por conseguinte, um empreendimento político. As divergências são profundas quanto à significação social desse meio. Para Robert C. Wood, a

de três dimensões. Parece importante destacar a maneira como o autor desdobra uma primeira dimensão “planificadora”, uma segunda dimensão “operacional”, que ele define como sendo o conjunto das práticas reais pelas quais o Estado central e os aparelhos estatais locais intervêm financeira e juridicamente na organização do espaço urbano, e uma terceira dimensão propriamente “urbanística”, que condensa, materializa e mede, por isso mesmo, os efeitos sociais no espaço, do par *planificação urbana* e *operações de urbanismo*. Assim, o autor insiste em afirmar a ausência total de relação direta entre “uma política” e os critérios decisórios ou ideológicos.<sup>197</sup>

Hall cita a escola marxista, que afirma que o planejamento, em todas as suas manifestações, é uma resposta do sistema capitalista – e particularmente do Estado capitalista – ao problema da organização da produção e, em especial, ao dilema das crises constantes. Segundo tal interpretação, a ideia de planejamento será adotada – e com ela as visões dos pioneiros – exatamente quando o sistema precisar dela, nem antes nem depois.<sup>198</sup> Na prática, o planejamento de cidades funde-se, quase imperceptivelmente, com os problemas das cidades; estes, por sua vez, com toda a vida socioeconômica, política e cultural da época; não há termo ou limite para tais relações, mas um – embora arbitrário – tem que ser estabelecido. A resposta, no caso, é esta: contar, de tudo, apenas o necessário que explique o fenômeno do planejamento urbano e fixá-lo firmemente, à maneira marxista, em sua base socioeconômica, e assim dar início à parte realmente interessante da tarefa do historiador.<sup>199</sup>

Mais recentemente, destaca-se a tese elaborada por Otilia Arantes, que trata da cultura nas novas gestões urbanas partindo de uma constatação paradoxal: a cidade-negócio está ancorada em uma “pseudomercadoria”: o solo, outro nome para a natureza,

---

gestão dos problemas urbanos pelo sistema institucional é o que podemos agrupar sob o tema de planificação urbana (CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 356, 357).

<sup>197</sup> LOJKINE, Jean. **O Estado capitalista e a questão urbana**. 2. ed. Tradução Estela dos Santos Abreu. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

<sup>198</sup> HALL, Peter. **Cidades do amanhã**: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX. Tradução Pérola de Carvalho. São Paulo: Perspectiva, 2005. p. 5.

<sup>199</sup> *Ibid.*, p. 7.

que aliás não foi produzida pelo homem, muito menos para ser vendida em um mercado. Com base na “redescrição” da cidade-empreendimento cunhada por Peter Hall, a autora esclarece que a tese nada mais é, portanto, do que uma explicitação da contradição recorrente entre o valor de uso que o lugar representa para os seus habitantes e o valor de troca com que se apresenta para aqueles interessados em extrair dele um benefício econômico qualquer. Assim, assevera que a forma da cidade é determinada pelas diferentes configurações desse conflito básico e insolúvel.<sup>200</sup>

Tomando por base a ideia de cidade como *growth machine*<sup>201</sup> ou modelo máquina de crescimento, Arantes, em “uma estratégia fatal”, resume de modo objetivo que coalizões de elite<sup>202</sup>, centradas na propriedade imobiliária e seus derivados, mais uma legião de profissionais caudatários de um amplo arco de negócios decorrentes das possibilidades econômicas dos lugares, conformam as políticas urbanas à medida que dão livre curso ao seu propósito de expandir a economia local e aumentar a riqueza.

Harvey sustenta que, continuamente, o capitalismo se empenha em criar uma paisagem social e física que reflete sua própria imagem como requisito para suas próprias necessidades. Em um momento posterior, se incumbe de destruí-la, de modo a abrir espaço novo para a acumulação, concluindo que as contradições internas do capitalismo se expressam mediante formação e reformação incessantes das paisagens geográficas.<sup>203</sup> Tratando da reprodução da vida cotidiana que conhecemos, Harvey assevera que, sob o capitalismo, a fonte permanente de preocupação envolve a criação das infraestruturas sociais e físicas que sustentam a circulação do capital. O autor cita, entre outros, os siste-

<sup>200</sup> ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único:** desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 26.

<sup>201</sup> Aqui a autora se refere a obra de Logan e Molotch, *Urban Fortunes – The political economy of place* (University California Press), 1987.

<sup>202</sup> “No coração dessas coalizões, a classe rentista de sempre, hoje novamente na vanguarda dos ‘movimentos urbanos’: incorporadores, corretores, banqueiros, etc., escorados por um séquito de coadjuvantes igualmente interessados e poderosos, como a mídia, os políticos, universidades, empresas esportivas, câmaras de comércio e, enfim, nossos dois personagens desse enredo de estratégias: os planejadores urbanos e os promotores culturais”. ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único:** desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 27.

<sup>203</sup> HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço.** São Paulo: Annablume, 2005. p. 148.

mas ambientais não naturais, urbanos e de transportes quando menciona as organizações-chave que precisam ser desenvolvidas para sustentar a circulação do capital<sup>204</sup>, e então reproduzir a vida cotidiana efetivamente.<sup>205</sup> Nesse sentido, Castells propõe a hipótese de que, nas sociedades capitalistas avançadas, o processo que estrutura o espaço é o que concerne à reprodução simples e ampliada da força de trabalho, e o conjunto das práticas ditas urbanas conotam a articulação do processo ao conjunto da estrutura social. O autor cunha o conceito de “sistema urbano” de modo a conceber essas relações internas e sua articulação com o conjunto da estrutura. Assim, por sistema urbano entende-se a articulação específica das instâncias de uma estrutura social no interior de uma unidade (espacial) de reprodução da força de trabalho.<sup>206</sup> Harvey salienta que temos de abandonar a visão do valor que se move sem estar ancorada em nenhum lugar e passar a enxergá-la criando geografias de cidades e redes de transportes, formando paisagens agrícolas para a produção de alimentos e matérias-primas, englobando fluxo de pessoas, bens e informações, determinando configurações territoriais de valores fundiários e habilidades de trabalho, organizando espaços de trabalho, estruturas de governo e administração.<sup>207</sup>

Para Lefebvre, a problemática urbana não pode ser entendida, quiçá conhecida, enquanto for considerada subproduto da industrialização.<sup>208</sup> O autor se vale dos dois conceitos que vão estruturar sua hipótese teórica, “sociedade urbana” e “Revolução Urbana”. Essa segunda designa o conjunto de transformações que a sociedade contemporânea atravessa para passar do período em que predominam as questões de crescimento e industrialização

<sup>204</sup> Para David Harvey, a análise profunda e rigorosa da circulação do capital foi a tarefa analítica que Marx se impôs em *O Capital*, por isso a necessidade da criação do que ele denomina infraestruturas sociais e físicas para reprodução da vida cotidiana. Nesse sentido, o autor ainda cita os sistemas legal, financeiro, educacional e da Administração Pública. Mais adiante no texto, ele refere que a infraestrutura física e social serve também como suporte decisivo para a reprodução da força de trabalho de certa quantidade e qualidade (*Ibid.*, p. 131, 147).

<sup>205</sup> *Ibid.*, p. 128.

<sup>206</sup> CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 337.

<sup>207</sup> HARVEY, David. **A loucura da razão econômica: Marx e o capital no século XX**. Tradução Artur Renzo. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 129.

<sup>208</sup> LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Tradução de Sérgio Martins. Belo Horizonte: ed. UFMG, 1999. p. 9.

(modelo, planificação, programação) ao período no qual a problemática urbana prevalecerá decisivamente em busca das soluções e das modalidades próprias à sociedade urbana, que passará ao primeiro plano.<sup>209</sup> Do ponto de vista dos direitos, o impacto da industrialização, os graves problemas sociais e econômicos que a acompanharam, as doutrinas socialistas e a constatação de que a consagração formal de liberdade e igualdade não gerava a garantia do seu efetivo gozo, observa Sarlet, acabaram, já no decorrer do século XIX, gerando amplos movimentos reivindicatórios e o reconhecimento progressivo de direitos, atribuindo ao Estado comportamento ativo na realização da justiça social.<sup>210</sup>

Geralmente, a urbanização é representada como uma consequência da industrialização, ao que Lefebvre propõe uma inversão das perspectivas habituais, a qual consiste justamente em considerar a industrialização como uma etapa da urbanização, um momento, um intermediário, um instrumento.<sup>211</sup> A Revolução Industrial e a Revolução Urbana são duas partes, dois aspectos de uma transformação radical do mundo. São dois elementos de um mesmo processo, unidos dialeticamente na ideia de Revolução Mundial.<sup>212</sup>

Castells, quando trata da sociedade urbana à Revolução Urbana, observa que a ideologia urbana tem profundas raízes sociais e penetra o pensamento dos que refletem criticamente sobre as formas sociais da urbanização.<sup>213</sup> O autor critica o caráter ideológico do tema da “sociedade urbana”, o que a reconheceria como um tipo histórico específico ou mesmo como o ponto de chegada da evolução humana. Para Castells, quando falamos de “sociedade urbana” não se trata, nunca, da simples constatação de uma forma espacial. A “sociedade urbana”, no sentido antropológico do termo, quer dizer um sistema de valores, normas e relações sociais dotados de especificidade histórica e de lógica própria de organização e transformação.<sup>214</sup> Lefebvre refere-se

<sup>209</sup> *Ibid.*, p. 19.

<sup>210</sup> SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 3. ed. ver. atual e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003. p. 52.

<sup>211</sup> LEFEBVRE, *op. cit.*, p. 128.

<sup>212</sup> LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Tradução de Sérgio Martins. Belo Horizonte: ed. UFMG, 1999. p. 133.

<sup>213</sup> CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 141.

<sup>214</sup> *Ibid.*, p. 127.

à terminologia *sociedade industrial*, que, pode-se dizer, acarreta a urbanização, constatação que, segundo o autor, tornou-se banalidade. Todavia, assevera ele, é menos banal perguntar se as consequências do processo, ou seja, da urbanização, não se tornam rapidamente mais importantes que a sua causa inicial: a industrialização.<sup>215</sup>

No que concerne ao urbanismo, tal como se apresenta, ou seja, como política, com esse duplo aspecto, institucional e ideológico, Lefebvre identifica uma baliza: o urbanismo está sujeito à crítica de direita e de esquerda. A “crítica de direita” oculta e justifica, direta ou indiretamente, uma ideologia neoliberal, ou seja, a “livre empresa”, abrindo caminho a todas as iniciativas “privadas” dos capitalistas e de seus capitais. A “crítica de esquerda” é aquela que tenta abrir a via do possível, explorar e balizar um terreno que não seja tão simples como o do “real”, do realizado, ocupado pelas forças econômicas, sociais e políticas existentes, sendo, portanto, uma crítica “u-tópica”, pois toma distância em relação ao “real” sem perdê-lo de vista. Segundo Lefebvre, não está claro se os países ditos socialistas exibem, em relação à urbanização, tantas iniciativas, mais ou menos bem-sucedidas, quanto as concernentes à industrialização.<sup>216</sup> O autor assevera que é preciso conceber a mutação (ou transformação, ou revolução) pela qual a sociedade dita industrial se transforma em sociedade urbana, mutação que determina a problemática, isto é, o caráter problemático do real.

A problemática urbana impõe-se à escala mundial, afirma Lefebvre, que ao mesmo tempo questiona: é possível definir a realidade urbana como uma “superestrutura”, na superfície da estrutura econômica, capitalista ou socialista? Como um simples resultado do crescimento e das forças produtivas? Como uma modesta realidade, marginal em relação à produção? O autor acredita que não, afirmando que a realidade urbana modifica as relações de produção, tornando-se força produtiva, como a ciência. A crise da realidade urbana é a mais importante, assevera Lefebvre, mais central que esta ou que aquela outra, se referindo às diversas crises, como a econômica, a econômico-política, a

<sup>215</sup> LEFEBVRE, Henry. *Espaço e política – o direito à cidade II*. 2. ed. Tradução de Margarida Maria de Andrade, Pedro Henrique Densky e Sérgio Martins. Belo Horizonte: UFMG, 2016.

<sup>216</sup> LEFEBVRE, op. cit., p. 127.

das artes, a do cinema, etc.<sup>217</sup> O espaço e a política do espaço “exprimem” as relações sociais, mas reagem sobre elas. Assim, se há uma realidade urbana que se afirma e se confirma como dominante, isso só se dá por meio da problemática urbana.<sup>218</sup> Harvey acredita que talvez Lefebvre exagere um pouco, mas considera importante a observação do autor de que o capitalismo sobreviveu no século XX por um único meio: “pela ocupação do espaço, pela produção do espaço”<sup>219</sup>. Contudo, a tese apresentada por Lefebvre na obra *Espaço e Política – o direito da cidade II* é a de que a problemática urbana desloca e modifica profundamente a problemática originada do processo de industrialização.<sup>220</sup>

Castells também se apoia em uma crítica a Lefebvre, ainda que ele o destaque como “um dos maiores teóricos do marxismo contemporâneo”. A exposição urbanística de Lefebvre, segundo o autor, teria se construído sobre a hipótese de que a crise da realidade urbana é mais importante e central do que qualquer outra. Essa crise teria sido ocultada por outras urgências durante o período de industrialização, tanto pelas questões da moradia e do “habitat” como pelas questões da organização industrial e da planificação global. Lefebvre afirma, em suas teses sobre a cidade, o urbano e o urbanismo, que o desenvolvimento da sociedade só pode ser concebido na vida urbana por meio da realização da sociedade urbana, ao que Castells se pergunta o que seria essa “sociedade urbana”. Na obra *A Revolução Urbana*, Lefebvre explicita que esse termo designa a tendência, a orientação e a virtualidade, mais do que um fato concluído. A sociedade urbana resulta ao mesmo tempo da urbanização completa da sociedade e da concretização da industrialização.

A delimitação de “urbano” conota uma unidade definida, seja na instância ideológica, seja na instância político-jurídica, seja na instância econômica. O “urbano-unidade ideológica” é a posição geralmente mais difundida e resumida nas teses da cul-

<sup>217</sup> LEFEBVRE, Henry. *Espaço e política – o direito à cidade II*. 2. ed. Tradução de Margarida Maria de Andrade, Pedro Henrique Densky e Sérgio Martins. Belo Horizonte: UFMG, 2016.

<sup>218</sup> *Id.*, 1999. p. 26.

<sup>219</sup> HARVEY, David. *A produção capitalista do espaço*. São Paulo: Annablume, 2005. p. 198.

<sup>220</sup> LEFEBVRE, *op. cit.*, 2016.

tura urbana e suas variantes.<sup>221</sup> Já o urbano-unidade do aparelho político-jurídico foi, efetivamente, o fundamento da existência da “cidade” em certas conjunturas históricas, fossem as polis gregas ou as cidades medievais centradas no *status jurídico* dos “burgueses”. No entanto, no capitalismo avançado, constatamos uma inadequação quase completa entre essas fronteiras políticas e a especificidade de seu conteúdo social, sendo que esta se define cada vez mais no nível do econômico.

Uma das teses exploratórias que Castells identifica sobre a questão urbana é que a ligação entre o espaço, o urbano e um sistema de comportamentos considerados típicos da cultura urbana só tem como fundamento o ideológico. Para o autor, trata-se de uma ideologia da modernidade, visando mascarar e naturalizar as contradições sociais.<sup>222</sup>

Se propõe apenas um trabalho melhorado, o socialismo procura prever ou imaginar o futuro, e ele não pode limitar-se a isso; assim, põe-se diante da problemática urbana armado de conceitos e ideologias, na visão de Lefebvre, infantis. O pensamento socialista pretendeu transcender a separação “cidade-campo”, concomitantemente com a divisão do trabalho em intelectual e manual, assim como acreditou poder transcender o mercado, o dinheiro, a lei do valor, a rentabilidade etc. Lefebvre se pergunta como superar a oposição “cidade-campo”, e chega à conclusão de que seria por meio do desaparecimento das grandes cidades, da disseminação das empresas nos campos. O movimento dos urbanistas “anti-urbanos” começou pouco tempo após a Revolução de Outubro, engendrando tentativas arquiteturalmente notáveis, mas malograram como projeto urbanístico, uma vez que o crescimento das cidades soviéticas em importância, tamanho e peso político não cessou. Após analisar o caso da Revolução Cultural na China, na tentativa de suprimir a diferença entre a cidade e o campo, concluiu que as causas demográficas, as razões sociológicas e as vantagens econômicas e políticas da cidade são as mesmas na China e em outros lugares. Assim, o autor vaticina que a problemática urbana, o urbanismo como ideologia e instituição,

---

<sup>221</sup> CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 334.

<sup>222</sup> Ibid., p. 540.

bem como a urbanização como tendência global são fatos mundiais, e que a Revolução Urbana é um fenômeno planetário.<sup>223</sup>

Castells se debruça sobre a emergência do campo teórico da Política Urbana. O campo de estudo estaria estruturado em torno de dois postulados: o primeiro considera a Política Urbana como processo político que utiliza forças sociais com interesses específicos, ou seja, atores buscando realizar seu projeto por meio de diferentes estratégias; o segundo postulado considera que se o cenário político local está diretamente ligado ao tratamento conflitual dos “problemas urbanos”, estes ultrapassam-no amplamente e fazem com que se levem em consideração as determinações da estrutura social.<sup>224</sup>

Uma nova questão urbana se apresentou nos anos 90 do século passado, relativa à produtividade e à competitividade das cidades, bem como à subordinação à lógica do mercado, elementos que presidem o que Harvey chamou de “empresariamento” da gestão urbana. Esse modelo de planejamento urbano tem seus conceitos básicos difundidos, no Brasil e na América Latina, numa ação combinada de diferentes agências de cooperação, instituições multilaterais<sup>225</sup> e consultores internacionais, de acordo com Vainer, sobretudo catalães como Manuel de Forn e Jordi Borja, calcado no sucesso de Barcelona. Segundo Vainer, Jordi Borja e Castells receberam uma encomenda feita pela Agência Habitat das Nações Unidas para que produzissem um documento de análise e proposta especialmente para a Conferência Habitat II, que teve lugar em Istanbul, em 1996, no qual retomam vários dos seus trabalhos anteriores e apresentam verdadeiras receitas para a aplicação do modelo de planejamento estratégico urbano.<sup>226</sup> Ermínia Maricato salienta que a crescente importância e autonomia das cidades chega a evocar o retorno das Cidades-

<sup>223</sup> LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Tradução de Sérgio Martins. Belo Horizonte: ed. UFMG, 1999. p. 105.

<sup>224</sup> CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 353-355.

<sup>225</sup> O autor cita a Oficina Regional para América Latina e Caribe do Programa de Gestão Urbana, constituído e financiado pela Agência Habitat das Nações Unidas, e a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano – PNUD, integrante do II Plano Nacional de Desenvolvimento – PND, elaborado para o Governo do General Ernesto Geisel, em 1973, e o Banco Mundial.

<sup>226</sup> ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. p. 75, 85.

Estado. A Agenda Habitat II, resultado da Conferência da ONU para Assentamentos Humanos, deu às cidades uma importância ímpar no cenário internacional, em contraposição à alegada situação de declínio do Estado-Nação. A autora salienta que não é apenas na Agenda Habitat II que essas marcas são encontradas, mas também nos documentos produzidos pela Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Econômico – OCDE<sup>227</sup> e pelo Banco Mundial, instituição controlada pelos países ricos.<sup>228</sup>

A literatura acadêmica sobre as cidades até então, observa Sassen, tem se concentrado nos aspectos internos dos sistemas sociais, econômicos e políticos urbanos, vendo as cidades como parte dos sistemas urbanos nacionais. Assim, os aspectos internacionais têm sido considerados o campo privilegiado dos Estados-Nação, não das cidades. No entanto, afirma a autora, incluir as cidades nessa análise da globalização, para além de corporações, bancos e empresas multinacionais, acrescenta importantes dimensões ao estudo da internacionalização econômica. Isso contribui para focar o lugar e a ordem urbana social e política associada a essas atividades. Os processos de globalização econômica são, assim, reconstituídos como complexos de produção concretos, situados em lugares específicos. Focalizar as cidades, conclui a autora, permite-nos especificar uma geografia dos lugares estratégicos em escala global, bem como as microgeografias e a política presentes nesses lugares.<sup>229</sup>

Inspirado em conceitos e técnicas oriundos do planejamento empresarial, originalmente sistematizados na *Harvard Business School*, o planejamento estratégico deveria ser adotado pelos governos locais em razão de estarem as cidades submetidas às mesmas condições e desafios que as empresas. Castells, em 1990, coloca ênfase na caracterização do marco estratégico como uma imposição ao ambiente de concorrência entre as cidades e

<sup>227</sup> Segundo Ermínia Maricato, em um documento interno da OCDE preparatório da reunião para a qual foi convidada a participar, foi possível extrair: “A participação, a democratização, a boa gestão pública e o respeito aos direitos humanos favorecem um desenvolvimento durável”. Afirmava-se ainda, de acordo com a autora, “o primado do direito, o fortalecimento da gestão pública, a luta contra a corrupção e a redução das despesas militares excessivas” (OCDE. **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico**. Paris, outubro, 1996).

<sup>228</sup> ARANTES; VAINER; MARICATO. *op. cit.*, p. 131.

<sup>229</sup> SASSEN, Saskia. **As cidades na Economia Mundial**. Tradução de Carlos Eugênio Marcondes de Moura. São Paulo: Estudio Nobel, 1998. p. 16.

indica que o mundo mudou. A flexibilidade, a globalização e a complexidade da nova economia do mundo exigem o desenvolvimento do planejamento estratégico por meio da introdução de uma metodologia coerente e adaptativa face à multiplicidade de sentidos e sinais da nova estrutura de produção e adaptação. Seu discurso, de acordo com Vainer, se estrutura basicamente sobre a paradoxal articulação de três analogias constitutivas – a cidade é uma “mercadoria”, a cidade é uma “empresa”, a cidade é uma “pátria” –, que dariam sentido e eficácia à construção de um “projeto de cidade”.<sup>230</sup> O autor procura evidenciar que esse projeto de cidade implica a direta e imediata apropriação da cidade por interesses empresariais globalizados, e que depende, em grande medida, do banimento da política e da eliminação do conflito e das condições de exercício da cidadania.

Tal esforço para atender aos interesses do capital tem desencadeado novos instrumentos de planejamento e gestão, igualmente de caráter de mercado. Ultramari e Duarte se referem à adoção do marketing urbano como forma de contato entre governo e sociedade e entre governo e capital externo. Atrair investimentos para o interior do território municipal torna-se uma grande prioridade. O governo municipal passa a ser visto como viabilizador local da instalação e do sucesso de novos empreendimentos por meio de fornecimento de infraestrutura urbana e subsídios para a instalação de novas atividades econômicas. Esse cenário de valorização do capital não é a única característica das iniciativas de desenvolvimento local. Os autores observam que, ao contrário, é possível identificar, não apenas no Brasil, mas igualmente em nível internacional, importantes iniciativas de combate à pobreza e à exclusão social: aí estaria, então, uma forma diferenciada de desenvolvimento local, de caráter humanista, que busca socializar o Poder Político e os recursos econômicos. Isso se explica, segundo Ultramari e Duarte, em razão de, no outro extremo, o atendimento às demandas sociais mínimas do cidadão passar a ser prioridade não porque corresponde a um direito, mas porque o município com melhores indicadores na área social sugere maior competitividade, sobretudo na qualidade da

---

<sup>230</sup> ARANTES, Otilia; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único:** desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 77.

mão de obra e na relação com a imagem de empresas localizadas em seu território.<sup>231</sup>

Maricato destaca que a Agenda Habitat II, de 1996, diferentemente da Habitat I, elaborada em 1976, está repleta de demandas, reivindicações e bandeiras que eram tradicionalmente do campo da esquerda democrática. Entre elas, a descentralização e afirmação do poder local e as parcerias e autogestão dos serviços coletivos, concluindo que essa troca de mão de bandeiras democráticas seria outra novidade trazida pelos novos tempos, marcados pelo fim da mais importante experiência comunista e pelo enfraquecimento do poder sindical.<sup>232</sup> Em face das mudanças, as matrizes do planejamento urbano também são convidadas a mudar, processo sujeito às mesmas influências de produção ideológica que mascara o conflito político.

Esse predomínio do cenário político local no tratamento da Política Urbana aparece, segundo Castells, particularmente nos trabalhos de Edward Banfield, para quem o governo local é a questão final, na medida em que deve combinar a “função de serviço” e a “função política” – em outros termos, a gestão dos problemas sociais e a regulação do conflito em escala local nas questões de interesse público. O autor entende a orientação desse governo local como o resultado da interação dos diferentes atores que estão na base da Política Urbana.<sup>233</sup> No caso do planejamento estratégico urbano, o governo local deve promover a cidade para o exterior, desenvolvendo uma imagem forte e positiva apoiada numa oferta de infraestruturas e serviços que exerçam a atração de investidores, visitantes e usuários solventes à cidade

---

<sup>231</sup> ULTRAMARI, Clovis; DUARTE, Fábio. **Desenvolvimento local e regional**. Curitiba: Ibpex, 2009. p. 23.

<sup>232</sup> Ermínia Maricato destaca que a descentralização e a afirmação do poder local foi uma reivindicação da esquerda europeia durante muitos anos e que as parcerias e a autogestão dos serviços coletivos foram bandeiras onipresentes nos programas das entidades de movimentos populares, as OCBs, ou Organizações Comunitárias de Base, jargão da ONU e de ONGs, como, por exemplo, a rede internacional de ONGs HIC-Habitat International Coalition. ARANTES, Otilia; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 133.

<sup>233</sup> CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 356.

que facilitem as suas exportações de bens, serviços, profissionais, etc.<sup>234</sup>

Os controles econômicos, sociais e ambientais que os governos locais devem exercer, de acordo com Borja e Castells, não podem ser desenvolvidos isoladamente num contexto de interdependência econômica global. Autoridades municipais devem agir em conjunto nos níveis nacional e internacional. Isso requer que certas condições tecnológicas, políticas e institucionais sejam atendidas. Do ponto de vista tecnológico, continuam os autores, sistemas de informação com acesso on-line permanente e capacidade intelectiva em tempo real devem ser implementados baseados em bancos de dados intermunicipais. Em termos institucionais, associações de cidades e governos municipais devem abandonar suas lânguidas existências, dedicadas apenas a relações formais oficiais, tornarem-se redes dinâmicas e ativas, com uma estrutura administrativa permanente, ágil, e com uma perspectiva orientada aos negócios, além de serem capazes de tomar iniciativa em nome dos governos municipais que representam.<sup>235</sup>

Os autores avançam nessa teoria de poder das denominadas “Cidades-Estado”, como se refere Maricato, salientando que, em termos políticos, governos municipais devem fazer as pazes com seu próprio poder e serem capazes de asseverar sua comunidade de interesses acima e além de quaisquer interesses de partido ou diferenças ideológicas. Eles devem ser hábeis para defender seus interesses específicos contra seus governos nacionais respecti-

---

<sup>234</sup> VAINER, Carlos. Pátria, empresa e mercadoria – Notas sobre a estratégia discursiva do Planejamento Estratégico Urbano. In: ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Erminia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petropolis, RJ: Vozes, 2000. p. 80.

<sup>235</sup> “The economic, social and – environmental controls that local governments must exercise cannot be developed in isolation in a context of global economic interdependence. Municipal authorities must act in concert at national and international levels. This requires certain technological, institutional and political conditions to be met. From the technological point of view, information systems must be set up based on intermunicipal databases, with permanent on-line access and real-time intellectual capacity. In institutional terms, associations of cities and municipal governments must abandon their languid existence devoted only to formal, official relations and become dynamic, active networks, with permanent, nimble administrative machinery, a business oriented outlook, and capable of taking initiatives in the name of the municipal governments they represent” (BORJA, Jordi; Castells, Manuel (colab.); BELIL, Mireia (colab.); BENNER, Chris (colab.). **Local and Global: Management of Cities in the information age**. London: Earthscan, 1997. p. 15).

vos sem recair num separatismo destrutivo, ainda que aceitando a necessidade de conflito negociado como a forma normal de existência política num sistema institucional plural.<sup>236</sup>

Robert Wood centrou os termos do problema urbano considerando, de início, as influências urbanas, mas acrescentando que elas só se tornam socialmente significativas por meio do processo político que se formou ao seu redor. Para o autor, são três grandes vias de emergência e de tratamento político dos problemas urbanos: 1) a gestão dos problemas urbanos pelo sistema institucional agrupada ao tema da “planificação urbana”<sup>237</sup>; 2) a emergência e a expressão dos contextos urbanos a partir da mobilização e do conflito dos diferentes grupos sociais; 3) a junção das duas problemáticas assim traçadas pelo estudo das instituições políticas locais, na medida em que são, ao mesmo tempo, expressão da relação das forças sobre o cenário político local e lugar da articulação dos problemas urbanos ao nível do sistema institucional. Nesse sentido, Castells conclui que, nas pesquisas conduzidas sobre os três temas, podemos encontrar a mesma oposição fundamental entre as duas grandes correntes intelectuais que dominam o campo: a análise liberal e a análise centrada nas determinações da estrutura social, nas versões mais ou menos marxistas.<sup>238</sup>

Assim, o poder das denominadas “Cidades-Estado” ganhou um forte expediente, objeto inicial do próximo capítulo, que são as alterações recentes na legislação sobre a proteção de áreas permanentes de preservação, que concedem ampla autonomia

---

<sup>236</sup> “In political terms, municipal governments must come to terms with their own power and be capable of asserting their community of interests over and above any internal party or ideological differences. They must be capable of defending their specific interests with regard to their respective national governments, without slipping into destructive separatism though accepting the need for negotiated conflict as the usual form of political existence in a plural institutional system” (*Ibid.*, p. 15).

<sup>237</sup> Que, para Ledrut, segundo Castells, é “um meio de controle social da ordem urbana” e, por conseguinte, como um empreendimento político, as divergências são profundas quanto à significação social deste meio. Mas para a corrente de análise liberal americana, a planificação urbana é um instrumento de mediação, o conhecimento do possível, entre os diferentes interesses em jogo, o denominador comum mínimo entre os fins particulares dos atores e certos objetivos de conjunto partilhados geralmente numa medida mais ou menos ampla” (CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 357).

<sup>238</sup> *Ibid.*, p. 357.

aos governos municipais para dispor sobre essas áreas a partir de especificidades locais. Esse predomínio do cenário político local no tratamento da Política Urbana, consubstanciado no frágil equilíbrio de forças, pode não deixar alternativas aos governos municipais para defender-se de interesses de grupos específicos. Ao governo local, como o resultado da interação dos diferentes atores que estão na base da Política Urbana, a partir da mobiliização e do conflito dos diferentes grupos sociais, poderá faltar a guarida da União e da Lei Federal para proteger o interesse de preservação das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente consolidado.

Com certeza todos já aperceberam a importância do meio ambiente natural e a necessária adoção de políticas de proteção do meio ambiente urbano, tendo como um dos elementos principais os ecossistemas, a biodiversidade, portanto o meio ambiente natural onde esta cidade foi consolidada. É o que vamos tratar no próximo capítulo.

### 3 Das políticas de proteção em meio ambiente urbano

---

O Estatuto da Cidade estabelece diretrizes gerais da Política Urbana regulando o uso da propriedade urbana em prol do equilíbrio ambiental, entre outros aspectos. A Política Urbana tem como objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana mediante diretrizes gerais, tais como a garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia e a uma série de direitos para as presentes e futuras gerações, também o planejamento do desenvolvimento das cidades, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente.

O processo de evolução da natureza sempre é base da ocupação urbana, desenvolvimento e evolução do homem. O ambiente criado não pode ignorar o meio ambiente natural e a natureza do próprio homem. O homem, ao longo dos séculos, nunca conseguiu interferir na evolução natural da vida, apesar de muitas vezes ter destruído os sacrários ou habitats onde ele se abriga e tem condições de se desenvolver. Mas isso nunca foi e nunca será suficiente para alterar as leis da natureza, que tem uma racionalidade própria, uma inteligência onipotente, que pode tudo, que segue suas próprias leis apesar de qualquer interferência humana ou de outra natureza que possam ocorrer.

A natureza segue seu ciclo, nunca para. Água parada apodrece, mas mesmo assim a água não morre, apenas se modifica, segue seu ciclo natural, seu caminho. As leis da natureza não admitem intervenção humana. Qualquer intervenção humana sobre a natureza descharacteriza o ambiente natural e cria um ambiente artificial ou criado sem sustentabilidade. Não seguir os caminhos da natureza é desviar o rumo do próprio processo de evolução da vida. É causar danos ambientais. Na prática, tudo se resolve nas ações da natureza, tudo se encaminha como deve ser, por diferentes caminhos, mas para uma única direção, definida pelas leis da

natureza. Não seguir esse caminho é andar contra a natureza, um ciclo artificial que não tem sustentação e que não perdura e nunca chega a lugar algum, ou pode chegar em lugar sem retorno.

Segundo Otsu, a natureza, ao percorrer o seu ciclo, tem suas leis, as quais temos que cumprir<sup>239</sup>, não porque são uma imposição de um sistema, mas porque são parte de nós, necessárias como a água que bebemos ou o ar que respiramos; têm uma lógica absoluta, porque não são passíveis de outra razão; não as discutimos, porque estariamos atentando contra a própria vida humana.

Otsu conclui:

O dia e a noite, as estações do ano são ciclos naturais que impedem a paralização, produzem a renovação, estabelecem limites e sustentabilidade. Nada na vida é inesgotável e a falta de limites, em qualquer área, leva o ser humano à indefinição, à exaustão e, em alguns casos, até à autodestruição. O homem tem livre-arbítrio, mas não tem possibilidade ilimitadas. Isso não é próprio da natureza humana. Os limites estão definidos pela própria natureza humana. A cidade é lugar de convivência, mas fundamentalmente uma cidade inteligente tem limites inteligentes.<sup>240</sup>

Por isso, nesse capítulo, precisamos fazer uma reflexão: os limites do positivismo de leis, de políticas públicas de proteção do meio ambiente, que ultrapassa os limites da natureza, são imposições que prejudicam a vida e a qualidade de vida, pois contrariam a ciência, que tem como base as leis da natureza

### 3.1 Alterações na legislação sobre as áreas de proteção permanente urbanas

As Áreas de Proteção Permanente – APPs – são espaços especialmente protegidos, criados, como preconiza o art. 225, §1º, III, para “definir, em todas as unidades da federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidos somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade

---

<sup>239</sup> OTSU, Roberto. A sabedoria da natureza. São Paulo: Ed. Agora, 2006, p. 79.

<sup>240</sup> OTSU, op. cit., p. 80.

dos atributos que justifiquem sua proteção”<sup>241</sup>. O atual Código Florestal, no art. 3º, II, entende Área de Preservação Permanente – APP como “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico da fauna e da flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”<sup>242</sup>.

Mais recentemente, a Lei nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021<sup>243</sup> definiu área urbana consolidada segundo critérios que alteram o Código Florestal no seu art. 3º, passando a vigorar nova redação para o inciso XXVI<sup>244</sup>: a alínea “a” fixa o critério de a área estar incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo Plano Diretor; a alínea “b” se refere a sistema viário implantando; as alíneas “c” e “d” se complementam, pois se referem à área estar organizada em quadras e lotes e apresentar uso predominantemente urbano, caracterizado pela existência de edificações; por fim, a alínea “e” estabelece o critério de dispor de no mínimo dois equipamentos de infraestrutura urbana implantados, entre eles drenagem de águas pluviais, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, distribuição de energia elétrica e iluminação pública, limpeza urbana e coleta e manejo de resíduos sólidos.

---

<sup>241</sup> BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Promulgada em 05 de outubro de 1988. Brasília, DF: 1988. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br>. Acesso em: 20 jun. 2023.

<sup>242</sup> BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 20 jun. 2020.

<sup>243</sup> Altera as Leis nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, nº 11.952, de 25 de junho de 2009, que dispõe sobre a regularização fundiária em terras da União, e nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, para dispor sobre as áreas de preservação permanente no entorno de cursos d’água em áreas urbanas consolidadas.

<sup>244</sup> Tramita no Supremo Tribunal Federal ADI 7146/DF. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADI 7146**. Direito Ambiental | Reserva legal. Reqte.(s): Partido dos Trabalhadores, Partido Socialista Brasileiro – PSB. Origem: DF – Distrito Federal. Relator: MIN. André Mendonça, 19 de abril de 2022. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6387022#informacoes>. Acesso em: 10 maio 2023.

Desde 2013, observa Barcellos, havia uma proposta de legislar essas áreas de proteção em zonas urbanas, discussão que se asseverou recentemente com a intervenção do Supremo Tribunal de Justiça – STJ por meio do Tema 1.010, no qual menciona-se a adoção do Código Florestal também para as áreas urbanas consolidadas.<sup>245</sup> Acredita-se, de acordo com o autor, que esse posicionamento do STJ pode ter contribuído para acelerar as discussões legislativas acerca dessa temática. Em 24 de abril de 2019 foi apresentado o Projeto de Lei nº 2.510, com o intuito de alterar o atual Código Florestal no que tange às APPs em área urbana e regiões metropolitanas, citando em seu texto o projeto anterior, afirma Barcellos, datado de 2013, com o mesmo intuito de alteração, mas agora com alguns ajustes.<sup>246</sup>

A possibilidade de redução da Área de Preservação Permanente em meio ambiente urbano consolidado, como dispõe a nova redação do art. 4º, §10, do Código Florestal, dada pela Lei 14.285/2021<sup>247</sup>, apresenta-se como um problema no que concerne à possibilidade de dano ambiental. Se essa flexibilização do Código Florestal em áreas urbanas consolidadas vier a causar dano ambiental, presente ou futuro, poderemos manter a

---

<sup>245</sup> O Código Florestal estabelece faixas específicas que devem ser preservadas a título de preservação permanente às margens de corpos d'água quando se trata de área rural consolidada, porém, de acordo com Barcellos, deixa de estabelecer esse marco em áreas urbanas consolidadas. Diante da crescente demanda sobre o tema, o STJ selecionou Recursos Especiais do Tribunal de origem interpostos pelo Ministério Público de Santa Catarina, com o intuito de solucionar controvérsias quanto à extensão da faixa não edificável às margens dos corpos d'água em trechos caracterizados como área urbana consolidada em acordo com o previsto no art. 4º, I, do Código Florestal, cuja largura varia de 30 a 500 metros, ou o recuo de 15 metros determinado no art. 4º, *caput*, III, da Lei de Parcelamento do Solo Urbano. De acordo com o autor, segundo o Conselho Nacional de Justiça, quando diversos processos discutem a mesma questão de direito, as chamadas demandas repetitivas, os Tribunais Superiores, mediante tese fixada acerca do entendimento da matéria jurídica, garantem que essas causas tenham a mesma solução. Nesse sentido, um relator justifica a análise da tese jurídica devido ao seu potencial e à repercussão jurídica em consequência da retenção de 73 recursos sobrestados na origem quanto ao tema (BARCELLOS, Eduardo Echevenguá. Áreas de preservação permanente em área urbana consolidada: análise da aplicação da Lei Federal n. 12.651/2012 e da Lei Federal n. 14.285/2021. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2023. p. 73).

<sup>246</sup> *Ibid.*, p. 85.

<sup>247</sup> “Parágrafo 10. Em áreas urbanas consolidadas, ouvidos os conselhos estaduais, municipais ou distrital de meio ambiente, lei municipal ou distrital poderá definir faixas marginais distintas daquelas estabelecidas no inciso I do caput deste artigo, [...].”

ocupação dessas áreas de proteção permanente, mas mitigar ou compensar danos? A Política Nacional de Recursos Hídricos penaliza, portanto responsabiliza, de acordo com Barcellos, aquele que utiliza os recursos hídricos sem a outorga de direito de uso, conforme inciso I do art. 49.<sup>248</sup> Nessa situação, há um bem jurídico tutelado, e a dispensabilidade de perícia técnica para averiguar a extensão do dano, basta a previsão legal, a ação e a ausência de outorga. De acordo com o autor, há lesão, pois o recurso hídrico perde suas características naturais.<sup>249</sup> Nesse sentido, Barcellos coloca uma linha de análise que tem por base o recurso hídrico em meio urbano consolidado. De outro lado, a Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI 7146/DF coloca luz sobre vários outros problemas decorrentes dessa possibilidade de redução de APP. A abordagem nesta Tese se dá por uma via alternativa à Lei 14.285/2021, na medida em que aborda as Áreas de Proteção Permanente ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado sob outro viés, como será tratado no próximo capítulo.

Tramita no Supremo Tribunal Federal a ADI 7146/DF, tratando-se de Ação Direta de Inconstitucionalidade, com pedido de medida cautelar proposta pelo Partido dos Trabalhadores, pelo Partido Socialista Brasileiro, pelo Partido Socialismo e Liberdade e pela Rede Sustentabilidade, em face da Lei nº 14.285/2021, que

[...] altera as Leis nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, 11.952, de 25 de junho de 2009, que dispõe sobre regularização fundiária em terras da União, e 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, para dispor sobre as áreas de preservação permanente no entorno de cursos d'água em áreas urbanas consolidadas.

Ocorre que, mesmo dentro dessas áreas, há ocupação antrópica consolidada, mas ainda assim, de acordo com Barcellos, para muitos Municípios há a interpretação no sentido de restringir o

<sup>248</sup> BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília, DF: 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm). Acesso em: 10 maio 2023.

<sup>249</sup> BARCELLOS, Eduardo Echevenguá. **Áreas de preservação permanente em área urbana consolidada:** análise da aplicação da Lei Federal n. 12.651/2012 e da Lei Federal n. 14.285/2021. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2023. p. 65.

uso dessas áreas que já não possuem mais característica ambiental preservada. Esse conflito entre o estabelecimento de restrições por parte de Poder Público Municipal e órgãos ambientais de controle e o interesse de uso da propriedade já foi tema de análise do TJRS.<sup>250</sup>

Segundo os autores da proposta da Ação Direta de Inconstitucionalidade, a norma impugnada é “materialmente inconstitucional, haja vista estar em contrariedade com os artigos 5º, caput, 23, caput e incisos VI e VII, 24, c/c 30, inciso II, e 225 da Carta Magna”. Assim, requerem que seja declarada “a inconstitucionalidade da Lei nº 14.285/2021, em respeito ao direito à vida e ao direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como ao regime que norteia a legislação concorrente em matéria ambiental”. O texto que embasa a ADI 7146/DF está fundamentado na importância das Áreas de Preservação Permanente “hídricas”, pontuando tratar-se “de instituto legal histórico, visando proteger áreas importantes para o equilíbrio ecológico e também para a proteção das populações humanas”. Os autores afirmam que a APP não é uma criação voltada para dificultar a expansão de áreas de cultivo ou as ocupações urbanas, mas uma forma de garantir que parcelas relevantes de território, salvo exceções previstas expressamente na lei, serão mantidas incólumes, assegurando a proteção dos recursos hídricos, a estabilidade de encostas e a consecução dos demais objetivos que, técnica e legalmente, fundamentam a delimitação das APPs.

A justificativa ainda argumenta que sem a integridade ecológica a finalidade da APP fica comprometida, e que os objetivos protetivos de todo o sistema ficam rompidos. Desse modo, é essencial a exigência de observância sistêmica do ambiente e dos biomas e ecossistemas como uma coisa integral, una, em que um

---

<sup>250</sup> Presente nos acórdãos de ementas colacionadas, observa o autor, dá-se a devida importância ao fator histórico que descaracterizou o entorno de corpo d’água, ensejando área consolidada. Barcellos extrai um trecho da Apelação Cível nº 50010325820138210027, que nos interessa em específico: “a canalização do curso de água, com desvio do seu leito, a construção de vias públicas a entrecortá-lo e as demais características da ocupação urbana consolidada há várias décadas”, concluindo que o corpo hídrico não deixa de existir, porém seu entorno apresenta clara intervenção antrópica pretérita, não mais existindo área de interesse ambiental (BARCELLOS, Eduardo Echevenguá. Áreas de preservação permanente em área urbana consolidada: análise da aplicação da Lei Federal n. 12.651/2012 e da Lei Federal n. 14.285/2021. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2023. p. 61).

bioma e os ecossistemas estão ligados e necessitam dos outros como condição *sine qua non* de continuidade e existência. Parece que o elemento central da proposta está no reconhecimento da integridade ecológica em relação às APPs como elemento que possibilitará a estabilidade, o equilíbrio, a manutenção das funções ecológicas e dos processos ecológicos essenciais, entre outros.

Os autores da Ação Direta de Inconstitucionalidade defendem que a Lei 14.285/2021, ao delegar aos Municípios e ao Distrito Federal a definição da metragem das APPs no entorno de cursos d'água em áreas urbanas, “afronta o art. 24, incisos VI, VI e VIII, c/c o art. 30, inc. II, da Constituição da República”, por compreenderem que não pode o legislador federal prever mecanismo legal que propicie a edição de normas municipais em conflito com as normas gerais que valem para todo o País. Parece evidente que as normas estaduais e municipais em meio ambiente somente podem ser mais protetivas do que as nacionais. Observam ainda que “nesse sentido, aliás, caminha a jurisprudência desta Suprema Corte, firmada em diferentes ocasiões”. Por fim, os autores da ADI alegam que as modificações efetuadas pela norma impugnada traduzem

[...] proteção insuficiente, pois se transfere para outros entes um assunto de interesse geral, que tem relevância exatamente por se tratar de parte da cláusula de proteção geral insculpida pelo artigo 225 da Constituição Federal, sendo possível inclusive a flexibilização dos atributos mediante o cumprimento de exigências sobremaneira simplificadas, como referido.<sup>251</sup>

Tramita no Congresso Nacional o PL 1709/2019, que altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, para dispor sobre as Áreas de Preservação Permanente em zonas urbanas. O art. 3º, XXVI, da Lei passaria a vigorar com a seguinte definição: “área urbana consolidada: aquela de que trata o § 2º do art. 16-C da Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998”. Também o art. 4º da Lei nº 12.651 passaria a vigorar acrescido do § 11:

---

<sup>251</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS – ANA. Agência Nacional de Águas. **O Comitê de Bacia Hidrográfica:** O que é e o que faz? v. 1. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2012/CadernosDeCapacitacao1.pdf>. Acesso em: 30 out. 2022.

No caso de áreas urbanas consolidadas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, as áreas de preservação permanente citadas no inciso I do caput poderão ser reduzidas para a faixa mínima de 30 metros pelos respectivos planos diretores e leis municipais de uso do solo, desde que o município tenha Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil elaborado nos termos da Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, vedada a ocupação das faixas de passagem de inundação e outras áreas de risco.

A justificativa do PL 1709/2019 centra-se na ideia de que, “em todas as discussões relativas à legislação florestal, há uma concepção de que o uso e a conservação da vegetação natural é um problema essencialmente rural, e as normas são escritas com esse viés”. O autor do Projeto de Lei ainda salienta que “nem sempre se faz a devida distinção entre as realidades rural e urbana, nem tampouco em relação às diferentes regiões do país”. É bem verdade, pondera o autor, que cidades que foram fundadas e cresceram à beira de grandes rios, que eram as estradas do passado, vivem grandes desafios para conciliar a manutenção da vegetação com o ordenamento urbano e resolver os históricos de ocupação desordenada, muitas vezes feita pela população carente e sem alternativas de moradia. Ainda que o autor do Projeto de Lei tenha identificado bem os desafios das áreas urbanas consolidadas, entende-se que o assunto não se esgota nesses argumentos; alguma utopia ainda pode ser a realidade futura.

O autor do PL 1709/2019 observa ainda que foram tomadas duas precauções: a primeira é restaurar a definição de área urbana consolidada na Lei Florestal, uma vez que a redação do art. 3º, XXVI, define-a como aquela de que trata o art. 47, *caput*, II, da Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009. Salienta, no entanto, que esse dispositivo foi acrescido pela Lei 12.727/2012. Ocorre que todo o Capítulo III da Lei 11.977/2009 (arts. 46 a 71) foi revogado pela Lei 13.465/2017, que dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana. Sim, entendemos que esse problema foi bem localizado; o autor acrescenta que o único texto vigente a definir área urbana consolidada, no momento, no texto datado de 2019, é o art. 16-C da Lei 9.636/1998, e julgamos imprescindível corrigir a remissão constante na Lei Florestal. O autor ressalta, porém, que não se pode admitir que eventuais reduções das Áreas de Preservação Permanente estimulem a ocupação das faixas de

passagem de inundação e outras áreas de risco. Para tanto, a justificativa apresenta uma estratégia para reduzir as Áreas de Preservação Permanente, observando que o Município deve ter Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil elaborado nos termos da Lei 12.608/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.<sup>252</sup> Também se entende que o assunto não está restrito a essas alternativas, uma vez que aspectos de fruição do espaço urbano junto a esses recursos hídricos não estão entre os objetivos do Projeto de Lei.

A Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável apresentou substitutivo ao Projeto de Lei 1.709/2019, que dispõe sobre as Áreas de Preservação Permanente em zonas urbanas. O art. 1º dispõe sobre a alteração das Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, nº 10.257, de 25 de maio de 2001 e nº 12.651, de 25 de maio de 2012, no que concerne às Áreas de Preservação Permanente em área urbana. O art. 2º dispõe sobre alteração do art. 4º, III, da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, passando a vigorar com a seguinte redação: ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias e ferrovias será obrigatória a reserva de uma faixa não edificável de 15 (quinze) metros de cada lado, salvo disposição contrária expressa em instrumento de planejamento do uso do solo urbano previsto no art. 4º da Lei 10.257, de 10 de julho de 2001. Interessa-se, entretanto, especialmente pelo art. 3º, que acrescenta um inciso IV e um parágrafo único ao art. 42 da Lei nº 10.257, de 25 de maio de 2001, que trata do mínimo que deve conter no Plano Diretor, incluindo o Diagnóstico e o Plano de Gestão de Áreas de Preservação Permanentes Urbanas. O parágrafo único dispõe que o pleno exercício da competência municipal na determinação das metragens das Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d’água em áreas urbanas consolidadas está condicionado à previa realização do Diagnóstico e do Plano de Gestão citados no inciso IV. O que se tem nesse Projeto de Lei é que o Diagnóstico e o Plano de Gestão serão determinantes para a definição das Áreas de Preservação Permanente Urbanas, dispositivos que,

---

<sup>252</sup> Da tramitação temos que em 14 de dezembro de 2021, a Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, em reunião extraordinária realizada hoje, mediante votação ocorrida por processo simbólico, concluiu pela aprovação do Projeto de Lei nº 1.709/2019, do PL 4261/2019, apensado, e do Substitutivo adotado pela Comissão de Desenvolvimento Urbano, com substitutivo, nos termos do Parecer do Relator, Deputado Paulo Bengtson.

entende-se, deverão ser regulamentados por decreto no tocante a elementos mínimos, critérios de análise e avaliação de novos elementos que deverão constar do Plano Diretor dos Municípios.

No tocante a alterações a serem promovidas na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, conhecida por Código Florestal, temos no art. 4º do substitutivo à alteração do art. 3º, XXVI, passando a vigorar com a redação do art. 6º-A acrescida do seguinte art. 4º-A: Em área urbana consolidada a metragem das Áreas de Preservação Permanente marginal aos cursos d'água naturais ou intermitentes, será determinada no Diagnósticos e Plano de Gestão de Áreas de Preservação Permanentes Urbanas, parte integrante do Plano Diretor, conforme o disposto no art. 42 da Lei nº 10.257, de 25 de maio de 2001, respeitadas, no que couber às Leis de Uso do Solo e o Plano de Defesa Civil. Parágrafo único. Em área urbana consolidada não serão consideradas Áreas de Preservação Permanente: I – as faixas marginais de canais, valas, galerias de drenagem ou de irrigação e talvegues de escoamento de águas da chuva; e II – as faixas marginais de cursos d'água não naturais, devido à realização de atividades de canalização, tubulação ou incorporação de cursos d'água a sistemas produtivos ou de drenagem urbana. Entende-se importante acompanhar a tramitação do Projeto de Lei que pode trazer alterações substanciais à abordagem atual que é dada a este tema.

### **3.2 Legislação sobre recursos hídricos no brasil e o meio ambiente urbano**

O arcabouço legal sobre recursos hídricos no Brasil tem como marco inicial a inclusão do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos na Constituição de 1988. No Capítulo II, que trata da União, tem-se o art. 21, XIX, que institui o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e define os critérios de outorga de direitos de seu uso. No Capítulo III, que trata dos Estados Federados, tem-se o art. 26, que determina que se incluem entre os bens dos Estados o disposto no inciso I, “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósitos”. Observa-se que os Municípios não têm previsão constitucional de domínio sobre as águas, na medida em que ele está

dividido entre a União e os estados.<sup>253</sup> Ressalta-se que, embora o Código de Águas de 1934 tenha sido importante marco jurídico para o País, nunca se realizou a sua efetiva implementação; suas ações tiveram objetivos exclusivamente setoriais, e nunca foram regulamentadas, a exemplo dos artigos que se referiam ao uso múltiplo e à conservação da qualidade da água.

No âmbito internacional, as primeiras discussões ocorreram na Conferência das Nações Unidas sobre a Água, realizada em Mar del Plata, em março de 1977. O Plano de Ação<sup>254</sup> recomendava que cada país deveria formular e analisar uma declaração geral de políticas em relação ao uso, à ordenação e à conservação da água como marco de planejamento e execução de medidas concretas para a eficiente aplicação dos diversos planos setoriais. Somente em 1987, dez anos após a Conferência de Mar del Plata, a Associação Brasileira de Recursos Hídricos – ABRH – aprovou, no encerramento do VII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, a Carta de Salvador, a gestão descentralizada e participativa, a criação do sistema nacional de informações de recursos hídricos, o desenvolvimento tecnológico e a capacitação do setor, pontuando a necessidade premente da criação de um sistema nacional de recursos hídricos e do aperfeiçoamento da legislação pertinente, de modo a contemplar o uso múltiplo desses recursos.

Em 1988 surgem, no estado do Rio Grande do Sul, os Comitês das Bacias do Rio dos Sinos e Gravataí, afluentes do Lago Guaíba, que se constituíram em iniciativas pioneiras a partir das próprias comunidades das bacias hidrográficas com o apoio do Governo do Estado. Em 1989 a Associação Brasileira de Recursos Hídricos – ABRH<sup>255</sup> produz a Carta de Foz do Iguaçu,

<sup>253</sup> Esta questão de dupla dominialidade das águas foi discutida no webinar promovido pelo GERN – UNB, “Direito, sustentabilidade e suas interfaces”, coordenado pela Dra. Carina Oliveira, com participação dos pesquisadores Paulo Afonso Leme Machado, João Mendes, Natália Lacerda, Gabriela Lima Moraes (mediadora), Ana Claudia Farranha, contribuindo para a Dissertação de Mestrado do doutorando André Ferreira, intitulado “A insuficiêcia de integração na gestão nacional dos recursos hídricos – óbice estrutural ao desenvolvimento sustentável.

<sup>254</sup> UNITED NATIONS – UN. CEPAL. División de Medio Ambiente y Desarrollo. **Recomendaciones de las reuniones internacionales sobre el Agua:** de Mar del Plata a Paris. Latin America: Caribbean: LC/R.1865, 1998.

<sup>255</sup> Instituição que tem por finalidade congregar pessoas físicas e jurídicas ligadas ao Planejamento e à Gestão de Recursos Hídricos no Brasil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS – ABRHIDRO. **Homepage.** Disponível em: [www.abrh.org.br](http://www.abrh.org.br). Acesso em: 19 set. 2019).

delineando os princípios básicos que deveriam ser seguidos no estabelecimento da Política Nacional de Recursos Hídricos, como a gestão integrada, o conceito de bacia como unidade de gestão, o reconhecimento do valor econômico da água e a gestão descentralizada e participativa. No entanto, o primeiro Projeto de Lei elaborado pelo Governo Federal, que criou o Sistema Nacional de Recursos Hídricos e definiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, foi encaminhado ao Congresso Nacional somente em 1991, mesmo ano em que a ABRH registra na Carta do Rio de Janeiro a necessidade de integração entre os sistemas de recursos hídricos e o meio ambiente. Em meio à tramitação do Projeto de Lei Federal, as unidades federativas começam a instituir os seus sistemas estaduais de gerenciamento de recursos hídricos, sendo que no Rio Grande do Sul o sistema foi estabelecido pela Lei nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994, tendo regulamentado o art. 171 da Constituição do Estado<sup>256</sup> e instituído o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH/RS, regulamentado pelo Decreto 36.055/1995.<sup>257</sup>

No cenário internacional, como evento preparatório para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento do Rio de Janeiro – ECO Rio + 20, acontece a Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente em Dublin, Irlanda, em 31 de janeiro de 1992.<sup>258</sup> Dessa Conferência, temos a Declaração de Dublin, que alerta que a escassez e o mau uso da água doce representam uma séria e crescente ameaça ao desenvolvimento sustentável e à proteção do meio ambiente. Ainda salienta a Declaração que a saúde, o bem-estar humano e os ecossistemas dos quais essas condições dependem estão em risco, a não ser que a água e os recursos naturais sejam gerenciados de forma mais eficaz na década presente e nas seguintes, diferente do que foi feito no passado.<sup>259</sup>

---

<sup>256</sup> Alterada pela Lei nº 11.560, de 22 de dezembro de 2000, e pela Lei nº 11685, de 8 de novembro de 2001. O Decreto nº 42.047, de 26 de dezembro de 2002, regulamenta disposições da Lei nº 10.350, com alterações relativas ao gerenciamento e à conservação das águas subterrâneas e dos aquíferos no Rio Grande do Sul.

<sup>257</sup> Alterado pelo Decreto nº 40.505, de 8 de dezembro de 2000.

<sup>258</sup> CONFERENCE ON WATER AND THE ENVIRONMENT – CWE. *International Conference on Water and the Environment: Development Issues for the 21 st. Century*. United Nations: Dublin/Irlanda, 1992.

<sup>259</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CAPITAÇÃO E MANEJO DE ÁGUA DE CHUVA – ABCMAC. *Declaração de Dublin sobre água e desenvolvimento*

Entre os Princípios de Dublin, recupera-se para fins desse estudo, em combinação com outros instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, o de número três, tratando do papel central que as mulheres desempenham no fornecimento, gestão e na proteção da água. Esse papel feminino, central como provedoras e usuárias da água e guardiãs do meio ambiente em que vivem, raramente tem sido refletido nos arranjos institucionais para o desenvolvimento e a gestão dos recursos hídricos. Nesse sentido, o documento é propositivo, pois a aceitação e a implementação desse princípio exigem políticas positivas que atendam às necessidades específicas das mulheres, no sentido de equipá-las e empoderá-las para participar, em todos os níveis, dos programas de recursos hídricos, incluindo a tomada de decisões e implementação, de maneira definida por elas mesmas.

A aprovação da Lei Federal nº 9.433 se dá em 8 de janeiro de 1997, e institui a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, além de criar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta, assim, o art. 21, XIX, da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. O Capítulo I da Lei Federal trata dos fundamentos da PNRH detalhados no art. 1º, I a VI. Destaca-se o inciso V, que dispõe que a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.<sup>260</sup> O Capítulo II da Lei nº 9.433/1997 trata dos objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos, detalhados no art. 2º, I a IV, entre os quais destaca-se aqui o inciso III, que traz como objetivos a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais, que par-

---

**sustentável.** [20--]. Disponível em: [http://www.abcmac.org.br/files/downloads/declaracao\\_de\\_dublin\\_sobre\\_agua\\_e\\_desenvolvimento\\_sustentavel.pdf](http://www.abcmac.org.br/files/downloads/declaracao_de_dublin_sobre_agua_e_desenvolvimento_sustentavel.pdf). Acesso em: 10 nov. 2022.

<sup>260</sup> “Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: I – a água é um bem de domínio público; II – a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; III – em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; IV – a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; V – a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; VI – a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades”.

ticularmente interessa para fins deste estudo quanto aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado.<sup>261</sup> O Capítulo III da lei trata das Diretrizes Gerais de Ação que estão detalhadas no art. 3º, I a VI, entre os quais destaca-se o inciso IV, que traz como diretriz de ação a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos regional, estadual e nacional. Nesse sentido, observa-se que o ente federativo Município não é citado como cenário de planejamento, no entanto, no estudo de caso do Arroio Pinhal, o recurso hídrico nasce e deságua no Rio Caí totalmente dentro do território do Município de Caxias do Sul. Já o art. 3º, V, que traz como diretriz de ação a articulação da gestão de recursos hídricos com a gestão do uso do solo, reforça a tese de que um regime jurídico específico possa ser uma das contribuições desta Tese no caso local, mas replicável metodologicamente para outras situações.<sup>262</sup>

Por fim, chega-se ao Capítulo IV, que trata dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos que estão elencados no art. 5º, I a VI, entre os quais destaca-se, para a utilização combinada com outros instrumentos, o inciso I, que dispõe sobre os Planos de Recursos Hídricos. Nesse caso, tratar-se-ia de um instrumento “guarda-chuva” para o estudo de caso do Arroio Pinhal.<sup>263</sup> Observa-se que a Seção I da Lei Federal que trata dos

---

<sup>261</sup> “Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos: I – assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; II – a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável; III – a prevenção e a defesa contra eventuais hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais; IV – incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de águas pluviais. (Incluído pela Lei nº 13.501, de 2017)”.

<sup>262</sup> “Art. 3º Constituem diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos: I – a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade; II – a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País; III – a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental; IV – a articulação do planejamento de recursos hídricos com os setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional; V – a articulação da gestão de recursos hídricos com a uso do solo; VI – a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras”.

<sup>263</sup> “Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos: I – os Planos de Recursos Hídricos; II – o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; III – a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; IV – a cobrança pelo uso de recursos hídri-

Planos de Recursos Hídricos, em seu art. 8º, dispõe que os Planos de Recursos Hídricos serão elaborados por bacia hidrográfica, por estado e para o País, no entanto, poder-se-ia propor neste estudo de caso a possibilidade de que esse plano seja elaborado no âmbito do Município como ente federativo, de modo a promover a proteção dos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado. Amparado no que dispõe o art. 6º da lei, salienta-se que os Planos de Recursos Hídricos são “Planos Diretores” que visam a fundamentar e a orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. Assim entendido, o gerenciamento dos recursos hídricos merece atenção no âmbito local, uma vez que as políticas elaboradas pelos Municípios podem prover regimes jurídicos específicos. De qualquer modo, coloca-se em relevo o que determina o art. 7º no tocante à possibilidade de que os Planos de Recursos Hídricos, que são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos, possam incorporar elementos desenvolvidos nesta Tese.<sup>264</sup>

Também se analisam as possibilidades – a partir da leitura do art. 31, que dispõe que, na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, os Poderes Executivos do Distrito Federal e dos Municípios promoverão a integração das políticas locais de saneamento básico – de uso, ocupação e conservação do solo e do meio ambiente com as políticas federal e estaduais de recursos hídricos, ou seja, o indicativo é de que os Municípios sejam protagonistas também dessa implementação, o que esta Tese de-

---

cos; V – a compensação a municípios; VI – o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos”.

<sup>264</sup> “Art. 7º Os Planos de Recursos Hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos e terão o seguinte conteúdo mínimo: I – diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos; II – análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo; III – balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais; IV – metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis; V – medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas; VI – (VETADO); VII – (VETADO); VIII – prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos; IX – diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos; X – propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos”.

dica-se a desenvolver, podendo trazer à luz essa integração de políticas.

A Lei da PNRH, no Título II, trata do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, sendo que o Capítulo I está dedicado aos objetivos, conforme dispõe o art. 32, e à composição do sistema, objeto do art. 33. Para fins deste estudo, destaca-se o art. 32, IV, que propõe como objetivo planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos, o que coloca as ações para esse fim entre os objetivos específicos para atingir os objetivos gerais de regular e de controlar o uso e a preservação no âmbito das políticas municipais, para o que os estudos que se desenvolvem nesta Tese podem contribuir.<sup>265</sup> Sobre a composição, destaca-se o art. 33, IV, que vincula órgãos de poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos, ou seja, vincula instituições locais ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.<sup>266</sup>

Os Capítulos seguintes desse Título vão se dedicar a detalhar a composição e a competência do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, dos Comitês de Bacia Hidrográfica, das Agências de Água<sup>267</sup>, da Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH – e das Organizações Civis

---

<sup>265</sup> “Art. 32. Fica criado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com os seguintes objetivos: I – coordenar a gestão integrada das águas; II – arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; III – implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos; IV – planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; V – promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos”.

<sup>266</sup> “Art. 33. Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos: (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000) I – o Conselho Nacional de Recursos Hídricos; (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000) I-A. – a Agência Nacional de Águas; (Incluído pela Lei 9.984, de 2000) II – os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal; (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000) III – os Comitês de Bacia Hidrográfica; (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000) IV – os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos; (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000) V – as Agências de Água. (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000)”.

<sup>267</sup> “Art. 41. As Agências de Água exercerão a função de secretaria executiva do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica.

Art. 42. As Agências de Água terão a mesma área de atuação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica. Parágrafo único. A criação das Agências de Água será autorizada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos mediante solicitação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica. [...]

de Recursos Hídricos. Destaca-se, para fins deste estudo, o espaço aberto pelo art. 47, II, com a possibilidade de criação de associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos, como governança e perenidade das ações de preservação dos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado.<sup>268</sup>

A implantação do sistema prosseguiu com a regulamentação do CNRH<sup>269</sup>, que se concretizou por meio do Decreto Federal nº 2.612, de junho de 1998, revogado pelo Decreto Federal nº 4.613, de 11 de março de 2003, também revogado pelo Decreto nº 10.000, de 2019, que passou a vigorar pelo que está disposto no art. 1º, definindo o CNRH como órgão consultivo e deliberativo, integrante da Estrutura Regimental do Ministério do Desenvolvimento Regional, ao qual compete o que está elencado nos incisos de I a XXII. Para efeitos deste estudo, destaca-se o inciso XIV, que determina que ao Conselho compete manifestar-se sobre propostas relativas ao estabelecimento de incentivos, inclusive financeiros, para a conservação qualitativa e quantitativa de recursos hídricos, o que poderia ser extensivo às Áreas de Preservação Permanente Urbanas no espírito de que estas, entende-se, são fundamentais para a conservação qualitativa e quantitativa desses recursos hídricos.

Em 17 de julho de 2000 é aprovada a criação da Agência Nacional de Águas – ANA –, por meio da Lei Federal nº 9.984. A redação atual, dada pela Lei nº 14.026, de 2020, define a ANA

---

Art. 43. A criação de uma Agência de Água é condicionada ao atendimento dos seguintes requisitos: I – prévia existência do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica; II – viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos em sua área de atuação”.

<sup>268</sup> “Art. 47. São consideradas, para os efeitos desta Lei, organizações civis de recursos hídricos:

- I – consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas;
  - II – associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos;
  - III – organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos;
  - IV – organizações não-governamentais com objetivos de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade;
  - V – outras organizações reconhecidas pelo Conselho Nacional ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.
- Art. 48. Para integrar o Sistema Nacional de Recursos Hídricos, as organizações civis de recursos hídricos devem ser legalmente constituídas”.

<sup>269</sup> Atualmente o CNRH está atrelado ao Ministério do Desenvolvimento Regional. CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS – CNRH. **Homepage**. Disponível em: [www.cnrh.gov.br](http://www.cnrh.gov.br). Acesso em: 19 set. 2019.

como entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – Singreh<sup>270</sup> – e responsável pela instituição de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico. A agência está vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, dotada de autonomia administrativa e financeira, como agência governamental na forma de uma autarquia sob regime especial para o desenvolvimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com o objetivo de disciplinar a utilização dos rios de forma a controlar a poluição e o desperdício e garantir a disponibilidade de água para as futuras gerações.

A atuação da ANA, como disposto no art. 4º da lei, obedecerá aos fundamentos, aos objetivos, às diretrizes e aos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos e será desenvolvida em articulação com órgãos e entidades públicas e privadas integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Os incisos de I a XXIV determinam o que cabe à agência, dos quais destaca-se como de interesse para este estudo o inciso XI, que define caber à agência promover a elaboração de estudos para subsidiar a aplicação de recursos financeiros da União em obras e serviços de regularização de cursos de água, alocação e distribuição de água e controle da poluição hídrica, em consonância com o estabelecido nos planos de recursos hídricos. Nesse sentido, as obras e os serviços de regularização de cursos d’água, entende-se, necessitam ser mais bem definidos, mas parece oportuno que a elaboração de estudos para os cursos d’água em meio ambiente urbano consolidado possa ser enquadrada no elenco daquilo que caberia à agência. Também esses estudos poderiam subsidiar a aplicação de recursos financeiros da União em obras e serviços de regularização de cursos d’água e controle da poluição hídrica característica dos recursos hídricos

---

<sup>270</sup> O Singreh é composto pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, pela Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental – SRQA, pela Agência Nacional de Águas – ANA, pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CERH, pelos Órgãos gestores de recursos hídricos estaduais (Entidades Estaduais), pelos Comitês de Bacia Hidrográfica e pelas Agências de Água (BRASIL. Agência Nacional de Águas. Fortalecimento dos entes do SINGREH. [Gov.br](https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh), [20--]. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh>. Acesso em: 10 nov. 2022).

em meio ambiente urbano de acordo com um plano municipal de recursos hídricos.

Observa-se outros dispositivos que estão associados às políticas de recursos hídricos que poderiam ser utilizadas no meio ambiente urbano com vistas à proteção das Áreas de Preservação Permanente. A Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015, que institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Em seu art. 1º, estabelece diretrizes gerais para o planejamento, a gestão e a execução de funções públicas de interesse comum em regiões metropolitanas e aglomerações urbanas instituídas pelos Estados, normas gerais sobre o plano de desenvolvimento urbano integrado e outros instrumentos de governança interfederativa, salientando-se o § 2º, o qual dispõe que, na aplicação das disposições dessa lei, serão observadas as normas gerais de direito urbanístico estabelecidas no Estatuto da Cidade e em outras leis federais, bem como as políticas setoriais de habitação, saneamento básico, mobilidade urbana e meio ambiente.

O art. 12, V, que dispõe sobre as restrições à urbanização visando à proteção do patrimônio ambiental ou cultural, bem como das áreas sujeitas a controle especial pelo risco de desastres naturais, se existirem, abre oportunidade de pensarmos na linha de cidades de baixo impacto no ciclo da água no meio urbano, trazida por Andrade e Blumenschein.<sup>271</sup> Tem-se que o crescimento das cidades dos países em desenvolvimento ainda se baseia em modelos ultrapassados, com massiva impermeabilização do solo e canalizações artificiais. Salientam Gorsky<sup>272</sup> e Tucci e Mendes<sup>273</sup> que ainda se adotam medidas estruturais com visão pontual dos sistemas tradicionais de drenagem, como as canalizações dos cursos d'água, sem avaliar as consequências dessas obras, que acabam aumentando as vazões e a frequência de inundações. Tais sistemas são incapazes de abranger a com-

---

<sup>271</sup> ANDRADE, Liza Maria Souza de; BLUMENSCHINE, Raquel Naves. Cidades sensíveis à água: cidades verdes ou cidades compactas, eis a questão? **Revista Paranoá**, Brasília, n. 10 p. 59-76, 2013.

<sup>272</sup> GORSKI, Maria Cecília Barbieri. **Rios e Cidades: Ruptura e Reconciliação**. São Paulo: SENAC, 2010.

<sup>273</sup> TUCCI, C.E.M.; MENDES, C.A. **Avaliação Ambiental Integrada de bacia Hidrográfica**. Brasília: MMA, 2006.

plexidade do ciclo hidrológico e já foram abandonados há mais de três décadas por países desenvolvidos.

Esses assuntos mereceram a atenção da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, criada em 2007, dentro do Plano Nacional de Recursos Hídricos, pensando as “Águas na Cidade”. Também no IV Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo – ENANPARQ, que teve lugar em Porto Alegre, de 25 a 29 de julho de 2016, foi tratado o tema da Água e Ambiente Urbano. Nesse mesmo viés, Andrade<sup>274</sup>, em 2014, debruçou-se sobre o ciclo da água e os padrões espaciais urbanos, tratando especificamente sobre uma conexão dos padrões espaciais dos ecossistemas urbanos: a construção de um método com enfoque transdisciplinar no processo de desenho urbano sensível à água. Anteriormente, o assunto estava em voga no seminário de Recursos Hídricos no Ambiente Urbano: Integração de Sistemas, em que pesquisadores da FAU/UnB apresentaram estudos para o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá com esse enfoque, em novembro de 2007, em Brasília/DF.

Por fim, salientam-se outras abordagens urbanísticas que atestam a contemporaneidade do tema desta Tese. Pontua-se, também, as experiências de Desenho Urbano Sensível à Água, como no Município de Londrina/PR, com a proposta de revitalização de rios que cortam a cidade, e no Município de Santo André/SP, com a instituição de microbacias urbanas, um bom exemplo de tratamento diferenciado para o ciclo hidrológico urbano. Destacam-se os estudos da Profa. Maria Lucia Refinetti, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAU/USP –, para a Região Metropolitana de São Paulo – RMSP. Nessa linha, Seattle (Washington) e Portland (Oregon), nos EUA, tornam-se exemplos de cidades de baixo impacto no ciclo da água no meio urbano, chegando a uma redução do escoamento superficial de até 99% em alguns trechos das cidades, utilizando-se de conceitos de LID (Baixo Impacto sobre o

<sup>274</sup> ANDRADE, Liza Maria Souza de. **Conexão dos padrões espaciais dos ecossistemas urbanos**: a construção de um método com enfoque transdisciplinar para o processo de desenho urbano sensível à água no nível da comunidade e da paisagem. 2014. 544 f. Tese (Doutorado) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/18042>. Acesso em: 06 jan. 2020.

Desenvolvimento). Também se coloca à luz o conceito de NDS (Sistema de Drenagem Natural), no Reino Unido (Grã-Bretanha) e o conceito de SUDS (Sistema de Drenagem Urbana Sustentável), na Austrália, com o Programa WSUD, em 2012/2013, com a instituição do Desenho Urbano Sensível à Água. Por fim, há o caso de Extrema (MG), no Brasil, utilizando o PSA na Gestão de Recursos Hídricos. Esses conceitos e estudos, de um modo geral, podem ser referência para uma nova visão sobre o ciclo da água no meio ambiente urbano e seu espelhamento na proteção das Áreas de Preservação Permanente ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado.

### 3.3 Da política urbana

O direito à cidade demarca a ideia da construção de uma ética urbana fundamentada na justiça social e na cidadania ao afirmar a prevalência dos direitos urbanos e precisar os preceitos, instrumentos e procedimentos para viabilizar as transformações necessárias para a cidade exercer sua função social.<sup>275</sup> Alfonsin lembra que a expressão “direito à cidade” foi introduzida no debate sobre as cidades pelo sociólogo Henry Lefebvre em 1969, em um livro que ele denominou justamente de *Le droit à la Ville*. A reflexão de Lefebvre<sup>276</sup> nessa obra, já que o autor, com um olhar crítico, faz um exercício analítico de desvelamento das complexas dimensões do processo de urbanização que se consolidava nesse período na Europa, foi seminal para a continuidade da trajetória da própria ideia de um direito à cidade que rompesse com a cisão técnica do urbanismo e a filosofia sobre a cidade.<sup>277</sup>

---

<sup>275</sup> SAULE JUNIOR, Nelson. **Novas perspectivas do direito urbanístico brasileiro – ordenamento constitucional da Política Urbana**. Aplicação e eficácia do Plano Diretor. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1997. p. 31.

<sup>276</sup> “A reflexão teórica se vê obrigada a redefinir as formas, funções, estruturas da cidade (econômicas, políticas, culturais, etc.), bem como as necessidades sociais inerentes à sociedade urbana. Até aqui apenas as necessidades individuais, com suas motivações marcadas pela sociedade dita de consumo (a sociedade burocrática de consumo dirigido) foram investigadas, e aliás foram antes manipuladas do que efetivamente conhecidas e reconhecidas” (LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. 5. ed. São Paulo: Centauro, 2008. p. 105).

<sup>277</sup> ALFONSIN, Betânia de Moraes. Elementos para pensar o direito à cidade sustentável na nova ordem jurídico-urbanística brasileira. In: MUSSI, Andréia Quadrado; GOMES, Daniela; FARIAS, Vanderlei de Oliveira (orgs.) **Estatuto da Cidade**: Os desafios da cidade justa. Passo Fundo: IMED, 2011. p. 34.

No processo constituinte, estiveram presentes na formulação do capítulo da Política Urbana duas propostas políticas bem definidas sobre o direito e as funções da cidade: a do direito à cidade, expresso nas proposições da emenda popular da reforma urbana, e a das forças conservadoras, representadas pelo bloco parlamentar do “Centrão”.<sup>278</sup> A correlação de forças na Assembleia Constituinte não permitiu a aprovação de boa parte das propostas oriundas dos movimentos sociais e apresentadas via “emendas populares”, salienta Alfonsin. No caso da emenda da Reforma Urbana, após o embate com o “Centrão”<sup>279</sup> restaram apenas os arts. 182 e 183, que deram corpo ao capítulo da Política Urbana na Constituição Federal. Em que pese a aparente derrota, observa a autora, o fato é que foi a primeira vez na história das Constituições brasileiras que a Constituição Federal incluiu um capítulo sobre a Política Urbana, e esses dois artigos foram importantíssimos para a história que se seguiria nos Municípios brasileiros.<sup>280</sup>

O direito coletivo à cidade sustentável viria a ser expressamente introduzido no ordenamento jurídico brasileiro por meio do Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, mais de uma década depois da Constituição Federal ter sido promulgada. O Estatuto da Cidade regulamentou os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabeleceu diretrizes gerais da Política Urbana. Nas Diretrizes Gerais, objeto do Capítulo I, o art. 1º dispõe que na execução da Política Urbana, de que tratam os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, será aplicado o previsto nessa lei. O parágrafo único determina que, para todos

---

<sup>278</sup> SAULE JUNIOR, Nelson. *Novas perspectivas do direito urbanístico brasileiro - ordenamento constitucional da Política Urbana*. Aplicação e eficácia do Plano Diretor. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1997. p. 31.

<sup>279</sup> O “Centrão”, esclarece Alfonsin, foi a alcunha dada nos meios políticos e na imprensa nacional à aliança de partidos centro-direita que impediu que as propostas mais progressistas fossem aprovadas durante a Assembleia Nacional Constituinte (ALFONSIN, Betânia de Moraes. Elementos para pensar o direito à cidade sustentável na nova ordem jurídico-urbanística brasileira. In: MUSSI, Andréia Quadrado; GOMES, Daniela; FARIA, Vanderlei de Oliveira (orgs.) *Estatuto da Cidade: Os desafios da cidade justa*. Passo Fundo: IMED, 2011. p. 35.

<sup>280</sup> ALFONSIN, Betânia de Moraes. Elementos para pensar o direito à cidade sustentável na nova ordem jurídico-urbanística brasileira. In: MUSSI, Andréia Quadrado; GOMES, Daniela; FARIA, Vanderlei de Oliveira (orgs.) *Estatuto da Cidade: Os desafios da cidade justa*. Passo Fundo: IMED, 2011. p. 36.

os efeitos, essa lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece 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.

O Estatuto da Cidade, no art. 2º, dispõe que a Política Urbana tem como objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana mediante diretrizes gerais, como dispõe o inciso I, que trata da garantia do direito a cidades sustentáveis. Também no inciso IV, que trata do planejamento do desenvolvimento das cidades, observa-se o objetivo da Política Urbana de evitar e de corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente. Ainda se salienta o inciso VI, que dispõe sobre a ordenação e o controle do uso do solo, de forma a evitar a poluição e a degradação ambiental, como vinculação expressa com a Política Ambiental. No Capítulo II, que trata dos Instrumentos da Política Urbana, salienta-se, para efeitos desta Tese, entre outros, o instrumento da Operação Urbana Consorciada, que consiste no conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público Municipal, com o objetivo de alcançar, em uma área, transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental.

Pela sistemática da ordem constitucional brasileira, de acordo com Alfonsin, as diretrizes da Política Urbana foram todas remetidas à Lei Federal de Desenvolvimento Urbano, o Estatuto da Cidade, e enunciadas no art. 2º da lei, que traz um elenco notável de diretrizes para a Política Urbana quando consideramos que as diretrizes orientam a interpretação da lei e dos seus instrumentos. Além do direito à cidade sustentável, são citados a gestão democrática, a justa distribuição dos ônus e benefícios do processo de urbanização, entre outros. Pode-se dizer, afirma a autora, que o art. 2º do Estatuto da Cidade traz o “espírito da lei”, e que a aplicação do Estatuto da Cidade só é legal – e constitucional – quando observa as diretrizes da Política Urbana aí estabelecidas, verdadeiras balizas para o gestor público.<sup>281</sup>

<sup>281</sup> ALFONSIN, Betânia de Moraes. **A Política Urbana em disputa:** desafios para a efetividade de novos instrumentos em uma perspectiva analítica de direito urbanístico comparado (brasil, colômbia e espanha). 2008. 265 f. Tese (Doutorado) – Curso de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. p. 217.

Em 2011, dez anos depois da promulgação do Estatuto da Cidade, o Observatório das Metrópoles, vinculado ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia, produziu uma pesquisa por meio da Rede de Avaliação e Capacitação para a Implementação de Planos Diretores Participativos, gerando balanço crítico e perspectivas para os Planos Diretores Municipais pós-Estatuto da Cidade. O documento, especificamente no tocante à dimensão ambiental nos Planos Diretores dos Municípios brasileiros, identifica problemas na abordagem ambiental no que se refere à existência de diretrizes, instrumentos e propostas vinculadas a políticas específicas de meio ambiente, *stricto sensu*. Nas conclusões, o estudo identifica que não foi possível perceber um tratamento homogêneo da questão ambiental, sequer uma semelhança de princípios e fundamentos entre as regiões e os estados analisados. De modo geral, não expressam uma abordagem integrada para questões ambientais e demais políticas setoriais, as quais continuam sendo tratadas de maneira segmentada e muitas vezes conflitantes, sem mecanismos efetivos de compatibilização.<sup>282</sup>

No sentido de articular os instrumentos de Política Urbana com os instrumentos de Política Ambiental, foram desenhadas as “Estratégias de articulação entre instrumentos de gestão territorial ambiental e urbana” com recursos do Fundo Nacional de Meio Ambiente – FNMA –, dentro da Secretaria Nacional de Programas Urbanos do Ministério das Cidades – SNPUs/MCid. À época, foram pensados indicadores importantes para planejamento e avaliação de Políticas Públicas, que eram basicamente indicadores de qualidade ambiental urbana. A tese também se pautava na inserção de variáveis e parâmetros ambientais nos instrumentos de caráter urbanístico, tais como o próprio Plano Diretor, como alternativa de partida à Transferência do Direito de Construir, e novos instrumentos de Política Urbana, ou a sua combinação. Observa-se que nem sempre a concepção de instrumentos urbanísticos parte de uma regulamentação nacional. A história do planejamento urbano no Brasil mostra que a atuação prodigiosa de alguns municípios, como São Paulo, Curitiba, Recife e Porto Alegre, impulsionou o desenvolvimento urbano por

---

<sup>282</sup> SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos; MONTANDON, Daniel Todtmann (Orgs.). **Os planos diretores municipais pós-Estatuto da cidade: balanço crítico e perspectivas.** Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Cidades: IPPUR/UFRJ, 2011. p. 175.

meio de experiências inovadoras de alguns instrumentos, como a Transferência do Direito de Construir, a instituição de Zonas Especiais de Interesse Social e a Operação Urbana Consorciada, reforçando a importância do Município nesse protagonismo.

Castells, ao tratar dos instrumentos teóricos para o estudo da Política Urbana, delimita o campo da Política Urbana remetendo a três especificações teóricas: *o político*, *a política* e “*o urbano*”. *O político* designa a instância em que uma sociedade trata as contradições e as defasagens das diferentes hierarquias que a compõem, e reproduz as leis estruturais ampliando-as e assegurando, assim, a realização dos interesses da classe social dominante. *A política* designa o sistema de relações de poder. O espaço teórico do conceito de poder é o das relações de classes. Entendemos por “poder” a capacidade de uma classe social realizar seus interesses e objetivos específicos à custa dos outros.<sup>283</sup>

Mais do que definir formas de apropriação do espaço permitidas ou proibidas, e mais do que efetivamente regular a produção da cidade, a legislação urbana age como delimitador de fronteiras de poder. A lei organiza, classifica e coleciona os territórios urbanos, conferindo significados e gerando noções de civilidade e cidadania diretamente correspondentes ao modo de vida e à micropolítica familiar dos grupos que estiveram mais envolvidos em sua formulação. Funciona, portanto, como referente cultural fortíssimo na cidade, mesmo quando não é capaz de determinar sua forma final.<sup>284</sup>

### 3.3.1 O Urbanismo

Urbanismo é a ciência e a arte de construir, ocupar, reformar, embelezar a ocupação e estabelecer normas para a não ocupação, observa Rech, que ousa acrescentar que não apenas os espaços habitáveis devem ser normatizados, mas também os espaços não habitáveis; estes devem ser ordenados e limitados em suas as formas de ocupação e de intervenção humana, em todos os espaços do planeta. Segundo o autor, “Urbanismo” deriva de *Ur*, que significa “lugar ocupado”, afirmando que hoje o

---

<sup>283</sup> CASTELLS, Manuel. **A Questão urbana**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 373.

<sup>284</sup> ROLNIK, Raquel. **A cidade e a lei: Política Urbana e territórios na cidade de São Paulo**. São Paulo: Studio Nobel: Fapesp, 1997. p. 13.

termo designa o estudo organizado da ocupação humana sobre a Terra.<sup>285</sup> O advento do Urbanismo está associado à Revolução Industrial e ao fenômeno da urbanização. Embora as primeiras cidades tenham aparecido há mais ou menos 5.500 anos, antes de 1850 nenhuma sociedade poderia ser descrita como predominantemente urbana, e, em 1900, apenas a Grã-Bretanha atingia essa condição. As sociedades urbanizadas representam um estágio novo e apresentam aglomerações humanas de dimensões nunca atingidas. O fenômeno da urbanização, observa Mukai, acentuou e modificou a importância que se dava à cidade, por obra da industrialização, que provocou mudanças substanciais na vida da cidade e ocasionou transformações fundamentais na sua geografia social e em sua organização social.<sup>286</sup>

O ambiente contemporâneo caracteriza-se sobretudo pelos efeitos do desenvolvimento industrial, efeitos do passado, uma série de transformações mais profundas e mais rápidas do que as que se registraram em qualquer outra época depois do aparecimento da cidade.<sup>287</sup> Le Corbusier é mais enfático ainda na descrição dessas transformações ao se referir a uma ruptura brutal, única nos anais da história, que acaba por destacar, em três quartos de século, toda a vida social do Ocidente do seu quadro relativamente tradicional e notavelmente concorde com a geografia. As grandes cidades explodem ou se congestionam, o campo se despovoa, as províncias são violadas no âmago de sua intimidade.<sup>288</sup>

Alguns conceitos atuais de urbanismo auxiliam no entendimento dessa ciência nos dias de hoje, estabelecendo uma diferenciação entre os conceitos da Antiguidade, abordados no capítulo inicial desta Tese, e o que Mukai chama de conceito moderno de urbanismo, que, entre outros, é a arte de projetar e construir as unidades de concentração urbana de forma que sejam satisfeitas todas as premissas que garantem a vida digna aos homens e a

---

<sup>285</sup> RECH, Adir Ubaldo. **Direito urbanístico:** fundamentos para construção de um Plano Diretor sustentável na área urbana e rural. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2010. p. 37-38.

<sup>286</sup> MUKAI, Toshio. **Direito urbano-ambiental brasileiro.** 2. ed. rev. e ampl. (de acordo com Estatuto da Cidade – Lei n. 10.257/01 – e com o novo Código Civil, Lei n. 10.406). São Paulo: Dialética, 2002. p. 47.

<sup>287</sup> BENOVOLO, Leonardo. **A cidade e o arquiteto – Método e história na arquitetura.** 2. ed. Tradução de Attílio Cancian. São Paulo: Perspectiva, 1991. p. 30.

<sup>288</sup> LE CORBUSIER. **Planejamento Urbano.** 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1984. p. 9.

eficácia da grande empresa que constitui uma cidade. O sentido social do urbanismo moderno coloca-o como disciplina interdisciplinar. Segundo o autor, não mais o arquiteto sozinho se coloca a resolver seus problemas, porque convergem, na solução destes, conhecimentos sociológicos, econômicos, geográficos, estatísticos, jurídicos, biológicos, médicos, de engenharia sanitária e, sobretudo, políticos, no sentido de tomada de decisões prioritárias. Na sua essência moderna, de acordo com Mukai, a ingerência do Poder Público, em quase todos os setores e segmentos das atividades e dos interesses humanos, não pode prescindir, na sua execução, da manifestação do principal destinatário do seu exercício: o homem comum.<sup>289</sup> Silva afirma que a urbanização criou problemas urbanos que precisavam ser corrigidos pela “urbanificação” mediante a ordenação dos espaços habitáveis – do que se originou o urbanismo como técnica e ciência. Como técnica e ciência interdisciplinar que é, continua o autor, o urbanismo correlaciona-se com a cidade industrial como instrumento de correção dos desequilíbrios urbanos, nascidos da urbanização, e agravados com a chamada “explosão urbana” do nosso tempo.<sup>290</sup>

A gênese do urbanismo, ou o pré-urbanismo, como se refere Françoise Choay, historiadora francesa que se dedicou à historiografia das formas urbanas, está relacionada à ordem e ao nível de industrialização dos países. A Grã-Bretanha é o primeiro teatro desse movimento, sensível desde os recenseamentos em 1801, e, a ela, seguem-se a França e a Alemanha, a partir dos anos 30 do século XIX. Do ponto de vista quantitativo, observa a autora, a Revolução Industrial é quase imediatamente seguida por um impressionante crescimento demográfico das cidades, uma drenagem de população do campo em benefício de um desenvolvimento urbano sem precedentes. Do ponto de vista estrutural, nas antigas cidades da Europa a transformação dos meios de produção e o transporte, assim como a emergência de novas funções urbanas, contribuíram para romper os velhos quadros, frequentemente justapostos, da cidade medieval e da cidade barroca.<sup>291</sup>

<sup>289</sup> MUKAI, Toshio. **Direito urbano-ambiental brasileiro**. 2. ed. rev. e ampl. (de acordo com Estatuto da Cidade – Lei n. 10.257/01 – e com o novo Código Civil, Lei n. 10.406/. São Paulo: Dialética, 2002. p. 17.

<sup>290</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 27.

<sup>291</sup> CHOAY, Françoise. **O urbanismo:** utopias e realidades uma antologia. São Paulo: Perspectiva, 1979. p. 3.

Pode-se definir esquematicamente essa nova ordem por um certo número de características, como a racionalização das vias de comunicação, com a abertura de grandes artérias e a criação de estações, além da especialização bastante ativada dos setores urbanos, observa Choay, como quarteirões de negócios do novo centro agrupados nas capitais em torno da Bolsa de Valores, grandes lojas, grandes hotéis e bairros residenciais na periferia destinados aos privilegiados. Assim, no momento em que começa a tomar forma própria, a cidade do século XIX provoca um movimento novo de observação e reflexão. O estudo da cidade assume, nesse século, um aspecto descriptivo cuja estatística é incorporada pela sociologia nascente, na tentativa de formular leis de crescimento das cidades. Tais pensadores procuram essencialmente entender o fenômeno da “urbanificação” situando-o numa rede de causas e efeitos. Engels, em particular, como pensador político, segundo a autora, pode ser considerado um dos fundadores da sociologia urbana. Em *A Situação da classe trabalhadora na Inglaterra*, de 1845, além de suas próprias pesquisas, Engels utiliza, sistemática e cientificamente, todos os testemunhos disponíveis: relatórios de polícia, artigos de jornais, grandes obras e os relatórios das Comissões Reais<sup>292</sup>, que Marx utilizaria vinte anos depois, em *O Capital*.<sup>293</sup>

O urbanismo difere do pré-urbanismo, segundo Choay, em primeiro lugar por não ser obra de generalistas, tais como historiadores, economistas ou políticos, sendo, sob suas duas formas, teórica e prática, o apanágio de especialistas, geralmente arquitetos. Além disso, de acordo com a autora, o urbanismo deixa de inserir-se numa visão global da sociedade. Ao invés de ser calcado na utopia, o urbanismo vai destinar a seus técnicos uma tarefa prática. Mas Choay observa que o urbanismo, no entanto, não

---

<sup>292</sup> De acordo com Françoise Choay, dirigentes, homens de igreja, inspirados por sentimentos humanitários, mas principalmente médicos e sanitaristas, que denunciaram, com o apoio de fatos e números, o estado de deterioração física e moral em que vivia o proletariado urbano, publicavam séries de artigos, particularmente na Inglaterra, onde a situação era mais aguda. E foi sob a influência deles que, nesse país, foram nomeadas as célebres Comissões Reais de pesquisa sobre a higiene, cujos trabalhos, publicados sob a forma de Relatórios ao Parlamento, forneceram uma soma insubstituível de informações sobre as grandes cidades dessa época e contribuíram para a legislação inglesa do trabalho e da habitação (CHOAY, Françoise. **O urbanismo: ute-**

<sup>293</sup> *Ibid.*, p. 7.

escapa completamente à dimensão do imaginário. Os primeiros urbanistas têm um poder reduzido sobre o real, pois ora têm de enfrentar condições econômicas desfavoráveis, ora se chocam com o poder das estruturas econômicas e administrativas, então sua tarefa, polêmica e criadora, afirma-se num movimento utópico.<sup>294</sup>

### 3.3.2 O Direito Urbanístico

O Direito Urbanístico é uma construção epistêmica, observa Rech, que deve levar em consideração todas as ciências humanas, pois diz respeito aos espaços de convivência do homem, mas também deve observar as ciências exatas, a fim de dar racionalidade à ocupação. Tratando do conceito e da natureza do Direito Urbanístico, o autor salienta que este deve apresentar uma coesão ou um sistema dinâmico, pois é um método racional de transformação da realidade em uma espécie de superposição daquilo que é realidade presente e do que deve ser realidade futura, impondo-se, para isso, determinadas posturas, expressas em normas de Direito efetivas e direcionadas de forma inteligente para a concretização de diretrizes a serem perseguidas.<sup>295</sup> Sobre o Direito Urbanístico, apresenta-se a conceituação trazida por Mukai como sendo aquele que se constitui prevalentemente de normas jurídicas de complementaridade, isto é, de normas que procuram realizar aquilo que não pode ser feito por meio do livre jogo das forças sociais e, em número reduzido, por meio de normas de paralelismo que procuram assegurar e reforçar o que a sociedade faz, o direito privado, posto que este tem como característica básica a circunstância de se constituir de normas jurídicas destinadas a compor o equilíbrio dos interesses gerais da comunidade, com o respeito ao direito à propriedade.<sup>296</sup>

A formação do direito urbanístico, para Silva, é produto das transformações sociais que vêm ocorrendo nos últimos tempos, e decorre da nova função do Direito, consistente em oferecer

---

<sup>294</sup> *Ibid.*, p. 18.

<sup>295</sup> RECH, Adir Ubaldo. **Direito urbanístico:** fundamentos para construção de um Plano Diretor sustentável na área urbana e rural. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2010. p. 36.

<sup>296</sup> MUKAI, Toshio. **Direito urbano-ambiental brasileiro.** 2. ed. rev. e ampl. (de acordo com Estatuto da Cidade – Lei n. 10.257/01 – e com o novo Código Civil, Lei n. 10.406/. São Paulo: Dialética, 2002. p. 18.

instrumentos normativos ao Poder Público a fim de que possa, com respeito ao princípio da legalidade, atuar no meio social e no domínio do privado para ordenar a realidade no interesse da coletividade.<sup>297</sup> A Constituição possibilitou a formação de um conjunto de normas urbanísticas: a nível federal, por meio da lei de desenvolvimento urbano que visa a instituir normas gerais de Direito Urbanístico; a nível estadual, mediante as normas presentes nas Constituições dos estados, e municipais, por meio do Plano Diretor e das Leis Orgânicas dos Municípios, que em decorrência do processo de reordenação constitucional instituíram normas próprias sobre a Política Urbana.<sup>298</sup>

As decisões tomadas tendo como base a ciência do Urbanismo, observa Vanin, somente se tornarão vinculantes se previstas na programação do Direito, uma vez que o futuro da cidade é decorrência de uma decisão descrita em um plano, o qual contém um conjunto de códigos reguladores que terão uma força vinculante diferenciada, se programado como norma de direito. O autor, citando Amaro, ainda destaca o Direito como fator determinante para a “operatividade” do Urbanismo.<sup>299</sup> Por sua natureza, as normas urbanísticas compreendem uma visão prospectiva, pois estão voltadas ao futuro, apontando projeções, metas e etapas para o Estado intervir na complexidade e na dinâmica da vida na cidade a partir da constatação da realidade, tendo como finalidade a sua transformação.<sup>300</sup>

Algumas ideias básicas relativas ao Direito Urbanístico são trazidas por Mukai, como o equilíbrio que deve existir entre o interesse público e os interesses privados e a finalidade de ordenação do território. Essas ideias são contestadas por Manuel Veiga de Faria, que afirma que, à disciplina urbanística, não interessa tanto o proprietário como titular do direito de propriedade que há de se defender da Administração nem o Poder Público vestido

---

<sup>297</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 36.

<sup>298</sup> SAULE JUNIOR, Nelson. **Novas perspectivas do direito urbanístico brasileiro – ordenamento constitucional da Política Urbana**. Aplicação e eficácia do Plano Diretor. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1997. p. 87.

<sup>299</sup> VANIN, Fábio Scopel. **Direito, urbanismo e política pública**. São Paulo: Almedina, 2022. p. 35.

<sup>300</sup> SAULE JUNIOR, Nelson. **Novas perspectivas do direito urbanístico brasileiro – ordenamento constitucional da Política Urbana**. Aplicação e eficácia do Plano Diretor. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1997. p. 85.

de sua “*auctoritas*” que pretende impor aos particulares. Assim, à disciplina urbanística não interessa a oposição particular-Poder Público, nem o significado que ela pode encerrar no binômio autoridade-liberdade. O autor avança destacando que a disciplina jurídica não se dirige aos sujeitos das normas em si – pessoas singulares, públicas ou privadas –, as quais são dados necessários de se levar em conta apenas na prossecução do verdadeiro fim que o Direito Urbanístico persegue, que é a organização do território. Dessa forma, o autor encara o Direito Urbanístico no seu escopo fundamental de organização do território, que supera a visão da questão do ponto de vista dos singulares interesses das entidades em jogo, públicas e privadas, concluindo que tal ramo tem como objeto fundamental o interesse pela boa urbanização, ou seja, a melhor organização do território.<sup>301</sup>

Pode-se conceber o Direito Urbanístico, do ponto de vista científico, afirma Silva, como o ramo do direito público que tem como objeto expor, interpretar e sistematizar as normas e os princípios reguladores da atividade urbanística<sup>302</sup>, ou seja, estabelecer o conhecimento sistematizado sobre essa realidade jurídica. É ramo do direito público, afirma Rech, e tem como objeto a organização e a sistematização das normas mediante princípios e diretrizes disciplinadoras dos espaços habitáveis ou não, garantindo a sustentabilidade ambiental, econômica e social, com vistas à qualidade de vida do homem. As normas de Direito Urbanístico são de natureza compulsória e cogente, bem como, conforme declarado pelo próprio Estatuto da Cidade, observa o autor, de ordem pública e interesse social.<sup>303</sup>

Sobre a relação sistêmica entre o Direito e o urbanismo, Vanin entende que este, ao observar o ambiente, busca referênc-

<sup>301</sup> MUKAI, Toshio. **Direito urbano-ambiental brasileiro**. 2. ed. rev. e ampl. (de acordo com Estatuto da Cidade – Lei n. 10.257/01 – e com o novo Código Civil, Lei n. 10.406/. São Paulo: Dialética, 2002. p. 19.

<sup>302</sup> Aqui o autor esclarece que a atividade urbanística é um meio de intervenção na ordem econômica privada, então seria possível falar em Direito Urbanístico econômico. E, como essa intervenção se realiza mediante a atuação dos organismos administrativos, o autor cogita falar em Direito Urbanístico administrativo, referente às normas administrativas que regulam a atividade dessa natureza voltada para as atuações urbanísticas (SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 40).

<sup>303</sup> RECH, Adir Ubaldo. **Direito urbanístico**: fundamentos para construção de um Plano Diretor sustentável na área urbana e rural. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2010. p. 36.

cia naquele com base no pressuposto de que a imperatividade jurídica garantiria a execução e a materialização futura de um plano urbanístico, que seria programado em linguagem jurídica, evitando-se um hipotético risco de não implementação. A existência de uma programação e uma operação do Direito, alerta o autor, não é suficiente para garantir a materialização concreta do urbanismo. Uma possibilidade para afastar os riscos na materialização do urbanismo, ao que tudo indica, observa Vanin, deveria envolver também a operação do sistema da política, e tal possibilidade pode ser constatada naquilo que a doutrina jurídica chama de atividade e/ou atuação urbanística e relaciona o Direito e o urbanismo com a necessária atuação do Poder Público.<sup>304</sup>

A distinção entre urbanismo e planejamento urbano, segundo Vanin, auxilia no entendimento de como o urbanismo observa e é observado pelo Direito. O autor traz as ideias de Ultramari, arriscando-se a dizer que, quanto maior a inserção de questões relativas às relações da sociedade ao desenho da proposta para a cidade, maior a aproximação dos dois conceitos. O urbanismo, para Ultramari, seria algo mais amplo e próximo da arte, enquanto o planejamento urbano seria um campo mais restrito e ligado a pretensões sociais ou econômicas. Nesse contexto, observa Vanin, a abertura cognitiva do urbanismo ao Direito e à política se daria de forma muito mais intensa em temas de planejamento urbano do que em questões técnicas e artísticas. Acrescenta o autor que é nesse aspecto que o urbanismo busca referência no ambiente e encontra as informações do Direito e da política que possibilitam estabilização das expectativas e vinculação de sua programação, dirimindo o risco de descumprimento dos seus preceitos.<sup>305</sup>

O entendimento do conceito jurídico do urbanismo, de acordo com Mukai, fazendo referência a vários autores, leva à consideração de um critério material, segundo o objeto regulado e um critério substancial, que obedece à unidade de princípios que o constitui. Nesse contexto, tem-se o Direito Urbanístico como ciência. Esclarece o autor, tendo como referência José Afonso da Silva na sua obra *Direito Urbanístico*, que, no primeiro

---

<sup>304</sup> VANIN, Fábio Scopel. **Direito, urbanismo e política pública.** São Paulo: Almedina, 2022. p. 37.

<sup>305</sup> *Ibid.*, p. 38.

critério, o Direito Urbanístico objetivo consiste no conjunto de normas que tem como objeto a organização dos espaços habitáveis, de modo a propiciar melhores condições de vida ao homem na comunidade, e, no segundo critério, o Direito Urbanístico como ciência é o ramo do Direito Público que tem como objeto a exposição, a interpretação e a sistematização das normas e dos princípios disciplinadores dos espaços habitáveis. O Direito Urbanístico não teria caráter autônomo por ser uma disciplina de síntese, e muitos autores, segundo Mukai, entendem-no como um capítulo especial do Direito Administrativo.<sup>306</sup> Nesse sentido, Silva observa que há ainda uma forte tendência a considerá-lo parte do Direito Administrativo, no entanto essa concepção reducionista não leva em consideração as profundas transformações operadas pelo Poder Público nessa matéria. Assim, o autor conclui que é certo que as normas que ele sintetiza, visando a regular a atuação do Poder Público na ordenação do território ou dos espaços habitáveis, inserem-se no campo do Direito Público, protegem interesse coletivo e são compulsórias.<sup>307</sup>

### 3.3.3 A Reforma Urbana

A aprovação da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada Estatuto da Cidade, e a edição da Medida Provisória nº 2.200, de 4 de setembro de 1991, marcam uma nova etapa na Política Urbana brasileira, completando um ciclo que se iniciou em 1977<sup>308</sup>, com a divulgação da primeira versão do Projeto de Lei Federal de Desenvolvimento Urbano, e passou pela promulgação da Constituição de 1988, que instituiu a função social da cidade e da propriedade.<sup>309</sup> Ribeiro observa que as primeiras notícias do que hoje chamamos de Estatuto da Cidade datam de 1976,

<sup>306</sup> MUKAI, Toshio. **Direito urbano-ambiental brasileiro**. 2. ed. rev. e ampl. (de acordo com Estatuto da Cidade – Lei n. 10.257/01 – e com o novo Código Civil, Lei n. 10.406/. São Paulo: Dialética, 2002. p. 21.

<sup>307</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 44.

<sup>308</sup> A primeira tentativa de aprovar uma Lei de Desenvolvimento Urbano – LDU surge no âmbito da Comissão Nacional de Desenvolvimento Urbano – CNDU, em 1977, cujo corpo técnico avaliava que as administrações locais não dispunham de um instrumental urbanístico para enfrentar a especulação imobiliária e a distribuição dos serviços públicos urbanos (RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz; CARDozo, Adauto Lucio (Orgs.). **Reforma urbana e gestão democrática**: promessas e desafios do estatuto da cidade. Rio de Janeiro: Revan: FASE, 2003. p. 57).

<sup>309</sup> *Ibid.*, p. 7.

quando vazou para a imprensa a existência de um “anteprojeto de desenvolvimento urbano” elaborado pelo antigo Conselho Nacional de Política Urbana – CNPU, órgão do Ministério do Interior, com a ajuda e o apoio de técnicos e consultores progressistas. Segundo o autor, o clima criado com as críticas alarmistas feitas nos jornais foi responsável pelo aborto do anteprojeto, jamais transformado em proposição de lei.

Em 1983 surge o Projeto de Lei nº 775, com propostas de redefinição do modelo fiscal e jurídico de intervenção no solo urbano para assegurar condições mais propícias de desenvolvimento. É importante ressaltar que, simultaneamente ao processo de construção da reforma urbana, davam-se no campo político-jurídico novos enfrentamentos democráticos na luta mais ampla pela reconstitucionalização do país. O PL 775/1983 pretendeu explicitar o preceito da função social da propriedade. Para tanto, de acordo com Moreira, propunham-se diretrizes como: iguais oportunidade de acesso à propriedade urbana e à moradia; distribuição equitativa dos benefícios e ônus decorrentes da urbanização; correção das distorções de valorização da propriedade urbana; regularização fundiária de áreas ocupadas por população de baixa renda; e a devida adequação às normas urbanísticas do Direito de Construir. A autora ainda observa que, como instrumentos de atuação, o Projeto de Lei criava novos instrumentos jurídicos e administrativos para possibilitar a total eficiência da implementação das ações urbanísticas requeridas. Entre outros, estavam muitos daqueles que depois se consolidaram no Estatuto da Cidade, como o Direito de Preempção e o direito de transferência do potencial construtivo para garantir a preservação de valores como patrimônio urbanístico e a implantação de equipamentos urbanos e comunitários.<sup>310</sup>

Decorridos cinco anos sem a aprovação do PL 775/1983, e com o advento da nova ordem jurídico-constitucional, observa Monteiro, o projeto original foi objeto de vários substitutivos, até que, em 1990, foi aprovado pelo Senado o Projeto de Lei nº 5.788, conhecido como Estatuto da Cidade. Remetido à Câmara dos Deputados, sofreu significativas alterações nas Comissões pertinentes. Em novembro de 1999 foi apresentado o substitutivo da

---

<sup>310</sup> MOREIRA, Mariana. A história do estatuto da cidade. In: FERNANDES, Edésio (org.). **Direito Urbanístico**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998. p. 32.

Comissão de Desenvolvimento Urbano e Interior, que, aprovado pelo Plenário, deu origem à lei ora em vigor. O motivo de tantos substitutivos no processo legislativo, de acordo com a autora, é que a lei regula matéria urbanística. A atividade urbanística compreende ações distintas, mas, em síntese, configura intervenções na esfera dos interesses particulares, em especial na propriedade privada, instituição que define o modelo capitalista.<sup>311</sup>

As entidades técnicas, acadêmicas e comunitárias que já debatiam o PL 775/1983 apresentaram a Emenda Popular pela Reforma Urbana.<sup>312</sup> A proposta de Iniciativa Popular Constitucional de Reforma Urbana foi apresentada por seis entidades nacionais e subscrita por mais de 130 mil eleitores, esclarece Maricato. Mais do que Planos Diretores como resposta ao agravamento dos problemas sociais<sup>313</sup>, as entidades sociais de profissionais e de movimentos populares deram prioridade à conquista de instrumentos específicos garantidores da função social da propriedade. Buscava-se, à época, uma forma de superar o discurso ineficaz e cheio de boas intenções para ir direto aos objetivos centrais, ou seja, aquilo que constituía o nó de toda a resistência à sua realização: o controle sobre a propriedade fundiária imobiliária visando à sua função social.<sup>314</sup>

Durante os anos 70 e 80, segundo Maricato, até mesmo a grande parte da produção acadêmica que fazia oposição ao regime militar esteve mais voltada para aquilo que se passava nos Estados Unidos e na Europa do que no Brasil urbano que crescia, comprometendo fortemente o meio ambiente e as condições de

---

<sup>311</sup> MONTEIRO, Yara Darcy Police; SILVEIRA, Egle Monteiro da. Transferência do Direito de Construir. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio. **Estatuto da cidade (comentários à Lei Federal 10.257/2001)**. São Paulo: Malheiros, 2002. p. 290.

<sup>312</sup> RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz; CARDOZO, Adauto Lucio (Orgs.). **Reforma urbana e gestão democrática**: promessas e desafios do estatuto da cidade. Rio de Janeiro: Revan: FASE, 2003. p. 57.

<sup>313</sup> Destaca a autora que a inclusão da proposta de Plano Diretor obrigatório na Constituição de 1988 e a subordinação a ela da aplicação dos instrumentos previstos para fazer a função social da propriedade (aplicação que deve se dar sucessivamente no tempo, esgotando cada medida hierarquicamente organizada por vez) constituem um verdadeiro aparato de proteção da aplicação da função social da propriedade privada.

<sup>314</sup> MARICATO, Ermínia. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias – Planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único**: desmanchando consensos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. p. 174.

vida da maior parte da população. Afirma a autora que os debates dos urbanistas que se opunham ao regime ditatorial concentravam-se na discussão técnica sobre os instrumentos urbanísticos. O Fórum da Reforma Urbana, entidade criada por setores da Igreja Católica de tendência progressista, por setores não governamentais e técnicos de assessoria aos movimentos sociais urbanos e pelas próprias lideranças de movimentos urbanos, permaneceu bastante ativa nos anos 80, na agenda de uma Reforma Urbana.

O Fórum Nacional da Reforma Urbana – FNRU, segundo Maricato, foi um dos responsáveis pela inserção na Constituição de 1988 de algumas conquistas relacionadas à ampliação do direito à cidade. A autora participou da criação da Articulação Nacional do Solo Urbano, que deu origem ao Fórum de Reforma Urbana, cuja primeira reunião se deu na cidade do Rio de Janeiro em 1979, sob iniciativa da Comissão Pastoral da Terra da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil – CNBB.<sup>315</sup> Em 1981 a CNBB publicou, em sua coleção *Estudos da CNBB*, o estudo de nº 30, contendo valioso material sobre o tema “Propriedade e Uso do Solo Urbano”, dando continuidade ao tema principal da XVIII Assembleia Geral da CNBB, realizada em 1980, que enfocou o problema social da realidade fundiária dentro do contexto rural brasileiro e denunciou como complexa e grave a situação do solo urbano.<sup>316</sup>

No repasse de competências ao Poder Público Municipal definido pela Constituição da República Federativa do Brasil – CRFB de 1988, incrementou-se o número de responsabilidades urbanas devidas aos Municípios, sendo que à União caberia o estabelecimento de políticas, diretrizes e normas importantes para o exercício das suas responsabilidades mencionadas. Assim, foi incluído o art. 182 da CRFB, que dispõe que a política de desenvolvimento urbano executada pelo Poder Público Municipal tem como objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. O § 2º determina que a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da

---

<sup>315</sup> *Ibid.*, p. 143.

<sup>316</sup> RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz; CARDOZO, Adauto Lucio (Orgs.). **Reforma urbana e gestão democrática:** promessas e desafios do estatuto da cidade. Rio de Janeiro: Revan: FASE, 2003. p. 78.

cidade, expressas no Plano Diretor. O Estatuto da Cidade, regulamentando os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, expressa o debate urbano acumulado nos últimos 20 anos bem como boa parte dos princípios estabelecidos pelo Movimento da Reforma Urbana, quais sejam 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, além do equilíbrio ambiental.

Para Vanin, no Brasil toda a construção do texto da Constituição Federal e do Estatuto da Cidade foi promovida nessa perspectiva de tornar-se direito e vincular a política às premissas filosóficas e sociológicas do direito à cidade, que tem sua origem nos estudos de Lefebvre. Segundo Vanin, tal realidade cria uma dinâmica própria para a operação e a programação da Política Urbana e do Direito Urbanístico.<sup>317</sup> No entanto, ao analisar a Política Urbana na Constituição, utilizando-se de Edis Milaré, reflete sobre a relação com a proteção do meio ambiente, uma vez que a Política Urbana foi incluída no capítulo que trata da ordem econômica, ao contrário do meio ambiente, que integra a ordem social. Vanin destaca que, de acordo com Milaré, a problemática urbana é mais social do que econômica, porquanto está ligada a assentamentos humanos, processos demográficos, estilos de vida, valores culturais próprios e forte interação de indivíduos e grupos. A decisão do legislador constituinte, entendem os autores, pode ter sido tomada com base no momento histórico vivido em 1988, que o teria induzido a enfatizar o direito de propriedade urbana e o seu uso, porque o processo acelerado de urbanização gerava, à época, e ainda gera, fenômenos como a especulação imobiliária e a exclusão social.<sup>318</sup> Em síntese, a aplicação de instrumentos que visam à realização da função social da cidade e da propriedade, previstos no Estatuto da Cidade, significa o combate à apropriação privada dos investimentos públicos na construção da cidade.

---

<sup>317</sup> VANIN, Fábio Scopel. **Direito, urbanismo e política pública**. São Paulo: Almedina, 2022. p. 77.

<sup>318</sup> *Id.*, 2015. p. 181.

### 3.3.4 A Função social da propriedade

A funcionalidade da propriedade, de acordo com Pilati, tem sua matriz filosófica em Compte, na medida em que ele procura justificar uma conciliação entre o interesse individual e o interesse social. O social é termo que surge com São Tomaz de Aquino, pois o Cristianismo distingue fundamentalmente a esfera da política e a da religião. Assim, a sociabilidade distingue gregariedade animal não pelo político, mas pela dignidade humana, um ser criado à imagem e à semelhança de Deus, com consciência e livre arbítrio.<sup>319</sup> A tradição cristã nunca reconheceu como absoluto ou intocável o direito à propriedade privada, e, como manifesta-se o Papa Francisco na Carta Encíclica *Laudato Si'*, sempre salientou-se a função social de qualquer forma de propriedade privada.<sup>320</sup> Os antigos, de acordo com Coulanges, fundamentaram o direito de propriedade em princípios diferentes dos adotados pelas gerações presentes, resultando daí serem sensivelmente diversas das nossas as leis que garantiram esse direito. A ideia da propriedade privada, de acordo com o autor, fazia parte da própria religião – cada família tinha seu fogo sagrado<sup>321</sup> e seus antepassados. Os deuses só podiam ser adorados pela família e só protegiam a família. Na maioria das sociedades primitivas, era pela religião que se estabelecia esse direito de propriedade. Torna-se evidente, conclui o autor, o modo como a propriedade privada era uma instituição da qual a religião doméstica não podia prescindir.<sup>322</sup>

Em alguns séculos, passou-se da utilização em comum para a propriedade exclusiva. Para Ost, com o estabelecimento, a partir do século XVII, de uma nova relação com o mundo, relação portadora das marcas do individualismo possessivo, o homem, medida de todas as coisas, instala-se no centro do Universo, apropria-se dele e prepara-se para transformá-lo. Assim, a ascen-

<sup>319</sup> PILATI, José Isaac. **Propriedade e função social na pós-modernidade.** 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013. p. 71.

<sup>320</sup> PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica – LAUDATO SI** (Sobre o cuidado da casa). Roma: Vaticano, 2015. p. 73.

<sup>321</sup> Em toda a casa romana havia, no centro, o fogo que ardia dia e noite. Era o sinal de Héstia/Vesta de que na casa havia vida, aconchego e acolhida. Héstia/Vesta simbolizava aquela parte da terra que reservamos e delimitamos para construir o lar humano (BOFF, Leonardo. **Saber cuidar:** ética do ser humano – compaixão pela terra. Petrópolis: Vozes, 1999. p. 63).

<sup>322</sup> COULANGES, Fustel de. **A cidade antiga:** Estudo sobre o culto, o direito e as instituições da Grécia e de Roma. 2. ed. Tradução de J. Cretella Jr. e Agnes Cretella. São Paulo: ed. Revista dos Tribunais, 2011. p. 78, 85.

são da propriedade privada se vê solenemente consagrada<sup>323</sup> com a contribuição dos juristas para a emergência desse novo paradigma como direito mais absoluto. No centro desse dispositivo novo está a livre disposição dos bens de que se é proprietário. “Dispor de”, destaca o autor, torna-se, a partir desse momento da história, a modalidade essencial da nossa relação com as coisas, e a livre disposição é sinal de verdadeiro domínio, pois permite a mobilização dos bens em vista da sua exploração econômica mais rentável. A propriedade consagrada pelo Código Civil não é, assim, a propriedade-conservação, mas a propriedade-circulação, que pressupõe a compra, a venda, a locação, etc. É sobre o conjunto da natureza que se lança a rede de apropriação. Às coisas corporais e concretas aplicar-se-á a propriedade privada.<sup>324</sup>

A Constituição da República Federativa do Brasil – CRFB garantiu o direito de propriedade no inciso XII do seu art. 5º, enquanto o inciso XXIII do mesmo artigo condicionou o exercício desse direito à observância de uma função social, ou seja, do cumprimento de determinadas condições de interesse da coletividade. O interesse social subsiste com o advento do Estado Social, tal como descrito no art. 6º da CRFB, sendo sociais os direitos à educação, à saúde, ao trabalho, à moradia, ao lazer, à segurança, à previdência social, entre outros. A utilização da expressão “social” encontra justificativa, entre outros aspectos, observa Sarlet, na circunstância de que os direitos da segunda dimensão podem ser considerados uma “densificação” do princípio da justiça social, além de corresponderem, salienta o autor, à reinvindicação das classes menos favorecidas, a título de compensação em virtude da extrema desigualdade que caracterizava as relações com a classe empregadora, com maior poder econômico.<sup>325</sup> A função social da propriedade, segundo Alfonsin, é basicamente o único dos princípios do Direito Urbanístico enunciado constitucional-

<sup>323</sup> Aqui o autor se refere à data de 4 de agosto de 1789 e ao artigo 544 do Código Civil Francês. A Declaração de 1789 havia declarado o direito de propriedade “inviolável e sagrado”, e o Código Civil de 1804 traduziria essa inspiração sobre o terreno mais concreto do direito positivo, garantindo a absolutividade, a exclusividade e a perpetuidade dos direitos do proprietário (OST, François. **A natureza à margem da lei: A ecologia à prova do direito.** Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 62).

<sup>324</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei: A ecologia à prova do direito.** Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977. p. 54.

<sup>325</sup> SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais.** 3. ed. ver. atual e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003. p. 53.

mente. Em que pese a inclusão do capítulo “Da Política Urbana” ser nacionalmente um avanço, considerando a ausência completa da questão urbana nas Constituições anteriores, os dispositivos da nossa Constituição trazem antes instrumentos do que princípios.<sup>326</sup>

Os direitos fundamentais, ao menos no âmbito de seu reconhecimento nas primeiras Constituições escritas, são o produto peculiar do pensamento liberal-burguês do século XVIII, de marcado cunho individualista, surgindo e afirmando-se como direitos do indivíduo frente ao Estado, observa Sarlet, mais especificamente como direitos de defesa, demarcando uma zona de não intervenção do Estado e uma esfera de autonomia individual em face de seu poder.<sup>327</sup> No Brasil, desde as Constituições de 1934 e 1937, observa Silveira, o direito de propriedade já sofria limitações, mas, a partir da Constituição de 1946, o uso da propriedade está condicionado ao bem-estar social e possibilita a desapropriação por necessidade ou utilidade pública, ou por interesse social, mecanismo que permanece até hoje no ordenamento jurídico brasileiro. O princípio da função social da propriedade, de acordo com o autor, superpõe-se ao princípio da autonomia privada, que rege as relações econômicas no sentido de que este é inconcebível sem aquele. A leitura sistêmica da CRFB denota que somente a propriedade que cumpre sua função social conta com proteção constitucional.<sup>328</sup>

No tocante à função social da propriedade, que justifica a aplicação de Instrumentos de Política Urbana, Pilati observa que o proprietário urbano não deve destinar os imóveis à especulação estéril, mas utilizá-los de forma a contribuir para o desenvolvimento econômico e social. A justificativa da função social, do ponto de vista da filosofia política, segundo o autor, não diz respeito à distribuição da riqueza em si, mas ao uso produtivo dos

<sup>326</sup> ALFONSIN, Betânia de Moraes. **A Política Urbana em disputa:** desafios para a efetividade de novos instrumentos em uma perspectiva analítica de direito urbanístico comparado (brasil, colômbia e espanha. 2008. 265 f. Tese (Doutorado) – Curso de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. p. 216.

<sup>327</sup> SARLET, *op. cit.*, p. 51.

<sup>328</sup> SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Risco ecológico abusivo:** a tutela do patrimônio ambiental nos Processos Coletivos em face do risco socialmente intolerável. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2014. p. 176.

bens sob direção geral do Estado, velando por resultados positivos em benefício do todo social e combatendo os abusos do poder econômico.<sup>329</sup> De acordo com o autor, é preciso resgatar o arca-bouço conceitual e estrutural da propriedade como instituto para que o coletivo tenha mesmo peso que o individual. A propriedade incorpora e institucionaliza a relação de luta, poder, dominação e subserviência.<sup>330</sup> A Pós-Modernidade deverá instituir um sistema estruturado na tríplice dimensão ensinada pelo Direito Romano clássico, de Coletivo (sociedade), Privado (indivíduo), e Estatal (público). A relação entre homem e coisa é cultural e, junto com a relação entre natureza e humanidade, toma a configuração de propriedade dominial com a Revolução Francesa, momento em que se cria e se irradia esse sistema institucional peculiar da propriedade moderna, um modelo que o período romano clássico não conheceu.<sup>331</sup>

Para Pilati, surge um novo conceito de propriedade, em sentido amplo, não restrito à versão de domínio sobre o bem corpóreo, mas diversificado em propriedades especiais, que rompe a dicotomia público/privado. Propriedades especiais, continua o autor, que se exercem preservando, obedecendo e conciliando o individual, o público e o coletivo. Essa nova propriedade pós-moderna surge no bojo de um processo mais amplo de restauração política e jurídica do Coletivo, da participação e da democratização, sendo uma propriedade constitucional que não se baseia no figurino codificado da propriedade moderna, na estrutura proprietária de moldes próprios e no perfil diferenciado. Para o autor, impõe-se, nesse contexto, uma releitura do Direito Romano clássico para desatar o nó medievo/moderno/pandectista dos códigos oitocentistas.<sup>332</sup>

A propriedade moderna – codificada, potestativa e capitalista –, juntamente com o individualismo, o legalismo e o voluntarismo estatal, só se afirma, segundo Pilati, com os pressupostos que o século XVIII consagraria. O autor se refere à encarnação do Estado como pessoa jurídica de Direito Público, separada da comunidade de pessoas; a democracia representativa como

<sup>329</sup> PILATI, José Isaac. **Propriedade e função social na pós-modernidade**. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013. p. 69.

<sup>330</sup> *Ibid.*, p. 4.

<sup>331</sup> *Ibid.*, p. 17.

<sup>332</sup> *Ibid.*, p. 34.

forma de governo; a autonomia jurídica dos bens como base da ordem jurídica; e a figura do sujeito de direito como sustentáculo do individualismo jurídico.<sup>333</sup>

Para Sunfeld, segundo Vanin, o período de “infância” das normas urbanísticas inicia-se nos anos 30 e conclui-se com a Constituição Federal de 1988. Segundo ao autor, nessa fase em que o direito positivo começa a acenar para a ideia da função social da propriedade, as normas urbanísticas começam a conquistar uma identidade. Sunfeld, nos aponta Vanin, se refere a três questões em especial: primeiramente leis nacionais instituirão mecanismos urbanísticos, depois serão publicados os primeiros tratados sobre o novo ramo do Direito, e na sequência os entes públicos passarão a editar planos e normas, intervindo de modo concreto na organização das cidades. Conclui que seria um anacronismo pensar um Direito Urbanístico anterior ao século XX, visto que a área é um reflexo, no mundo jurídico, dos desafios e dos problemas derivados da urbanização moderna e da ciência do urbanismo.<sup>334</sup>

### **3.3.5 As Políticas Públicas para recuperação da função socioambiental: seleção de Instrumentos de Política Urbana a serem aplicados no caso específico de proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado**

O Título VII da Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988, que trata da Ordem Econômica e Financeira, tem expressada no art. 170, VI, a defesa do meio ambiente como princípio geral da atividade econômica. Numa abordagem local, conforme dispõe o art. 30, I, da CRFB, compete ao Município legislar sobre assuntos de interesse local, então é possível pensar na hipótese da utilização dos tributos de sua competência, para a defesa do meio ambiente, no caso específico da proteção dos recursos hídricos em meio urbano consolidado. Nesse sentido, o Texto Constitucional, no que concerne ao Título III, que trata da Organização do Estado, destaca-se como competência dos Municípios, no art. 30, VIII, promover,

---

<sup>333</sup> PILATI, José Isaac. **Propriedade e função social na pós-modernidade.** 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013. p. 41.

<sup>334</sup> VANIN, Fábio Scopel. **Direito, urbanismo e política pública.** São Paulo: Almedina, 2022. p. 49.

no que couber, adequado ordenamento territorial mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano. Logo, a hipótese de utilizar-se de Instrumentos de Política Urbana com o objetivo de ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade poderá valer-se da ordem econômica para a defesa do meio ambiente no que tange à proteção das Áreas de Proteção Permanente ciliares aos recursos hídricos, mesmo que estes estejam em meio urbano consolidado, ocupado de forma inadequada, e assim garantir o bem-estar dos habitantes das cidades. O entendimento é de que se tem um arcabouço suficientemente robusto de instrumentos jurídicos de Política Urbana e de Política Ambiental para atuar na proteção dessas áreas. Nesse sentido, selecionam-se, para este estudo, instrumentos que, utilizados de forma combinada, podem trazer efetividade e eficácia a essa proteção.

Entre as consequências do processo de urbanização que segregava e exclui, tendo como fruto a ilegalidade generalizada nas nossas cidades, Maricato destaca duas consequências principais, mas especialmente uma delas interessa para este estudo: a predição ambiental que é promovida por essa dinâmica de exclusão habitacional e assentamentos espontâneos. A autora se refere ao caso de São Paulo, que apresenta um fenômeno comum a todas as grandes cidades brasileiras, a ocupação de áreas de proteção ambiental pela moradia pobre, ocasionando sua deterioração; salienta que há uma correspondência direta entre a rede hídrica e a localização das favelas no ambiente urbano; explica que o confinamento dos córregos devido à ocupação de suas margens promove uma sequência de graves problemas que passa a enumerar, entre eles enchentes decorrentes dos entupimentos por lixo acumulado nas tubulações; e conclui que as áreas ambientalmente frágeis – beira de córregos, rios, entre outras –, por essa condição, merecem legislação específica e não interessam ao mercado legal. Assim, são as que “sobram” para a moradia de grande parte da população.<sup>335</sup> Como consequência, ocorre poluição dos recur-

---

<sup>335</sup> São dignas de nota algumas mecânicas que ocorrem nesses casos. Segundo Maricato, “é frequente esse conflito tomar a seguinte forma; os moradores já instalados nessas áreas, morando em pequenas casas onde investiram suas poucas economias enquanto eram ignorados pelo poder público, lutam contra um processo judicial para retirá-los do local. Nesse caso eles são vistos como inimigos da qualidade de vida e do meio ambiente. A remoção como resultado do conflito não é, entretanto, a situação mais corrente.

sos hídricos, enchentes, entre outras. Essa dinâmica que se accentua a partir dos anos 50 é insustentável, afirma Maricato, devido ao nível de comprometimento ambiental urbano.<sup>336</sup>

Em uma perspectiva sistêmica, observa Vanin, o urbanismo trata das prescrições espaciais que pretendem criar expectativas cognitivas acerca do futuro da cidade, servindo o Direito como instrumento para transformar essas expectativas cognitivas em expectativas normativas, e a política para vincular tais decisões a toda a comunidade. O autor reforça a relação do tema com a ideia de Política Pública, uma vez que a política é o sistema capaz de produzir decisões vinculantes.<sup>337</sup> Assim, entre os procedimentos metodológicos possíveis para o desenvolvimento deste estudo, optou-se por uma seleção prévia de instrumentos a serem utilizados, pois a miríade de opções elencadas, em geral da Política Urbana, pode gerar incerteza, dado que muitos deles cumprem a mesma função. A adoção desse procedimento metodológico propicia objetividade na tomada de decisão, pois o Estatuto da Cidade não vincula necessariamente os instrumentos urbanísticos a determinados problemas urbanos nem define a maneira de combiná-los na aplicação. Em muitos casos, para serem corrigidas distorções ou problemas urbanos, vários instrumentos podem ser utilizados para uma mesma finalidade.

Desse modo, foram selecionados, entre os instrumentos em geral, aqueles Instrumentos de Política Urbana que se entende serem os que podem trazer maior eficácia e efetividade para o objetivo geral desta Tese. Primeiramente, a Operação Urbana Consorciada pela própria natureza do instrumento que permite medidas como previstas no art. 32, §2º, I, do Estatuto da Cidade, quais sejam: a modificação de índices e características de parcelamento, o uso e a ocupação do solo e do subsolo bem como as alterações das normas edilícias, considerando o impacto ambiental delas decorrente.

---

Na maior parte das vezes a ocupação se consolida sem a devida regularização” (MARICATO, Ermínia. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias – Planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, Otilia; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único:** desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 164).

<sup>336</sup> *Ibid.*, p. 150-63.

<sup>337</sup> VANIN, Fábio Scopel. **Direito, urbanismo e política pública.** São Paulo: Almedina, 2022. p. 39.

O segundo instrumento de Política Urbana selecionado foi a Transferência do Direito de Construir, que também pela sua natureza tem o condão de permitir exercer em outro local, ou alienar, mediante escritura pública, o Direito de Construir previsto no Plano Diretor. Esse instrumento, conforme disposto no art. 35, II, do Estatuto da Cidade, permite que, quando o imóvel for considerado necessário para fins de preservação de interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural, seja possível estabelecer essa condição em lei municipal que estabelecerá as condições relativas à aplicação da Transferência do Direito de Construir.

O terceiro instrumento de Política Urbana selecionado consiste no Direito de Preempção pela possibilidade de conferir ao Poder Público Municipal preferência para aquisição de imóvel urbano, objeto de alienação onerosa entre particulares. Entre os objetivos de exercer o Direito de Preempção dispostos no art. 26 do Estatuto da Cidade, destacamos os incisos de VI a VIII, que tratam da criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes, da proteção de áreas de interesse ambiental; e da proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico.

Por fim, nessa necessária seleção prévia de Instrumentos de Política Urbana afasta-se o Direito de Superfície, por entender-se que no âmbito da Política Ambiental há um instrumento equivalente e pretensamente mais adequado, que consiste no Pagamento por Serviços Ambientais – PSA –, que cumpriria com mais efetividade e maior eficácia as finalidades a que se propõe no caso de manter a propriedade da terra privada, mas com uso superficial voltado para a preservação ambiental. Afastam-se também, neste estudo, a possibilidade de uso do instituto jurídico e político da desapropriação, por seu caráter não democrático, bem como a instituição de unidades de conservação nessa seleção prévia de instrumentos, por não ser apropriada para meio ambiente urbano consolidado.

### **3.3.6 As Operações Urbanas Consorciadas**

O conceito de operação urbana foi introduzido no Brasil nas décadas de 1970 e 1980, absorvendo a experiência internacional francesa e norte-americana de controle de densidades, controle da valorização imobiliária e política de preservação de

imóveis históricos.<sup>338</sup> No caso europeu, a legislação francesa das *Zones D'Aménagement Concertée – ZAC*, promulgada em 1967 e aplicada intensamente nos anos 70 e 80, foi pioneira no estabelecimento de um marco regulatório para projetos de renovação de áreas antigas e/ou implementação de grandes equipamentos, coordenando as ações dos diversos agentes envolvidos. Por outro lado, a comparação com os modelos europeus de operação consorciada também deve ser feita com extrema cautela, ou seja, mesmo que o exemplo francês tenha tido alguma influência quando se iniciaram as discussões no Brasil, as diferenças são enormes. As diferenças entre o contexto francês e o brasileiro vão desde a longa tradição política e os tecidos sociais altamente integrados na França, em especial o que possibilita um efetivo engajamento da sociedade civil organizada nesses processos, até a longa tradição social-democrata do Estado-Providência. Nesse último caso, a tradição política propiciou que o controle do Poder Público nessas operações se efetivasse em níveis incomparáveis com o que ocorre nas operações urbanas brasileiras. Com respeito ao efetivo engajamento da sociedade civil, o resultado é um contrabalanceamento do peso relativo da iniciativa privada nesses processos.<sup>339</sup>

A Operação Urbana Consociada – OUC –, de acordo com Montandon, pode ser compreendida como instrumento de transformação estrutural de uma porção da cidade, promovida basicamente por meio da parceria entre o Poder Público e o investimento privado. Seu projeto urbano envolve ainda a participação de proprietários, investidores, moradores e demais envolvidos. Salienta o autor que, tratando-se de instrumento de parceria público-privada para o desenvolvimento urbano, as OUCs apresentam elementos para que essa parceria se efetive, como os incentivos urbanísticos atrelados ao pagamento de contrapartidas, os quais, definidos pelo Estatuto da Cidade, tanto servem como atrativo para investimentos privados quanto induzem os

---

<sup>338</sup> MONTANDON, Daniel Todtmann; SOUZA, Felipe Francisco de. **Land readjustment e operações urbanas consorciadas**. São Paulo: Romano Guerra, 2007. p. 78.

<sup>339</sup> BRASIL. **Estatuto da cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais de Política Urbana. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002. p. 80.

empreendimentos a se adequarem às transformações ensejadas na Política Urbana.

O conceito do instrumento jurídico e político da Operação Urbana Consorciada, suscetível de utilização para a implementação das diretrizes gerais de Política Urbana, foi definido pela própria lei, observa Lomar. Assim, OUC consiste no conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público Municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental. Consequentemente, de acordo com o autor, não é qualquer intervenção urbana que pode ser juridicamente qualificada como Operação Urbana Consorciada, mas apenas aquelas que se destinam à realização de transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental, ao que Lomar se pergunta, quanto à compreensão do alcance desses três objetivos: seria indispensável a persecução cumulativa desses três objetivos simultaneamente ou bastariam melhorias sociais ou valorização ambiental sem a pretensão de realização de transformações estruturais?<sup>340</sup>

A resposta mais consentânea com a definição que considera a operação urbana como um tipo especial de intervenção urbana, com o caráter de plano ou projeto urbano, com as diretrizes gerais e demais requisitos exigidos para sua realização, parece ser o entendimento de que seu núcleo, de acordo com Lomar, que a distingue de outras possíveis intervenções urbanísticas, constitui a realização de transformações estruturais com melhorias sociais e a valorização ambiental, de tal modo que os três objetivos sejam cumulativamente concretizados por meio dela. Intervenções urbanas de menor envergadura podem visar a melhorias sociais e valorização ambiental sem a realização de transformações estruturais, mas a Operação Urbana Consorciada, conclui o autor, não estará completa se faltar a realização de um desses objetivos.<sup>341</sup>

O instrumento constitui um tipo especial de intervenção urbanística voltada para a transformação estrutural de um setor de cidade, orienta o guia de implementação da Lei nº 10.257/2001

<sup>340</sup> LOMAR, Paulo José Villela. Operação urbana consorciada. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (coords.). *Estatuto da cidade* (comentários à Lei Federal 10.257/2001), 2002. p. 249.

<sup>341</sup> Ibid., p. 251.

pelos Municípios e cidadãos, editado pela Câmara dos Deputados em 2002. Trata-se de um instrumento de implementação de um projeto urbano para uma determinada área da cidade, pois as operações envolvem, simultaneamente, o redesenho do setor, tanto espaço público como privado, a combinação de investimentos privados e públicos para sua execução e alteração, o manejo e a transação dos direitos de uso e edificabilidade do solo, bem como das obrigações de urbanização. A implementação das operações se dá por meio de parceria entre proprietários, Poder Público, investidores privados, moradores e usuários permanentes.<sup>342</sup> A legitimidade de qualquer operação urbana perante o Estatuto da Cidade exige que ela signifique a concretização das suas diretrizes gerais e das exigências fundamentais de ordenação da cidade integrantes do Plano Diretor, observa Lomar, pois a ordem urbanística a ser promovida e defendida não pode ser apenas formal, legitimadora da marginalidade, da discriminação social e da exclusão social existente, especialmente nas grandes cidades. Alerta ainda o autor que, antes de mais nada, tal política contraria as determinações constitucionais expressas nos arts. 3º e 23 da Constituição Federal.<sup>343</sup>

O instituto, de acordo com Oliveira, corporifica o princípio de cooperação entre governos, iniciativa privada e demais setores no processo de urbanização, objeto do art. 2º, III, do Estatuto da Cidade. Na aplicação do princípio da recuperação de investimentos pelo Poder Público constante no art. 2º, XI, do Estatuto, admite-se a emissão, pelo município, de certificados de potencial adicional de construção para serem leiloados ou utilizados diretamente como de custeio da operação, conforme art. 34, *caput*. Por igual, observa o autor, emitem-se, em compensação ao esforço individual de cada participante do consórcio, certificados de potencial adicional de construção a serem alienados em leilão. Os certificados gozam de característica de livre negociação, todavia, esclarece o autor, o uso desses certificados, a fim de não se romper o equilíbrio urbano, ficará adstrito aos imóveis

<sup>342</sup> BRASIL. **Estatuto da cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais de Política Urbana. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002. p. 78.

<sup>343</sup> LOMAR, Paulo José Villela. Operação urbana consorciada. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (coords.). **Estatuto da cidade** (comentários à Lei Federal 10.257/2001), 2002. p. 252.

envolvidos nas operação, conforme determina do art. 34, §1º.<sup>344</sup> O Certificado de Potencial Adicional de Construção – CEPAC – é o valor mobiliário na categoria de títulos de investimento, pois constitui instrumento de captação de recursos financeiros junto a investidores e, por isso, observa Lomar, tendo em vista a proteção dos investidores, está sujeito a registro e controle pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM –, órgão regulador do mercado de capitais. A emissão do CEPAC encontra-se disciplinada, salienta o autor, e este não pode ser emitido sem prévio registro na CVM.<sup>345</sup>

A preferência na utilização dos Certificados de Potencial Adicional de Construção – CEPAC –, como forma de contrapartida a ser prestada pelos proprietários e investidores interessados em adquirir solo criado no âmbito de uma Operação Urbana Consorciada, de acordo com Levin, deve-se a uma ausência de critério legal em operações urbanas no Município de São Paulo. Muitas das leis que criaram as operações urbanas deixaram de prever parâmetros específicos para o cálculo da equivalência entre a área construtiva adicional e os valores das contrapartidas. Havia aí, sem dúvida, segundo o autor, ilegitimidade decorrente da impossibilidade de se saber, com exatidão, os montantes a serem pagos pelos benefícios obtidos. Essa ausência de critério legal pode levar a tratamento desigual aos interessados em investir na área da operação, ou seja, diferentes investidores podem obter os mesmos benefícios arcando com diferentes contrapartidas. Na ausência de parâmetros legais específicos, a decisão a respeito da relação benefício/contrapartida fica a cargo do órgão do Poder Executivo, cuja apreciação, amplamente discriminatória, pode levar a tratamentos não isonômicos.<sup>346</sup>

No tocante à diretriz do Estatuto da Cidade da justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização, expressa no art. 2º, IX, Levin afirma que a OUC tem

<sup>344</sup> OLIVEIRA, Aluísio Pires de; CARVALHO, Paulo Cesar Pires. **Estatuto da cidade:** anotações à Lei 10.257, de 10.07.2001. Curitiba: Juruá, 2002. p. 150.

<sup>345</sup> LOMAR, Paulo José Villela. Operação urbana consorciada. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (coords.). **Estatuto da cidade** (comentários à Lei Federal 10.257/2001), 2002. p. 281.

<sup>346</sup> LEVIN, Alexandre. **Operação urbana consorciada:** concertação público-privada para a justa distribuição dos benefícios decorrentes da atividade urbanística. 2014. Tese (Doutorado em Direito), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2014. p. 142.

como um dos seus objetivos evitar que as melhorias estruturais de uma determinada área da cidade, promovidas a partir da aplicação dos recursos do erário, portanto de todos, beneficiem desproporcionalmente os proprietários dos imóveis ali situados, a partir da valorização extraordinária desses bens, experimentada em decorrência das obras públicas de incremento da infraestrutura local. Assim, na aplicação da OUC, os proprietários da área objeto de intervenção e os demais investidores privados destinarão recursos ao Poder Público por meio de prestações definidas no Estatuto, como contrapartidas, conforme disposto no art. 33, VI, financeiras ou não, a fim de poderem gozar dos benefícios criados pela legislação que define a operação. Esses benefícios podem ser, salienta o autor, a modificação de índices e características de parcelamento, uso e ocupação do solo, a alteração de normas edilícias, entre outros.<sup>347</sup>

O art. 33 do Estatuto da Cidade dispõe que o plano da operação – que deverá conter no mínimo o que determina seus incisos de I a VII, dos quais destaca-se a definição da área a ser atingida – constará na lei específica que aprovar a OUC. Assim, as operações urbanas consorciadas recortam determinadas áreas da cidade com o intuito de promover uma intervenção urbana de acordo com objetivos específicos definidos no Plano Diretor e na Política Urbana municipal. Também se salienta o que determina o art. 33, IV, quanto às finalidades da operação, que no caso desta Tese consistiria em garantir a proteção das Áreas de Preservação Permanente ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado. Trata-se de uma medida de concentração de esforços para que uma determinada área venha a ter a conformação idealizada pelo plano urbanístico municipal, salienta Francisco, conformação que se encontra distante do ideal preconizado ou, então, deve ser atingida o mais rapidamente possível, em virtude até dos objetivos maiores do plano urbanístico ou da própria importância da área para todo o Município.<sup>348</sup>

A intenção do legislador, de acordo com Levin, é possibilitar à Administração Pública suprir a insuficiência de recursos públicos para a (re)ordenação urbanística de determinada área do

---

<sup>347</sup> *Ibid.*, p. 139.

<sup>348</sup> FRANCISCO, Caramuru Afonso. **Estatuto da cidade comentado**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2001. p. 214.

Município a partir da utilização do capital privado em regime de cooperação com os particulares, proprietários ou não dos imóveis situados na região da cidade objeto da intervenção. Trata-se, na visão do autor, da aplicação do “urbanismo concertado”, sendo que concertação compreende a participação dos administrados na atividade urbanística, tanto em relação às decisões sobre a maneira de realizar o ordenamento urbano como no que tange ao financiamento dessa atividade. Assim, evita-se a imposição unilateral da vontade estatal e busca-se compor interesses públicos e privados em matéria urbana.<sup>349</sup>

No que diz respeito aos grandes projetos urbanos, como alternativa à Política Pública de Intervenção Urbanística, Vanin analisa a alternativa de utilizar um único instrumento específico existente no sistema de Direito, que seria a Operação Urbana Consorciada, ainda que, por sua natureza complexa, tenderia a concatenar vários Instrumentos de Política Urbana. Em seguida o autor compara o conceito do instrumento da OUC com os sentidos de Grande Projeto Urbano e Política Pública de Intervenção Urbanística, e conclui que a sua conceituação é até mais abrangente, pois já conta com um conteúdo substancial mais específico, com indicações sobre a forma e a finalidade. Vanin observa que, uma categorização clássica do Direito proposta por Costa<sup>350</sup>, as operações urbanas consorciadas poderiam ser entendidas como instrumentos jurídicos nominados, como aqueles que possuem denominação legal e própria bem como estão previstos e regulamentados na lei, em que há um padrão definido.<sup>351</sup>

Paralelamente ao objetivo imediato de assegurar a efetiva implantação da Operação Urbana Consorciada mediante a compatibilização dos interesses e das necessidades dos diferentes atores públicos e privados interessados na concretização do plano respectivo, observa Lomar, a participação começa pelo dever do Poder Público Municipal de permitir e facilitar o acesso a informações, estudos, planos, programas, projetos e outros do-

<sup>349</sup> LEVIN, Alexandre. **Operação urbana consorciada:** concertação público-privada para a justa distribuição dos benefícios decorrentes da atividade urbanística. 2014. Tese (Doutorado em Direito), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2014. p. 138.

<sup>350</sup> COSTA, José Maria da. **Solo criado.** São Paulo: Migalhas, 2014.

<sup>351</sup> VANIN, Fábio Scopel. **Direito, urbanismo e política pública.** São Paulo: Almedina, 2022. p. 146.

cumentos pertinentes a quem quer que tenha interesse em seu conhecimento, em cumprimento ao direito fundamental assegurado no art. 5º, XXXIII, da Constituição Federal. Na sequência, salienta o autor, o Poder Público Municipal deverá promover e coordenar reuniões informativas com os diferentes grupos sociais<sup>352</sup>, auscultando suas críticas, indagações, sugestões e anseios bem como incorporando ao plano aquelas que considerar compatíveis com os objetivos do plano proposto.<sup>353</sup>

Em uma avaliação da experiência de grandes operações urbanas que foram bem-sucedidas no Brasil, o guia para implementação do Estatuto da Cidade pelos Municípios e cidadãos, em 2002, a partir das experiências de operações em São Paulo, observa que estas se deram onde já existia um grande interesse do mercado imobiliário confrontado com limitações significativas impostas pelo zoneamento, ou seja, ficaram restritas a setores em que havia efetivamente interesse da iniciativa privada em investir. No entanto, se o objetivo é a reestruturação e a reurbanização necessárias de áreas estratégicas indicadas pelo Plano Diretor, outros instrumentos, além de uma intervenção mais global nos coeficientes de aproveitamento devem ser apresentados para garantir atratividade onde ainda não existe. Uma crítica mais árdua das operações urbanas, relativamente ao tema da parceria público-privada, salienta que o investimento privado acabou traçando, conforme seus interesses – eminentemente imobiliários, segregadores e elitistas –, o caminho a ser seguido pelo Poder Público. O estudo de algumas operações em São Paulo, especialmente as de Água Branca e Faria Lima, mostram que os resultados urbanísticos obtidos foram limitados, quando não contraditórios, se analisadas as implicações sociais tanto nas áreas objeto das operações como no território municipal como

---

<sup>352</sup> O autor esclarece que, com essa finalidade, segundo o art. 43 do Estatuto da Cidade, poderão ser realizadas audiências públicas, pesquisas de opinião, debates, consultas públicas, reuniões e assembleias plenárias, entre outros meios existentes ou a serem criados. Observa ainda que não se pode obrigar ninguém a participar, mas o Poder Público Municipal não pode deixar de oferecer as oportunidades de participação, procedendo a ampla divulgação de seus estudos e planos.

<sup>353</sup> LOMAR, Paulo José Villela. Operação urbana consorciada. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (coords.). **Estatuto da cidade** (comentários à Lei Federal 10.257/2001), 2002. p. 253.

um todo.<sup>354</sup> O interesse público em operação urbana, salienta Lomar, não pode dispensar a persecução do objetivo fundamental de erradicação da pobreza e da marginalização e de redução das desigualdades regionais e sociais, como determina o art. 3º, III, da Constituição Federal. Talvez, orienta o autor, tal experiência possa começar mediante leis municipais, em vez de aguardar normas federais que a regulem.<sup>355</sup>

Em uma visão igualmente crítica, Alfonsin observa que, examinando a forma como foram recepcionadas as diretrizes do art. 2º do Estatuto da Cidade, em um tema-chave para o Direito Urbanístico, que é a questão da recuperação de mais-valias pela ação urbanística do Estado, a diretriz mais próxima do conteúdo em concreto da recuperação de mais-valias é a que enuncia o princípio da recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos. As Operações Urbanas Consorciadas, assim como a desapropriação com pagamento em títulos da dívida pública e a Outorga Onerosa do Direito de Construir, permitem a recuperação das mais-valias, no entanto, para a autora, o Brasil não tem um instrumento com objetivo específico de captar mais-valias, sendo um elemento que entra sempre como mera característica de outro instrumento concebido para atender prioritariamente a outros objetivos.<sup>356</sup> Para Levin, a ideia é que a mais-valia fundiária urbana decorrente do incremento da infraestrutura urbanística seja compensada pelo pagamento de contrapartidas por parte dos proprietários, sendo o mesmo princípio que fundamenta a cobrança da Contribuição de Melhoria.<sup>357</sup>

---

<sup>354</sup> MONTANDON, Daniel Todtmann; SOUZA, Felipe Francisco de. **Land readjustment e operações urbanas consorciadas**. São Paulo: Romano Guerra, 2007. p. 94.

<sup>355</sup> LOMAR, Paulo José Villela. Operação urbana consorciada. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (coords.). **Estatuto da cidade** (comentários à Lei Federal 10.257/2001), 2002. p. 255.

<sup>356</sup> ALFONSIN, Betânia de Moraes. **A Política Urbana em disputa: desafios para a efetividade de novos instrumentos em uma perspectiva analítica de direito urbanístico comparado (Brasil, Colômbia e Espanha)**. 2008. 265 f. Tese (Doutorado) – Curso de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. p. 218.

<sup>357</sup> LEVIN, Alexandre. **Operação urbana consorciada: concertação público-privada para a justa distribuição dos benefícios decorrentes da atividade urbanística**. 2014. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2014. p. 140.

Para implementar a Operação Urbana Consorciada poderão ser tomadas, entre outras, medidas, a modificação de índices e características de parcelamento, uso e ocupação do solo e subsolo bem como alterações de normas edilícias. Mas, apesar da liberdade deixada ao Município para a adoção das medidas, alerta Francisco, em nenhum outro ponto do Estatuto realçou-se o aspecto de proteção ao meio ambiente, pois, além de se colocar o norte na valorização ambiental, o Estatuto não se esqueceu de mencionar que as medidas a serem adotadas devem sempre considerar o impacto ambiental decorrente.<sup>358</sup> Assim, entende-se que a utilização do instrumento da Operação Urbana Consorciada, demarcando o território que será objeto de intervenção, com o objetivo de alcançar transformações urbanísticas estruturais, envolvendo os moradores e proprietários contíguos a essas áreas de modo a proporcionar melhorias sociais e valorização ambiental das áreas ciliares aos recursos hídricos, deve ser combinada com os instrumentos da Transferência do Direito de Construir e do Direito de Preempção. Essas intervenções, conforme determina o art. 32, §1º, do Estatuto da Cidade, deverão ser coordenadas pelo Poder Público, mas o avanço que podem proporcionar em termos de efetividade e eficácia é combinar os Instrumentos Jurídicos de Política Urbana com os Instrumentos Jurídicos de Política Ambiental, de modo a contemplar a variedade de situações que se apresentam na proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado.

### 3.3.7 A Transferência do Direito de Construir

O art. 35 do Estatuto da Cidade disciplina pontualmente o instituto jurídico e político da Transferência do Direito de Construir, delineando suas características e conteúdo e, de acordo com Monteiro, fixando-lhe uma feição geral. Para a lei municipal, restou expressamente reservado o espaço necessário para o estabelecimento das normas de aplicação em sintonia com as peculiaridades locais, na forma prevista no respectivo Plano Diretor. A autora observa a precisa conduta do legislador federal, que se conteve nos estritos limites da sua competência legislati-

---

<sup>358</sup> FRANCISCO, Caramuru Afonso. **Estatuto da cidade comentado.** São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2001. p. 216.

va.<sup>359</sup> O conceito desse instrumento, segundo o guia para implementação do Estatuto da Cidade pelos Municípios e cidadãos, foi concebido de modo a permitir que os proprietários de imóveis a serem preservados fossem compensados pelo fato de que neles o coeficiente ou a densidade básicos estabelecidos para o território urbano não poderem ser atingidos, sob pena de comprometer o objetivo da preservação de imóveis de interesse histórico, paisagístico ou ambiental.<sup>360</sup>

A Transferência do Direito de Construir, de acordo com Monteiro, começou a ser idealizada na década de 1970 como um dos pressupostos indispensáveis para a corporificação de um instrumento inovador de intervenção urbanística, o “solo criado”. A autora observa que a análise dos fundamentos, no tocante à natureza jurídica da Transferência do Direito de Construir, há de ser precedida no bojo do instituto do solo criado. A concepção do solo criado partiu do avanço tecnológico das construções que fez surgirem os edifícios com pisos artificiais sobrepostos ou subpostos, como unidades horizontais autônomas em relação ao solo natural do lote. A partir da constatação da viabilidade de criação artificial de áreas adicionais ao solo natural, sob a forma de unidades autônomas horizontais, de acordo com Monteiro, surge o modelo de construção vertical, que proliferou a ponto de originar um novo padrão de cidade: a cidade que não se limita à expansão no plano horizontal, mas que cresce em direção às alturas. A concepção de solo criado implica profunda alteração no conceito do direito de propriedade, uma vez que dele se aparta o Direito de Construir.<sup>361</sup>

Por meio desse instrumento, o Poder Público Municipal tem respaldo legal para subordinar o exercício individual do Direito de Construir a uma necessidade social ou ambiental por

<sup>359</sup> MONTEIRO, Yara Darcy Police; SILVEIRA, Egle Monteiro da. Transferência do Direito de Construir. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio. **Estatuto da cidade (comentários à Lei Federal 10.257/2001)**. São Paulo: Malheiros, 2002. p. 291.

<sup>360</sup> BRASIL. **Estatuto da cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais de Política Urbana. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002. p. 74.

<sup>361</sup> MONTEIRO, Yara Darcy Police; SILVEIRA, Egle Monteiro da. Transferência do Direito de Construir. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio. **Estatuto da cidade (comentários à Lei Federal 10.257/2001)**. São Paulo: Malheiros, 2002. p. 294.

meio da transferência do exercício desse direito para outro local. Esse instrumento tem sido aplicado a imóveis considerados de interesse para preservação de seu valor histórico, cultural, arqueológico, ambiental ou destinado à implantação de programas sociais.<sup>362</sup> Também, se o imóvel for considerado necessário para implantar equipamentos urbanos e comunitários, observa Oliveira, além de preservar valores da memória urbana e servir ao programa de regularização fundiária ou urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda e habitação de interesse social, admite-se que o Poder Público autorize a Transferência do Direito de Construir. A separação do Direito de Construir em relação ao direito de propriedade, conclui o autor, tornou-se inerente ao Direito Urbanístico no Estado Social de Direito.<sup>363</sup> A Transferência do Direito de Construir constitui, portanto, de acordo com Monteiro, instrumento jurídico de natureza urbanística destinado a compensar o proprietário de imóvel afetado ao cumprimento de uma função de interesse público ou social, desincorporado do imóvel o Direito de Construir, segundo o suficiente de aproveitamento previsto no Plano Diretor, para ser exercido em outro local ou alienado a terceiros.<sup>364</sup>

Manifestamente, observa Oliveira, ao fracionar-se o Direito de Construir do direito de propriedade, permitindo que o proprietário exerça aquele direito em outro lugar ou alienie-o, quer dizer, sem perder o domínio em si, o instituto pretende evitar maiores dispêndios ao Poder Público na aplicação do princípio da menor oneração da Administração Pública, o qual parece ter sido adotado como padrão em vários institutos do Estatuto da Cidade. A aplicação desse princípio, segundo ao autor, está albergada diretamente no princípio da isonomia de condições para os agentes públicos e privados, na promoção de empreendimentos e atividades relativos ao processo de urbanização e, indiretamente, no princípio da recuperação dos investimentos

<sup>362</sup> BRASIL. **Estatuto da cidade:** guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais de Política Urbana. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002. p. 121.

<sup>363</sup> OLIVEIRA, Aluísio Pires de; CARVALHO, Paulo Cesar Pires. **Estatuto da cidade:** anotações à Lei 10.257, de 10.07.2001. Curitiba: Juruá, 2002. p. 153.

<sup>364</sup> MONTEIRO, Yara Darcy Police; SILVEIRA, Egle Monteiro da. Transferência do Direito de Construir. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio. **Estatuto da cidade (comentários à Lei Federal 10.257/2001).** São Paulo: Malheiros, 2002. p. 297.

pelo Poder Público, respectivamente incisos XVI e XI do art. 2º do Estatuto da Cidade.<sup>365</sup> São institutos segundo os quais, observa Francisco, poder-se-á fazer a implementação da Política Urbana sem que seja necessário o desembolso de recursos do erário. A Transferência do Direito de Construir, de acordo com o autor, apresenta-se não mais como uma faculdade decorrente da propriedade do solo, mas como um poder conferido pelo plano urbanístico municipal, o resultado de uma decisão política consubstanciada no Plano Diretor, necessariamente aprovado por lei. Sem descharacterizar o Direito de Construir como resultado de uma decisão política do Município, destaca Francisco, o Estatuto da Cidade permite que seja feita a Transferência do Direito de Construir, independentemente da existência de um plano de Operação Urbana Consorciada ou de utilização acima dos limites do coeficiente de aproveitamento.<sup>366</sup>

Entende-se que a tese da desvinculação entre o direito de propriedade e o Direito de Construir, observa Monteiro, efetivamente àquela época, não encontrava espaço no ordenamento jurídico vigente.<sup>367</sup> No entanto, o tratamento jurídico dispensado pelo Estatuto Político de 1988 ao princípio da função social da propriedade constitui um significativo avanço que, de forma inequívoca, robusteceu o caráter social da propriedade, o que, por óbvio, debilitou o conteúdo individual da instituição. Esclarece a autora que a Carta de 1967, emendada em 1969, como de resto, à Constituição ora em vigor, alocou a função social da propriedade entre os princípios básicos da ordem econômica, vinculando, assim, a identificação dessa função às finalidades a serem alcan-

---

<sup>365</sup> OLIVEIRA, Aluísio Pires de; CARVALHO, Paulo Cesar Pires. **Estatuto da cidade:** anotações à Lei 10.257, de 10.07.2001. Curitiba: Juruá, 2002. p. 155.

<sup>366</sup> FRANCISCO, Caramuru Afonso. **Estatuto da cidade comentado.** São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2001. p. 225.

<sup>367</sup> A autora se refere às décadas de 1970 e 1980, quando a matéria do solo criado como instrumento de intervenção na propriedade urbana foi vivamente discutida, constituindo-se, à época, num dos temas mais polêmicos do Direito Urbanístico. Destaca como fórum da mais alta relevância o seminário promovido pelo CEPAM em junho de 1976, cujas conclusões encontram-se cristalizadas na Carta de Embu, documento básico sobre a matéria, que, segundo a autora, ainda não foi superado em importância (MONTEIRO, Yara Darcy Police; SILVEIRA, Egle Monteiro da. Transferência do Direito de Construir. In: DALLARI; FERRAZ. op. cit., p. 292).

çadas pela ordem econômica, qual seja, o desenvolvimento com justiça social.<sup>368</sup>

Também chamada de transferência do potencial construtivo, de acordo com Souza, a Transferência do Direito de Construir é um instrumento que permite que o proprietário que – por razões específicas de força maior, impostas por zoneamento ou medidas de preservação do patrimônio histórico-arquitetônico – não possa vir a utilizar plenamente o coeficiente de aproveitamento aliene ou transfira potencial construtivo a terceiros ou realize ele mesmo esse potencial construtivo em outro imóvel de sua propriedade. Ao buscar garantir uma situação de justiça e isonomia, sem que isso configure favorecimento indevido a qualquer proprietário, observa o autor, o instrumento pode contribuir para facilitar a implementação de medidas de caráter preservacionista, no entanto, o instrumento precisa ser objeto de parametrização criteriosa, caso a caso.<sup>369</sup> É nesse sentido preservacionista que seleciona-se esse instituto jurídico e político com o objetivo de eficácia na proteção das áreas de preservação permanente em meio ambiente urbano consolidado, uma vez que são áreas cujo potencial construtivo concedido pelo zoneamento de usos e atividades tendem a ser altos.

Na Transferência do Direito de Construir deve ser observada a área resultante da aplicação do índice de aproveitamento estabelecido pela lei de uso e ocupação do solo para o imóvel bem como deduzida a área referente à parcela já utilizada pelo mesmo índice. A autorização da Transferência do Direito de Construir será efetuada por meio de escritura pública, averbada na respectiva matrícula do imóvel, a qual indicará o montante de área construída passível de ser transferida, total ou parcialmente, a outro imóvel. Para os imóveis considerados de preservação ambiental, se a propriedade for particular, deverão ser garantidas a preservação e a manutenção da área objeto da transferência, assegurando acesso público à sua utilização.<sup>370</sup> A transferência

<sup>368</sup> MONTEIRO, Yara Darcy Police; SILVEIRA, Egle Monteiro da. Transferência do Direito de Construir. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio. **Estatuto da cidade (comentários à Lei Federal 10.257/2001)**. São Paulo: Malheiros, 2002. p. 297.

<sup>369</sup> SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2006. p. 289.

<sup>370</sup> BRASIL. **Estatuto da cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes ge-

do potencial construtivo, salienta Souza, não pode ser utilizada desacompanhada de diagnósticos e estimativas de impacto realizadas previamente. Sem qualquer prejuízo para a constatação de que o instrumento é bastante válido, observa o autor, forçoso é entender que, empregada indiscriminadamente e à revelia de um monitoramento da realidade, baseado em diagnósticos e estimativas de impacto, a transferência de potencial construtivo pode levar à deterioração da qualidade de vida em bairros inteiros.<sup>371</sup> Nesse sentido, entende-se que um cálculo prévio do montante de potencial construtivo, advindo da Transferência do Direito de Construir, precisaria ser estimado de modo a prever sua utilização em setores de cidade cujo impacto fosse absorvido dentro daquilo que está previsto no Plano Diretor.

### 3.3.8 O Direito de Preempção

O Direito de preempção, Direito de Preferência ou Direito de Prelação, nos ensina Gasparini, são expressões verbais sinônimas. Todas expressam os mesmos fatos e indicam uma restrição ao poder de disposição que o proprietário tem sobre a coisa móvel ou imóvel, na medida em que deve, antes da alienação do bem que lhe pertence, oferecê-la, em igualdade de condições, a certa pessoa, conforme determinado por lei ou cláusula contratual. É instituto tradicional do Direito Civil, sendo que, na atualidade, é encontrável em quase todos os ordenamentos jurídicos, e ainda observa o autor que os romanos já o conheciam e o denominavam *pactum prothimiseos*.<sup>372</sup>

De acordo com o guia de implementação do Estatuto da Cidade pelos Municípios e cidadãos, o conceito desse instrumento refere-se à preferência, por parte do Poder Público, pela compra de imóveis de seu interesse no momento da venda. Desse modo, o Poder Público definirá a área sobre a qual incide esse direito, de acordo com o determina o art. 26 do Estatuto da Cidade. O interesse deste trabalho está focado nos incisos VI – “criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes” –, VII – “criação de

---

rais de Política Urbana. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002. p. 124.

<sup>371</sup> SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade:** uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. p. 290.

<sup>372</sup> GASPARINI, Diógenes. Direito de Preempção. In: FERNANDES, Edésio (org.). **Direito Urbanístico**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998. p. 193.

unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental” – e VIII – “proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico”. Assim, o Plano Diretor deverá indicar as áreas em que o Direito de Preempção pode incidir. De acordo com o guia que se dedica ao modo de implementar o instrumento, é desejável que este possa se combinar com outros, como as operações urbanas, evitando as desapropriações.<sup>373</sup>

O Código Civil, no art. 513, prescreve que: “A preempção, ou preferência, impõe ao comprador a obrigação de oferecer ao vendedor a coisa que aquele vai vender, ou dar em pagamento, para que este use de seu direito de prelação na compra, tanto por tanto”. Embora o Direito de Preferência esteja nesse *codex*, referido como uma das cláusulas especiais de compra e venda, Gasparini observa que é comum encontrá-lo em outras leis que regulam transações diversas de compra e venda, a exemplo da locação, da superfície e da desapropriação. Sobre o fundamento do Direito de Preferência, o autor afirma que este tem tríplice fundamento: um principiológico, um legal geral e um legal específico. O fundamento principiológico do Direito de Preferência é a função social da propriedade, previsto no art. 170, III, da Constituição Federal, podendo ser indicado como seu fundamento constitucional. De outro lado, afirma Gasparini, seu fundamento legal geral é o art. 513 do Código Civil, enquanto o seu fundamento legal específico é o art. 25 do Estatuto da Cidade, que atribui ao Poder Público Municipal preferência para aquisição de imóvel urbano, objeto de alienação onerosa entre particulares, quando situado em área delimitada por lei municipal baseada no Plano Diretor e sujeita ao regime de preempção.<sup>374</sup>

Pelo Direito de Preempção, ou preferência, ao Município, em determinadas áreas definidas nos planos urbanísticos, observa Barreira, atribui-se a opção preferencial para a aquisição de todos os imóveis postos em mercado, de forma a estabelecer uma reserva de terrenos públicos que lhe propicie maior poder de interferência no espaço urbano, sem precisar recorrer a expedien-

---

<sup>373</sup> BRASIL. **Estatuto da cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais de Política Urbana. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002. p. 94.

<sup>374</sup> GASPARINI, Diógenes. Direito de Preempção. In: FERNANDES, Edésio (org.). **Direito Urbanístico**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998. p. 194.

tes mais morosos e burocráticos, como a desapropriação. O autor salienta que no Brasil, talvez em razão da debilidade financeira do Estado, esse mecanismo não é usual como em outros países, tal qual a França, onde se originou e é utilizado até para fins de contenção do preço dos imóveis. De acordo com Barreira, outro motivo que inibe maior utilização do Direito de Preferência no Brasil é certamente a falta de um planejamento urbanístico de mais longo prazo, uma vez que tal estoque de terrenos, em um primeiro momento, constitui-se de imóveis destacados, já que a oferta do mercado é aleatória.<sup>375</sup>

A conveniência desse instituto é manifestada, observa Oliveira, ao permitir que o Município adquira antecipadamente imóveis no valor original de mercado para a execução de um plano urbanístico específico, mediante o qual a valorização proveniente da atuação dar-se-á nas mãos do Poder Público. Logo, destaca o autor, a preempção garantirá a formação de um estoque de terras públicas, sem que, para a constituição dessa reserva, a Administração Pública tenha que se valer da tradicional desapropriação, afastando-se de processos judiciais morosos e efetuando a aquisição segundo o valor normal de mercado, o que evitaria o pagamento de juros, moratórios e compensatórios, custas judiciais e honorários advocatícios.<sup>376</sup> Logo, em síntese, qualquer propriedade imobiliária urbana situada em área delimitada por lei municipal, calcada no Plano Diretor, objeto de alienação onerosa entre particulares, está, em tese, conclui Gasparini, sujeita ao regime de preferência instituído em prol do Município, devendo seu proprietário lhe dar preferência na aquisição em igualdade de condições, não importando se a propriedade é de um ou vários proprietários, se o domínio é individual ou coletivo.<sup>377</sup>

### 3.4 Da política ambiental

Assim como para a política urbana, por meio dos arts. 182 e 183 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988,

<sup>375</sup> BARREIRA, Maurício Balesdent. Direito urbanístico e o município. In: FERNANDES, Edésio (org.). **Direito Urbanístico**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998. p. 25.

<sup>376</sup> OLIVEIRA, Aluísio Pires de; CARVALHO, Paulo Cesar Pires. **Estatuto da cidade**: anotações à Lei 10.257, de 10.07.2001. Curitiba: Juruá, 2002. p. 132.

<sup>377</sup> GASPARINI, Diógenes. Direito de Preempção. In: FERNANDES, Edésio (org.). **Direito Urbanístico**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998. p. 200.

o meio ambiente também foi contemplado com o art. 225, o qual dispõe que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial para a sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e para as futuras gerações. Rech observa que o dispositivo constitucional coloca o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito do homem, mas se pergunta: será que estamos diante de um direito fundamental ou de um mero direito de bem-estar físico, que busca apenas evitar danos ao meio ambiente que afetem a qualidade de vida?<sup>378</sup>

Anteriormente à Constituição de 1988, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, já trazia o conceito jurídico de meio ambiente, constante no art. 3º, I, em que se entende como meio ambiente o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.<sup>379</sup> Após a Constituição de 1988, a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012<sup>380</sup>, com inclusões feitas pela Lei nº 12.727, do mesmo ano, popularmente conhecida como Código Florestal, passa a dispor sobre a proteção da vegetação nativa e traz, na seção III, no Regime de Proteção das Áreas Verdes Urbanas, um único artigo, o art. 25, que enuncia que, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, o Poder Público Municipal contará com os seguintes instrumentos: “I – o exercício do Direito de Preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes, conforme

---

<sup>378</sup> RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Zoneamento Ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade:** instrumentos de uma gestão ambiental, urbanística e agrária para o desenvolvimento sustentável. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2012.

<sup>379</sup> RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Cidade sustentável, direito urbanístico e ambiental:** instrumentos de planejamento. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2016.

<sup>380</sup> “Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n. 4.771, de 15 de dezembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n. 2166-67, de 24 de agosto de 2001, e dá outras providências. No art. 1º-A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos. (Incluído pela Lei n. 12.727, de 2012)”.

dispõe a Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001; II – a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas”.

Observa-se que, em nenhuma das disposições, a legislação se refere especificamente a recursos hídricos, dentro da lógica do ciclo da água no meio urbano. Aliás, nesse sentido, Rech afirma que, apesar de estabelecer normas ambientais de ocupação para todo o território nacional, o Código Florestal não diz respeito especificamente à ocupação urbana, cuja densidade demográfica cria outros problemas de degradação ambiental.<sup>381</sup>

Ainda no Capítulo X da Lei nº 12.651/2012, que trata do Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente, o art. 41, I, traz o conceito de pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas que gerem serviços ambientais, tais como previsto na alínea “d) a conservação das águas e dos serviços hídricos” – conhecido como Pagamento por Serviços Ambientais – PSA, instrumento mais recentemente detalhado na Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021.<sup>382</sup> A exemplo do que está disposto no inciso II, alínea “c) dedução das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e uso restrito da base de cálculo do Imposto sobre propriedade Territorial Rural – ITR, gerando créditos tributários”, no caso das Áreas de Proteção Permanente ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado seria possível utilizar recursos do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU –, gerando créditos tributários a exemplo do que está disposto na lei para o ITR?

Entende-se importante, neste momento do estudo, para além do arcabouço legal trazido acima, colocar um olhar crítico sobre propostas alternativas para proteger o meio ambiente, preservar a biodiversidade e mitigar as mudanças climáticas, com o objetivo de vislumbrar eventuais entraves na aplicação de instrumentos como forma de compensação econômica.

---

<sup>381</sup> RECH; RECH. *op. cit.*

<sup>382</sup> “Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis n. 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política”.

### **3.4.1 A Iniciativa Yasuní-ITT e os créditos transacionáveis de carbono**

A capacidade jurídica, institucional e social em matéria de gestão ótima das áreas protegidas constitui uma das principais demandas do século XXI.<sup>383</sup> O estudo de caso de um dos marcos da resistência à expansão da indústria do petróleo na Amazônia equatoriana foi o processo movido na década de 1990 pelos moradores das localidades de Lago Agrio e Shushufindi contra a transnacional Texaco. Propostas alternativas foram vislumbradas à época, sendo que a Iniciativa Yasuní-ITT acabou se tornando conhecida internacionalmente ao aprofundar os instrumentos e os mecanismos utilizados pelo governo do Equador, que encampou o projeto em 2007 para manter intocadas as reservas de petróleo descobertas no Parque Nacional.

Em 1979 o Yasuní foi declarado parque nacional pelo governo equatoriano, que, habitado por povos indígenas isolados, território dos povos *Huao*, em especial o Clã *Tagaeri-Taromenane*, concentra umas das maiores taxas de biodiversidade em todo o planeta.<sup>384</sup> Onze anos após, em 1989, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco – passou a considerá-la “reserva da biosfera”.<sup>385</sup> Após a apresentação pública de 2005, a Iniciativa Yasuní-ITT teve considerável aceitação entre movimentos sociais dentro e fora do Equador. Para essa ampla aprovação, foi muito importante a rede que se formou em torno da proposta. Nesse sentido, o triplo discurso sobre

<sup>383</sup> FONTAINE, Guillaume; NARVAÉZ, Iván (coords.). *Yasuní em el siglo XXI: el estado ecuatoriano y la conservación de la Amazonía*. Flacso: Quito, Ecuador, 2007. Disponível em: [https://digitalrepository.unm.edu/cgi/view-content.cgi?article=1396&context=abya\\_yala](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/view-content.cgi?article=1396&context=abya_yala). Acesso em: 06 fev. 2020. p. 13.

<sup>384</sup> ACOSTA, Alberto; BRAND, Ulrich. **Pós-extrativismo e decrescimento:** saídas do labirinto capitalista. São Paulo: Elefante, 2018. p. 152.

<sup>385</sup> “Biosphere reserves are areas comprising terrestrial, marine and coastal ecosystems. Each reserve promotes solutions reconciling the conservation of biodiversity with its sustainable use. Biosphere reserves are ‘Science for Sustainability support sites’ – special places for testing interdisciplinary approaches to understanding and managing changes and interactions between social and ecological systems, including conflict prevention and management of biodiversity. Biosphere reserves are nominated by national governments and remain under the sovereign jurisdiction of the states where they are located. Their status is internationally recognized. There are 701 biosphere reserves in 124 countries, including 21 transboundary sites” (UNESCO. **Biosphere reserves**. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/>. Acesso em: 05 fev. 2020).

preservação da biodiversidade, respeito aos povos tradicionais e mitigação das mudanças climáticas ampliou consideravelmente a base de apoio em torno da proposta.<sup>386</sup>

Em 2007, o governo do Equador encampa a ideia que nasceu na sociedade civil, a qual se propunha a manter intocadas as reservas de petróleo descobertas no parque nacional, na área de influência da Reserva Étnica Waorani, promessa de campanha que o presidente Rafael Correa procurava cumprir.

A Iniciativa Yasuní-ITT corresponde a um projeto apresentado pelo governo do Equador à Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas – ONU – em 2007, que consistia na opção de não explorar as reservas de petróleo correspondentes aos campos *Ishpingo-Tiputini-Tambococha* – ITT –, no Parque Nacional de Yasuní, em troca de compensação econômica justificada pela não emissão de Gases de Efeito Estufa – GEE –, preservação da biodiversidade e proteção aos direitos de povos indígenas. Suas origens remontam à proposta de uma moratória local, apresentada por organizações como a *Nacionalidad Waorani del Ecuador* e a *Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador*, como resposta à concessão de uma área de exploração à petroleira Maxus e à consequente instalação de infraestrutura de apoio na Reserva Étnica Waorani em 1992.

Em agosto de 2013 é criado o Coletivo Yasunidos, em defesa do parque nacional e da Iniciativa Yasuní-ITT<sup>387</sup>, tornando-se um símbolo da resistência ambientalista, uma vez que, buscando deixar os combustíveis fósseis no subsolo, acaba por se tornar uma alternativa para combater a mudança climática, sendo paradigmática como transição para um modelo socioeconômico compatível com a natureza.

A proposta do presidente Rafael Correa para deixar intocada a região era receber uma compensação financeira da comunidade internacional de 300 milhões de dólares anuais pelo período de

<sup>386</sup> MILANEZ, Bruno; SANTOS, Rodrigo Salles Pereira dos. A Iniciativa Yasuní-ITT: uma análise a partir do Modelo de Fluxos Múltiplos. *Revista de Sociologia e Política*, v. 24, n. 59, p. 36-65, set. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsocp/v24n59/0104-4478-rsocp-24-59-0039.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2020. p. 59.

<sup>387</sup> Dentro do parque nacional de 1 milhão de hectares existe uma região denominada ITT, porque se encontra entre os rios Ishpingo, Tambococha e Tiputini.

10 anos, valor correspondente à metade do faturamento que seria obtido pelo país caso decidisse extrair o petróleo da floresta, “preço da renúncia”, variando de acordo com a cotação do barril de petróleo, um “sacrifício compartilhado entre o Equador e o mundo”, nas palavras de Rafael Correa. Apesar de a ideia ter recebido o apoio de atores nacionais e internacionais, envolvendo movimentos e governos pelo mundo todo, em 2013 a iniciativa de vender uma espécie de “direito de contaminação” aos governos, que por sua vez leiloariam essas cotas a empresas que não cumprissem as metas de redução das emissões estabelecidas pelos acordos internacionais, fracassou, e o presidente cedeu às pressões das empresas petrolíferas, tendo em vista a necessidade de obter recursos econômicos para manter suas políticas desenvolvimentistas. Assim, em 2016 a empresa estatal Petroamazonas iniciou os trabalhos de perfuração junto aos rios Ishpingo, Tambococha e Tiputini, parcialmente dentro de uma denominada “zona intangível” do Parque Nacional Yasuní.

A iniciativa baseava-se em quatro pilares: 1) proteger o território e, com isso, a vida dos povos indígenas em isolamento voluntário; 2) conservar a biodiversidade inigualável em todo o mundo<sup>388</sup>; 3) combater o aquecimento global e, 4), dar o primeiro passo concreto em uma transição pós-petrolífera no Equador, o que provocaria um chamado “efeito-demonstração” em outras latitudes. Eram mais de 850 milhões de barris, escondidos debaixo de mata virgem, que poderiam dar sobrevida ao negócio petroleiro no Equador, o qual estava em vias de extinção devido ao esgotamento dos poços em operação desde a década de 1970.<sup>389</sup> Outro objetivo do projeto era investir no desenvolvimento humano e social nas áreas de preservação, capacitando as comunidades indígenas e ribeirinhas para trabalhar, por exemplo, com ecoturismo, o que evitaria que as comunidades iniciassem a destruição da floresta para sobreviver, caso não tivessem outra alternativa.

---

<sup>388</sup> “[...] sobrevivem pelo menos 165 espécies de mamíferos, 110 de anfíbios, 72 de répteis, 630 de aves, 1.130 de árvores, além dos dois grupos indígenas em isolamento voluntário, os tagaeris e os taromena-nis, que decidiram intervir na selva para evitar contato com o mundo ocidental” (BREDA, Tadeu. **O Equador é verde:** Rafael Correa e os paradigmas do desenvolvimento. São Paulo: Elefante, 2011. Disponível em: [https://www.editoraelefante.com.br/wp-content/uploads/2015/09/o\\_equador\\_e\\_verde\\_TB2.pdf](https://www.editoraelefante.com.br/wp-content/uploads/2015/09/o_equador_e_verde_TB2.pdf). Acesso em: 05 fev. 2020. p. 271).

<sup>389</sup> *Ibid.*, p. 270.

As emissões de CO<sub>2</sub> que seriam evitadas ao deixar o combustível no subsolo poderiam ser negociadas no mercado de carbono estabelecido pelo Protocolo de Kyoto ou em algum outro mecanismo que ainda precisaria ser inventado. Nesse sentido, o Protocolo de Kyoto, documento aberto para assinatura em março de 1998, mas que entrou em vigor apenas em 16 de fevereiro de 2005, é um divisor de águas no plano global visando à redução dos GEE, uma vez que nasce, no Direito Internacional, um acordo que limita as emissões de certos países e permite, assim, a participação e a cooperação dos Estados para que haja a efetivação do direito humano a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. O protocolo permite que as emissões sejam transformadas em ativos financeiros, premiando, de algum modo, aqueles que investem em preservação ambiental, como objetivava a Iniciativa Yasuní-ITT, mas não pretendia punir aqueles que poluísem além dos limites que lhes foram impostos, bastando que comprassem créditos de carbono, estes transacionáveis, colocados à venda por quem poluiu menos do que lhe foi permitido ou que reduziu as emissões por meio de outros mecanismos.<sup>390</sup>

Entre as necessidades de pesquisa e as lacunas de informação que podem ajudar a entender os problemas para alcançar o sucesso da Iniciativa Yasuní-ITT está a necessidade de modos e meios de proporcionar aos países interessados as informações, ferramentas e capacidades necessárias para compreender, negociar e alcançar acordos sob o Protocolo de Kyoto e, assim, assegurar que os projetos resultantes sejam equilibrados no que diz respeito às considerações de mudanças de clima e biodiversidade que ainda sejam consistentes com as prioridades nacionais.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada pelo Brasil na RIO-92, trata do problema do efeito estufa, ou seja, do problema do aquecimento global, que consiste no aumento de 1 a 3,5 °C da temperatura média da superfície terrestre e de 15 a 90 cm do nível médio do mar, previstos até 2100. O aumento da temperatura é decorrente do crescimento da concentração na atmosfera dos GEE, devido às atividades humanas. A Convenção estabeleceu que os países desenvolvidos (denominados países do Anexo I, pois são listados nesse anexo

---

<sup>390</sup> SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental:** perspectivas interna e internacional. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 221.

do texto da Convenção) deveriam tomar a liderança no combate ao aquecimento global e retornar suas emissões antrópicas de GEE<sup>391</sup>, por volta do ano 2000, aos níveis anteriores, de 1990.<sup>392</sup>

A primeira conferência dos países que fazem parte da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, realizada em 1995, em Berlim, Alemanha, examinou os compromissos estabelecidos para os países desenvolvidos e concluiu que eram inadequados. Foi estabelecido, então, o Mandato de Berlim, que pôs em marcha um processo de dois anos para a discussão de um protocolo à convenção que definisse novos compromissos legalmente vinculantes, no sentido de possibilitar ações apropriadas para a primeira década do século XXI, tornando mais severas as obrigações dos países desenvolvidos. O processo do Mandato de Berlim culminou na terceira Conferência das Partes, realizada em Kyoto, Japão, em 1997, com uma decisão por consenso em favor da adoção do Protocolo de Kyoto. De acordo com o Protocolo, os países desenvolvidos aceitaram compromissos diferenciados de redução ou limitação de emissões entre 2008 e 2012 (representando, no total dos países desenvolvidos, redução em pelo menos 5% em relação às emissões combinadas de gases de efeito estufa de 1990). As emissões consideradas são apenas aquelas geradas por atividades humanas (atividades antrópicas) no setor energético, nos processos industriais, no uso de solventes, no setor agropecuário e no tratamento de resíduos constantes do Anexo A.<sup>393</sup>

---

<sup>391</sup> Os Gases de Efeito Estufa que são considerados no Protocolo são o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o metano (CH<sub>4</sub>), o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), o hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>) e as famílias dos perfluorcarbonos – compostos completamente fluorados, em especial perfluormetano (CF<sub>4</sub>) e perfluoretano (C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>) – e dos hidrofluorcarbonos (HFCs).

<sup>392</sup> BRASIL. **Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992)**. Protocolos, etc., 1997. Protocolo de Quioto e legislação correlata. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004. 88 p. (Coleção ambiental; v. 3).

<sup>393</sup> “ANEXO A Gases de efeito estufa: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Metano (CH<sub>4</sub>), Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), Hidrofluorcarbonos (HFCs), Perfluorcarbonos (PFCs), Hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>). Setores/categorias de fontes: Energia (Queima de combustível), Setor energético, Indústrias de transformação e construção, Transporte, Outros setores; Emissões fugitivas de combustíveis (Combustíveis sólidos, Petróleo e gás natural, Outros). Processos industriais: (Produtos minerais, Indústria química, Produção de metais, Outras produções, Produção de halocarbonos e hexafluoreto de enxofre, Consumo de halocarbonos e hexafluoreto de enxofre, Outros). Uso de solventes e outros produtos: Agricultura (Fermentação entérica, Tratamento de dejetos, Cultivo de arroz, Solos agrícolas, Queimadas prescritas de savana, Queima

As metas estabelecidas no Protocolo de Kyoto se aplicam apenas aos países desenvolvidos listados no Anexo B do Protocolo (correspondente ao Anexo I da Convenção). Dessa forma, o Brasil não tem compromissos de redução ou limitação de emissões de Gases de Efeito Estufa, pois é considerado país em desenvolvimento. Nesse sentido, em julho de 1997, o Senado dos Estados Unidos da América (EUA) aprovou uma resolução que definiu que eles não deveriam ser signatários de qualquer protocolo que impusesse novos compromissos de limitar ou reduzir emissões de GEE para as Partes do Anexo I, a não ser que o protocolo determinasse novos compromissos específicos de limitação ou redução de emissões de GEE para as Partes Países em Desenvolvimento, incluindo a China, o México, a Índia, o Brasil e a Coréia do Sul, dentro do mesmo período de cumprimento.<sup>394</sup>

A ausência de um mecanismo de cumprimento claramente definido no Protocolo, necessitando de regulamentação, também poderia causar atrasos na execução de mecanismos de limitação ou na redução de emissões nos países do Anexo I, impedindo uma ação imediata das empresas privadas e dos governos, em geral, desses países. Se esses sistemas nacionais não fossem adotados em poucos anos, o cumprimento das metas até 2012 poderia ser inviabilizado, o que significaria uma dificuldade adicional para que o protocolo entrasse em vigor. Como as emissões de CO<sub>2</sub> dos países do Anexo I em 1997 já estavam acima dos níveis de 1990, a meta de redução de 5% em relação aos níveis de 1990 constituiu um grande esforço econômico a ser empreendido nos países industrializados. Segundo a própria projeção dos países desenvolvidos, por volta de 2010 eles, em seu conjunto, poderiam ter emissões de GEE cerca de 15% acima das emissões de 1990, o que representaria um esforço equivalente, em 2010, à redução de uma quinta parte das emissões de 1990. Surpreendentemente, o esforço para a redução de emissões não implica o combate ao aquecimento global pelos países desenvolvidos, como pode ser entendido equivocadamente, uma vez que a concentrações des-

---

de resíduos agrícolas, Outros); Resíduos (Disposição de resíduos sólidos na terra, Tratamento de esgoto, Incineração de resíduos, Outros)”.

<sup>394</sup> BRASIL. **Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992)**. Protocolos, etc., 1997. Protocolo de Quioto e legislação correlata. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004. 88 p. (Coleção ambiental; v. 3).

ses gases continuarão a crescer e, em consequência, a temperatura continuará a aumentar.

Na elaboração do Protocolo não houve tentativa de estabelecer-se um critério objetivo de como dividir o ônus da mitigação da mudança do clima, principalmente em termos de quanto reduzir as emissões entre os diversos países e qual deveria ser o esforço ao longo do tempo. Na realidade, as metas de redução ou de limitação de emissões estabelecidas politicamente por cada país, no protocolo, pressupõem que a temperatura média da superfície terrestre continuará a aumentar até o final do primeiro período de compromisso em 2012. Entretanto, há o reconhecimento de que o esforço econômico necessário para o cumprimento das metas que foram estabelecidas no protocolo resultará em custos significativos para a economia de cada país industrializado. Em virtude desse reconhecimento, foram estabelecidos três mecanismos para auxiliar os países desenvolvidos no cumprimento de suas metas de redução ou limitação de emissões de Gases de Efeito Estufa. Dois desses mecanismos são de exclusiva aplicação entre países desenvolvidos, a implementação conjunta de projetos e o comércio de emissões, além de outro mecanismo: o de desenvolvimento limpo<sup>395</sup>, que envolve países desenvolvidos e em desenvolvimento.<sup>396</sup>

Apresenta-se, a seguir, a experiência secular do Tribunal de Águas de Valência como uma forma de administração e de

---

<sup>395</sup> O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (sigla CDM, em inglês) nasce da ideia original da proposta brasileira de estabelecimento de um fundo que, modificada, foi adotada em Kyoto. É o mecanismo que mais interessa ao Brasil, pois permitirá a certificação de projetos de redução de emissões no Brasil e a posterior venda desses certificados para serem utilizados pelos países desenvolvidos como modo suplementar para demonstrarem cumprimento de suas metas. O CDM é uma oportunidade para as empresas brasileiras desenvolverem projetos que visem à redução de emissão (ou absorção de CO<sub>2</sub>, se permitido pela regulamentação), principalmente no que se refere a energias renováveis e projetos de aumento de eficiência energética (e florestas plantadas, se permitido). Na implementação desses projetos há a possibilidade de transferência de tecnologia e recursos externos de empresas de países do Anexo I interessadas na obtenção de certificados de redução de emissão de Gases de Efeito Estufa (BRASIL. **Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992)**. Protocolos, etc., 1997. Protocolo de Quioto e legislação correlata. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004. 88 p. (Coleção ambiental; v. 3)).

<sup>396</sup> *Ibid.*

justiça do sistema de *acéquias* do Rio Túria em Valência<sup>397</sup>, que é o modelo institucional que permeia questões relacionadas à água, exemplo objeto de discussão em vários fóruns e associações internacionais<sup>398</sup>. Assim, o marco legal, as competências e a estrutura do Tribunal de Águas de Valência podem trazer uma luz sobre os processos de administração do uso da água, mediação de conflitos, efetividade e eficácia dos modelos de justiça, bem como vantagens e desvantagens do modelo de administração, que de alguma maneira, entende-se, pode contribuir para soluções alternativas a serem combinadas com os Instrumentos de Política Urbana e Ambiental existentes.

### 3.4.2 Administração e justiça – Tribunal de Águas de Valência

O *Tribunal de las Aguas de la Vega de Valencia* é a mais antiga instituição de justiça existente na Europa. Embora já existisse, desde os tempos romanos, alguma instituição jurídica para resolver problemas de água na terra de Valência, a organização data do tempo da dominação sarracena, por volta de 960, à época do Califado de Córdoba, no reinado do Califa Abderramán III, o Grande.<sup>399</sup> Já antes do século XI, a *campiña* de Valência havia se

---

<sup>397</sup> À margem esquerda do Rio Túria estão as acequias de Tormos, Mestalla e Rascaña; à margem direita, encontram-se as de Cuart, Benecher-Faitanar, Mislata, Favara e Rovella. A de Rovella tem emprego principalmente para o benefício dos habitantes da cidade, para jardins e hortas. As águas “sobrantes” que correm pela cidade limpam os aquedutos para a “despedida de las imundicias” e fecundam depois os amenos campos de Rufaza.

<sup>398</sup> Modelo de instituição que esteve presente em algumas questões relacionadas com a água e foi discutido em vários fóruns e associações internacionais: “Water for Peace” (Washington, 1967); criação da “Associação Internacional para a Lei da Água” (Brasil, 1968); “Conferência Internacional sobre Sistemas de Lei da Água no Mundo” (Valência, 1975; Caracas, 1976); aprovação do que poderia ser chamado de “Carta Magna Água no Mundo” (Mar del Plata, Argentina, 1977); e, mais recentemente, o Congresso “A gestão da água no século XXI” (Lonja de Valência, 1997, dentro das várias atividades do *Valencia Third Millennium Foundation*).

<sup>399</sup> Com a reconquista do Reino de Valência pelo Rei Don Jaime I de Aragón, em 1238, em seu Privilegio 126 instituído no Foro XXXV, expedido em 29 de dezembro de 1239, o monarca outorgou, para sempre “per totstems” aos habitantes e povoadores de Valência que continuem seu sistema de irrigação introduzidos pelos sarracenos. Foram eles que, ao verem as águas do Rio Túria, que não é muito caudaloso, correrem placidamente até desembocar no Mediterrâneo, sem nenhuma utilidade pelas terras por onde passavam, executaram um grande projeto nas imediações de Valência consistindo em *siete acequias* (depois se construiu a oitava), dividindo-as em diferentes ramais e passando algumas vezes umas sobre as outras, com a finalidade de aproveitar as águas para moinhos, irrigação, entre outros.

transformado em um esplendoroso jardim, por meio do benefício dessa quantidade de *acequias* e admirável distribuição das suas águas, tanto que Don Jaime I, não encontrando qualquer possibilidade digna de reforma nesse nobre projeto, dedicou-se a fazer cumprir o disposto e, pouco depois de conquistar Valência, fez a doação das *acequias* e suas águas a seus habitantes, assegurando que pudessem aproveitar-se delas “según el estilo antiguo”. Ficou disposto no código legal que

[...] ningüém tomasse a água que não lhe coubesse, que não passará de uma *acequia* a outra nem se romperá estas, nem se causará prejuízo a seu vizinho, sob pena de 60 *sueldos*; como igualmente se limpará duas vezes ao ano as *acequias*, e que se reparassem as mesmas y sus *presas o azudes* segundo a forma antiga; [...]. E concedeu ao final aos *Acequeros* jurisdição privativa, como a gozavam no tempo dos Mouros, para os assuntos relativos a águas das *acequias, de sus riegos, monda e rompimento das mesmas.*<sup>400</sup>

Ao cabo de alguns anos, a Justiça de Valência quis tomar conhecimento das penas que exigiam os *Acequeros*<sup>401</sup>, mas Don Jaime II, pelo Privilégio LXXXIX, em 6 de abril de 1318, “mandó que no se entrometiera en ello”<sup>402</sup>. Essa determinação foi reiterada no Privilegio CXVI, do mesmo monarca, em 1326.<sup>403</sup> Ao longo de sua existência, o Tribunal das Águas de Valência enfrentou e superou percalços, como em 1707, durante a “Guerra de Sucessão”, com o Decreto de Nueva Planta, quando os reis da Casa de Bourbon deram novas Ordenanzas a diversas *acequias de la Huerta de Valencia*, e o Tribunal esteve muito “perigosamente” perto do processo escrito do Direito comum, o que afetaria seu

---

<sup>400</sup> FAIRÉN GUILLÉN, Victor. El Principio de la Unidad Jurisdiccional y El Tribunal de Las Aguas de Valencia. *Revista de Administración*, jan. 1978. Disponível em: [http://www.idclb.com.br/revistas/36/revista36%20\(9\).pdf](http://www.idclb.com.br/revistas/36/revista36%20(9).pdf). Acesso em: 26 set. 2023.

<sup>401</sup> Na nota de rodapé do artigo, Victor Fairen Guillén comenta que: “Sobre isso trata Guillén Rodrigues de Cepeda no livro *El Tribunal de Aguas de Valéncia y los modernos Jurados de Riego*, Valência, Imp. Domenech, 1921, p. 71”. *Ibid.*

<sup>402</sup> A súmula do ato é bem clara: “*De iustitia civitatis non se intromittat de caloniis cequieriorum*” (ARAGÃO, E. D. Moniz de. Tribunal das águas de Valência. *Revista Brasileira de Direito Comparado*. Imprenta: Rio de Janeiro, Instituto de Direito Comparado Luso-brasileiro, 1990. p. 138).

<sup>403</sup> “*De iustitia in civili de causis cequierum et aquarum non se intromittat; set cequierii cum suis provisoribus*”.

“esplêndido” processo, cuja característica principal sempre foi a prática da oralidade.<sup>404</sup>

Mais tarde, o nome de *Acequieros* foi alterado para síndicos das *acequias*<sup>405</sup>, que continuaram com seus juízos plenários rápidos, reunindo-se todas as quintas-feiras na *Plaza de la Seo y Longeta de la Catedral*<sup>406</sup>, decidindo verbalmente as disputas que ocorriam, de sorte que sua jurisdição estava reduzida aos juízos dessa natureza, que é o mesmo para os quais se haviam concedido os *alcaldes constitucionales* pelo art. 5º, capítulo 3º, do Decreto de 9 de outubro de 1812.

Modelo de justiça reconhecido por todas as ideologias, culturas e povos que compõem a rica personalidade valenciana, o tribunal tem resistido ao teste do tempo, como quando da imposição do princípio de unidade jurisdicional por obra do art. 248 da Constituição da Corte de Cádiz, em 1812, que colocou em perigo sua continuidade, sendo defendido pelo deputado de Valência Don Francisco Javier Borrull.<sup>407</sup> O tribunal também esteve em perigo quando da ocupação bélica do exército francês, que tomou de assalto Valência em 1812, destruindo todas as instituições da cidade, exceto o Tribunal de Águas. Admiravam, segundo Borrull, o “grande projeto da formação de tantas *acequias*, como

<sup>404</sup> Essa fala poética de Victor Fairen Guillén talvez esteja associada ao seu cargo de síndico de honra do Tribunal de Aguas de Valência, tendo sido catedrático de Direito Processual da Faculdade de Direito de Valência.

<sup>405</sup> Observa Victor Fairen Guillén que é “absolutamente preciso que os sujeitos encarregados deste ramo da administração de justiça estejam livres de outras preocupações”, lembrando que são lavradores eleitos síndicos das *acequias*, “para atender principalmente a estas (tarefas) e evitar aos pobres lavradores as dilatações e perda de tempo que necessitam para acudir as suas penosas e continuas tarefas; que sejam inteligentes no assunto, a fim de impedir os danos que poderiam se seguir do contrário, e que por seus conhecimentos e justificação merecem a confiança dos litigantes” (FAIRÉN GUILLÉN, *op. cit.*, 1978).

<sup>406</sup> Observa Victor Fairen Guillén, na nota de rodapé nº 21 no artigo *El Principio de la Unidad Jurisdiccional y el Tribunal de las Aguas de Valencia*, que essa *Longeta* já não mais existe, e que o tribunal está em plena via pública, sob a *Puerta de los Apóstoles*, separado do público apenas por um pequeno protão de grade desmontável (FAIRÉN GUILLÉN, *op. cit.*, 1978).

<sup>407</sup> A intervenção de Borrull preocupou de tal modo as cortes que estas passaram o assunto para a *Comisión de Arreglo de los Tribunales*. Em que pese ter sido oficialmente “derrogado” pela Constituição de Cádiz, o Tribunal continuou a administrar justiça publicamente, sem que a audiência constitucional, o *Jefe político* e o *Ayuntamiento* se atrevessem a impedir seu exercício. Quando dissolvidas as Cortes de Cádiz, em 1814, o tribunal continuou funcionando.

o estabelecimento do Tribunal de los Acequieros, e que estudaram com carinho sua organização e funcionamento”<sup>408</sup>. A publicação do Código Penal de 1848, assinala Fairén Guillén, ameaçou novamente a vida do tribunal, mas o real Decreto de 11 de janeiro de 1853 aprovou *el Reglamento del Sindicato General de Riegos del Turia*, consignando expressamente a subsistência do tribunal privativo das Águas de Valéncia. A Lei das Águas de 1866 assegurou a continuidade do tribunal, o que não aconteceu com a Lei de Águas de 1879, que o deixou à margem.

Sua maior consagração ocorreu com a Constituição espanhola de 1978, cujo art. 125 assegura a sobrevivência de tribunais consuetudinários e tradicionais. Fairen Guillén sugere, à época<sup>409</sup>, que para o anteprojeto de Constituição em curso, ante a invocação do princípio de unidade jurisdicional, faça constar a seguinte frase: “O Tribunal de las Aguas de Valencia conservará suas peculiares e tradicionais jurisdição e competências, assim como seu próprio tipo de processo”. Ou, alternativamente: “Dentro da jurisdição ordinária, o Tribunal de las Aguas de Valencia conservará suas tradicionais e peculiares formação e competências, assim como seu próprio tipo de processo, tal e como se desenvolve atualmente”.

Segundo Fairen Guillén, esse tribunal pôde atravessar momentos muito difíceis de sua longa história graças à sua *auctoritas*, no sentido romano da expressão, ao seu valor, ao seu prestígio e à sua altura moral<sup>410</sup>, e a convicção geral da imparcialidade e superioridade do tribunal.<sup>411</sup> Borrull, na defesa, descre-

<sup>408</sup> Segundo Moniz de Aragão, essa admiração levou Jaubert de Passa, conselheiro do Departamento Francês dos Pirineus Ocidentais, após a retirada das tropas de Napoleão, a publicar em Paris uma obra sobre as *acequias* de Valéncia, cuja pretensão era que se instaurassem tribunais do mesmo tipo no sul da França por serem as necessidades dessas comarcas iguais aquelas de *La Vega de Valencia* (ARAGÃO, E. D. Moniz de. Tribunal das águas de Valéncia. *Revista Brasileira de Direito Comparado*. Imprenta: Rio de Janeiro, Instituto de Direito Comparado Luso-brasileiro, 1990. p. 140).

<sup>409</sup> Artigo publicado em 10 de janeiro de 1978.

<sup>410</sup> Sobre a poderosa influência da *auctoritas* na continuidade histórica do *Tribunal de las Aguas*, temos o livro de Victor Fairen Guillén, *El Tribunal de las Aguas de Valencia y su proceso*.

<sup>411</sup> Aqui, vale a observação de Juan Montero Aroca, de que o autoritário ou o autoritarismo são sempre formas de autoridade exageradas ou deformadas, então uma pessoa com autoridade é muito diferente de uma pessoa autoritária (AROCA, Juan Montero (coord.). **Processo Civil e Ideologia**. Valencia: ed. Tirant Lo Blanch, 2006).

veu um tribunal altamente especializado que funciona com um processo oral e concentrado, extremamente rápido, algo que se encontra no marco do que se pretendia no artigo 110-1 do esboço da Constituição de 1978, em favor da eficácia, da rapidez e da economia. Na continuidade, houve o Estatuto de Autonomia da Comunidade de Valência em 1982 e, por fim, a Lei Orgânica do Poder Judicial, de 1985, cujo art. 19 reforça o caráter de tribunal consuetudinário e tradicional.

O tribunal é formado pelos juízes (síndicos presidentes) de cada uma das oito comunidades, nomeados, segundo as respectivas *Ordenanzas*, entre os *comuneros*, democraticamente; é presidente, *inter pares*, o juiz síndico de uma das acequias da margem direita do Rio Túria (tradicionalmente o de Favara), e vice-presidente o de uma das acequias da margem esquerda do Rio<sup>412</sup>. Há outros funcionários que, com o síndico, compõem a administração. Assim, além das atividades administrativas, cada síndico é, *ipso facto*, juiz do Tribunal de Águas. Observa-se a duplicidade de encargos dos síndicos, fruto da própria estrutura organizacional da vega, ou seja, além das atribuições jurisdicionais, existe outro tribunal, o administrativo, composto pelos mesmos síndicos. As atribuições administrativas envolvem a gestão de todos os problemas relacionados ao uso da água e à vida das comunidades.<sup>413</sup>

O processo é constituído em etapas que se desenvolvem em grande velocidade e são apresentadas a seguir.

- a. A preparação do juízo oral de instrução, em que se denuncia a suposta infração pelo guarda da respectiva *acequia* ou de qualquer usuário particular desta. O juiz-síndico da respectiva comunidade pratica uma investigação dos fatos que não dura mais do que uma semana (de quinta a quin-

---

<sup>412</sup> Isso, segundo Victor Fairen Guillén, não é um capricho. Resulta que as *acequias* da esquerda do Rio Túria podem receber as sobras das águas da *acequia* de Moncada, são as mais favorecidas pelo relevo e estão mais próximas desta, por isso se defere a presidência do tribunal a um *comunero* de uma *acequia* da direita, a fim de “compensar”.

<sup>413</sup> O local e o horário das reuniões tampouco é o mesmo. Enquanto o órgão judicial reúne-se e delibera em público, à porta da Catedral, o órgão administrativo reúne-se e delibera em recinto fechado, na *Casa Vestuário*, após o encerramento da sessão pública de natureza judicial (ARAGÃO, E. D. Moniz de. Tribunal das águas de Valência. **Revista Brasileira de Direito Comparado**. Imprenta: Rio de Janeiro, Instituto de Direito Comparado Luso-brasileiro, 1990. p. 141).

ta-feira), destacando sua inspeção ocular, chamada “visura”, somente acompanhado pelos “veedores” da acequia<sup>414</sup> (peritos desta), podendo adotar outras medidas cautelares para evitar um incremento dos danos, se estes existem, informa ao tribunal e ordena a citação dos interessados.

- b. Na quinta-feira seguinte, os interessados devem comparecer à *Puerta de los Apóstoles de la Catedral*, ao meio-dia em ponto, os quais são chamados pelo tribunal pela ordem das *acequias* (das superiores às inferiores). O guarda, que tem o papel de fiscalizar concretamente o uso das águas, realiza a denúncia, assumindo um papel semelhante ao do Ministério Público<sup>415</sup>, e a ele é concedida a palavra, em primeiro lugar, para que utilize seus meios de ataque – pretensão. Depois, a parte passiva toma a palavra para defesa, e somente se os meios da prova proposta são dos chamados “lentos” – por exemplo, se a prova deve ser pericial, suspende-se a seção para realizá-la. Do contrário, em 99 de 100 casos, o tribunal delibera em público, em voz baixa, e profere o *fallo* oralmente<sup>416</sup> – a fundamentação fica para depois, para o ato de *protocolización*, muito breve, que se efetua diante do secretário do tribunal, que não assistiu à seção, e do guarda correspondente, observando o autor que jamais registraram um erro de *protocolización*. Uma das vias da certificação serve de título executivo ao vencedor.
- c. O síndico da comunidade interessada, o “*instructor*”, toma assento entre os demais juízes, mas, enquanto se desenrola o julgamento, ele não tem voz nem voto, podendo usar a palavra somente se o presidente autorizar ou se lhe pedir

---

<sup>414</sup> Moniz de Aragão dedica extensa nota de rodapé à análise desse vocábulo (nº 26), citando Fairen, que o designa como um agente incumbido de ver (em grafia antiga), mas conclui que: “parece-me que nos antigos dicionários luso-brasileiros encontra-se a melhor explicação” (ARAGÃO, E. D. Moniz de. Tribunal das águas de Valéncia. *Revista Brasileira de Direito Comparado*. Imprenta: Rio de Janeiro, Instituto de Direito Comparado Luso-brasileiro, 1990. p. 144).

<sup>415</sup> Sobre o papel do Ministério Público, ver: CARNELUTTI, Francesco. **Como se hace un proceso**. Bogotá: Temis, 1994.

<sup>416</sup> Se a parte passiva era *comunero* de uma acequia da margem esquerda do Rio Túria, o *fallo* é proferido em voz alta pelo vice-presidente, que foi quem dirigiu o debate oral e pertence a uma acequia da margem direita do rio; ao inverso, se a parte passiva pertence a uma acequia da margem direita do Rio Túria, a sentença, ou *fallo*, é proferida pelo presidente, que pertence à outra margem. Todas essas precauções servem para evitar possíveis suspeitas.

algum esclarecimento, separando, assim, os papéis de “*instructores*” e “*decisores*”. Contra a sentença não cabe recurso algum, em primeiro lugar pela oralidade quase total do processo, em segundo lugar porque suporia dilações incompatíveis com a velocidade dos trabalhos agrícolas na *Huerta*<sup>417</sup> de Valência.

- d. A sentença pode ser executada de duas formas, sendo diretor de execução o síndico que atuou na instrução ou pela via de “*apremio administrativo*”<sup>418</sup>, situação a que quase nunca se chega, porque os condenados se satisfazem voluntariamente, ou aplicando o princípio que consta nas *ordenanzas* de “*quitar el agua al deudor*”, isto é, de proibir seu uso e consumo, coercitivamente, se o ordenado não cumprir a sentença, como um “*sequestro*” (*sequestratio*) que provém do Direito anglo-saxão. Nesse caso só atua o síndico-executor. Trata-se de um poder jurisdicional completo, tal como foi definido nas Constituições. É importante salientar que em raríssimas ocasiões se chega à execução forçada das sentenças<sup>419</sup>, já que se impõe sobre o vencido a “*auctoritas*” do tribunal.

As custas totais dos processos são baixíssimas. Nesse momento, o autor passa a exemplificar alguns casos com os valores envolvidos (p. 24 e 25). O tribunal, tendo em vista o processo oral e concentrado, responde aos princípios de “adequação e praticabilidade” enunciados pelo processualista austríaco Franz Klein.

<sup>417</sup> De acordo com a nota de rodapé 14 da obra do Professor E. D. Moniz de Aragão, da Universidade Federal do Paraná (p. 136), “Terra de regadio, ou cultivos fertilizados com irrigação, como explica o Dicionário da Academia” (ARAGÃO, op. cit., 1990).

<sup>418</sup> “[...] *embargo y venta forzosa de bienes y derechos del condenado*”, observa Fairén, segundo Moniz de Aragão, que o tribunal não dispõe de poder para praticar os atos necessários para torná-lo efetivo, porque “*el Tribunal, no tiene potestade ejecutiva, no puede directamente ni proceder al embargo ni a la enajenación forzosa de sus bienes; [...]*” (ARAGÃO, E. D. Moniz de. Tribunal das águas de Valência. **Revista Brasileira de Direito Comparado**. Imprenta: Rio de Janeiro, Instituto de Direito Comparado Luso-brasileiro, 1990).

<sup>419</sup> Carnelutti nos facilita um entendimento: “*La ejecución forzada se resuelve, como lo dice la palabra misma, en el uso de la fuerza para hacer que las cosas marchen como quiere la ley, es decir, en poner las manos sobre alguien: manus iniicere, decían los romanos. Quien pone las manos encima, naturalmente, no es ya la otra parte, como ocurría en las fases primitivas del ordenamiento jurídico, sino el juez, o más propiamente aún, un miembro del oficio judicial; [...]*” (CARNELUTTI, Francesco. **Como se hace un Proceso**. Bogotá: Temis, 1994).

“Adequação” ou “socialização”, o termo mais adequado para a época que desenvolveu o artigo, conforme o autor, refere-se à adesão do processo aos fenômenos jurídicos e sociais aos quais deve servir para consecução da paz jurídica, que é o caso do núcleo social dos trabalhadores da *Huerta de Valencia*, como sublinhava Burrull no seu “discurso” às Cortes de Cádiz em defesa do tribunal. Taruffo reforça que a cultura jurídica, e em especial aquela processualística, fala da função social do processo civil, como em Franz Klein, assegurando ao processo a finalidade de executar o direito substancial.<sup>420</sup>

Ignácio Díez-Picazo Giménez observa que a Espanha já conheceu um segundo tipo de processo caracterizado pela oralidade e pela supressão de formalidades supérfluas: os julgamentos plenários rápidos. Aqui se está referindo ao âmbito mercantil, pois a fluidez das relações comerciais demandava rapidez e ausência de formalismos.<sup>421</sup>

Estamos falando de um território relativamente pequeno, algo em torno de 9.300 hectares de terra de não muito boa qualidade, o que torna vital a irrigação adequada para a fertilidade das terras, conseguida por séculos de benemérito trabalho dos agricultores valencianos; a distribuição de água, não muito abundante, de modo equitativo e a necessidade econômica de “fazer produzir” com maior rapidez possível para obter melhores situações de mercado. Tudo isso está perfeitamente atendido por um tribunal de alta especialização em problemas jurídicos e técnicos que tais situações ocasionam e por meio de um processo de grande agilidade e economia que funciona há muitos séculos, para satisfação dos que necessitam de justiça, sem que se tenha produzido corruptela alguma nos princípios básicos de oralidade e concentração.<sup>422</sup> “Praticabilidade”, dizia Franz Klein, o mais

<sup>420</sup> “La cultura giuridica, ed in particolare quella processualistica, interpretarono questi mutamenti parlando di una funzione sociale del processo civile (Franz Klein) ed assegnando al processo la finalità di attuare il diritto sostanziale (Giuseppe Chiavenda)” (TARUFFO, Michele. Cultura e Processo. **Rivista di Diritto Processuale Civile**, Milano: Giuffrè, n. 01, 2009).

<sup>421</sup> AROCA, Juan Montero (coord.). **Processo Civil e Ideologia**. Valencia: ed. Tirant Lo Blancg, 2006.

<sup>422</sup> Parece importante trazer as preocupações de Tarzia: “La soluzione è consistita notoriamente nella sostituzione del processo ordinario con un processo (quello del lavoro) che si vuole più rapido e concentrato” (TARUFFO, Michele. Cultura e Processo. **Rivista di Diritto Processuale Civile**, Milano: Giuffrè, n. 01, 2009).

difícil de alcançar, refere-se ao modo como os princípios que inspiram esse processo possam ser levados à prática. Nesse sentido, Taruffo<sup>423</sup> acenou que nessa época a ideologia prevalente era no sentido de que o processo fosse essencialmente o lugar no qual se manifestassem a autonomia e a liberdade da parte privada.

Na introdução da obra de Figueira Junior<sup>424</sup>, tem-se que o Tribunal de Águas de Valência é “apontado como exemplo singular de órgão judicante e de procedimento especial, que perante ele se desenvolve”, um pouco talvez na linha daquilo que Verde atribui a Cipriani, não ansiando por eficiência e rapidez, mas no sentido da realização de um processo inteiramente governado pelas partes com intervenção final do juiz: um processo, caso for o desejado, sem processo.<sup>425</sup> Também Fairen Guillén considera que uma *ordenanza* é fonte de direito substancial. Lembra-se aqui de Carnelutti, quando diz que, se as regras não forem justas, também os resultados da representação ou do processo correm o risco de não serem justos, fazendo a comparação entre processo e representação cênica, uma vez que os ritos no Tribunal de Valência estão consagrados pelos costumes que são desenvolvidos em praça pública.<sup>426</sup> Entende-se que essas formas de organização, para administração e justiça de determinados territórios, podem servir como estrutura auxiliar no entendimento dos usuários e moradores de áreas ciliares a recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado como “guardiões” desses recursos e, assim, serem comprometidas com a fiscalização de eventuais emissões de efluentes líquidos nesses recursos que não as águas da chuva.

Após colocar um olhar crítico sobre propostas alternativas para proteger o meio ambiente, preservar a biodiversidade e mitigar as mudanças climáticas, as quais podem contribuir para

<sup>423</sup> TARUFFO, Michele. Cultura e Processo. *Rivista di Diritto Processuale Civile*, Milano: Giuffrè, n. 01, 2009. p. 63.

<sup>424</sup> TOURINHO NETO, Fernando da Cosa; FIGUEIRA JÚNIOR, Joel Dias. *Juizados Especiais Estaduais Cíveis e Criminais*. 5<sup>a</sup> ed. Revista dos Tribunais: São Paulo, 2007. p. 49.

<sup>425</sup> “[...] la realizzazione di un processo interamente gestito dalle parti con l'intervento finale del giudice: un processo, se si vuole, senza processo” (VERDE, Giovanni. As ideologias do processo em um ensaio recente. In: AROCA, Juan Montero; VELLOSO, Adolfo Alvarado (coords.). *Processo civil e ideologia*: um prefácio, uma sentença, duas cartas e quinze ensaios: Moçâo de Valência (2006), Declaração Azul (2008). [S.l.]: 2011).

<sup>426</sup> CARNELUTTI, Francesco. *Como se hace un Proceso*. Bogotá: Temis, 1994.

soluções alternativas a serem combinadas com os Instrumentos de Política Urbana e Ambiental existentes, passa-se a apresentar os instrumentos jurídicos de Política Ambiental.

### 3.5 Instrumentos jurídicos de política ambiental

No Brasil, a tutela jurídica do meio ambiente sofreu profunda transformação, afirma Silva, pela ameaça do desequilíbrio ecológico. Por muito tempo predominou a desproteção total, de sorte que norma alguma coibia a devastação das florestas ou o esgotamento das terras. A concepção privatista do direito de propriedade, afirma o autor, constituía forte barreira à atuação do Poder Público na proteção do meio ambiente. As primeiras normas protetoras que surgiram foram de incidência restrita, observa Silva, porque destinadas a proteger o direito privado na composição dos conflitos de vizinhança.<sup>427</sup> A proteção do meio ambiente no Brasil é exercida basicamente por meio de instrumentos de política, de gestão do ambiente, constitucionais e infraconstitucionais de tutela jurisdicional. Parte substancial dos percalços relacionados à consecução de um Estado de Direito do Ambiente passa pela inadequação dos instrumentos de tutela.<sup>428</sup> As Constituições brasileiras anteriores à de 1988, assevera Silva, nada traziam especificamente sobre a proteção do meio ambiente natural. Das mais recentes, desde 1946, apenas se extraíam orientações protecionistas do preceito sobre a proteção da saúde e a competência da União para legislar sobre a água, a floresta, a caça e a pesca, que possibilitavam a elaboração de leis protetoras como o Código Florestal e os Códigos de Saúde Pública, de Água e de Pesca. A Constituição de 1988 foi, portanto, a primeira a tratar deliberadamente da questão ambiental. Pode-se, inclusive, dizer, afirma o autor, que ela é uma Constituição eminentemente ambientalista, assumindo o tratamento da matéria em termos amplos e modernos.<sup>429</sup>

---

<sup>427</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2011. p. 36.

<sup>428</sup> SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Risco ecológico abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos Processos Coletivos em face do risco socialmente intolerável**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2014. p. 19.

<sup>429</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2011. p. 48.

Os Instrumentos de Política Ambiental são advindos da Política Nacional de Meio Ambiente, da Política Nacional de Recursos Hídricos, do denominado Código Florestal e da Lei da Mata Atlântica. Para este estudo e a possibilidade de utilização de Instrumentos de Política Urbana combinada com Instrumentos de Política Ambiental, selecionamos alguns destes com o objetivo de alcançar transformações estruturais na proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, quais sejam: o Zoneamento Ambiental e o Pagamento por Serviços Ambientais.

O Zoneamento Ambiental como instrumento de planejamento das microbacias urbanas está previsto no art. 9º da Lei Federal nº 6.938/81. Segundo Rech, o Decreto nº 4.297/02, em vez de regulamentar o Zoneamento Ambiental, equivocadamente institui o zoneamento ecológico-econômico, que nada mais é do que estabelecer restrições de uso e definir formas de ocupação ou atividades permitidas. Para o autor, não existe o gênero zoneamento ecológico-econômico, somente outros três gêneros de zoneamento: o ambiental, o agrário e o urbanístico.<sup>430</sup> O zoneamento urbanístico está estabelecido no Plano de Diretor de Desenvolvimento Integrado de Caxias do Sul, que será tratado de modo mais extensivo no próximo capítulo. O zoneamento agrário foge dos objetivos desta Tese, e entende-se também não ser necessário maior aprofundamento do Zoneamento Ambiental no âmbito desta Tese, o que seria, inclusive, pretensioso, pois o assunto foi desenvolvido de forma magistral por Rech, em 2012.

O Pagamento por Serviços Ambientais – PSA – como instrumento de compensação na recuperação das funções ecossistêmicas é regrado no Brasil pela Lei nº 14.119/2021<sup>431</sup>, e, no Rio

---

<sup>430</sup> RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Zoneamento Ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade:** instrumentos de uma gestão ambiental, urbanística e agrária para o desenvolvimento sustentável. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2012. p. 36.

<sup>431</sup> BRASIL. Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021 Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis nos 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. Brasília, DF. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.119-de-13-de-janeiro-de-2021-298899394>. Acesso em: 10 fev. 2022. Obs. Sancionada com VETOS pelo Presidente Bolsonaro, conforme Mensagem Nº 10, de 13 de janeiro de 2021, no despacho em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/despachos-do-presidente-da-republica-298899544>.

Grande do Sul, pelo Decreto Estadual nº 56.640/2022. Já estava previsto no denominado Código Florestal, Lei nº 12.561/2012, apresentado no Capítulo X – Do Programa de apoio e incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente, cujo art. 41 dispõe que o Poder Executivo Federal é autorizado a instituir, contando com a cooperação interfederativa, programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente. A redação do *caput* do art. 41 é dada pela Lei nº 12.727/2012, oriunda da Medida Provisória nº 571, de 25 de maio de 2012, do qual salientamos a “adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agrícola e florestal, com a redução dos impactos ambientais”. Apesar desse incentivo tratar de “produtividade agrícola e florestal”, o que se vislumbra é a utilização das “categorias e linhas de ação”, que são detalhadas nos incisos do art. 41, especialmente o inciso I, que dispõe sobre “pagamento ou incentivo por serviços ambientais como retribuição monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais”.

Gomes, tratando do instrumento de Pagamento por Serviços Ambientais, observa que “através da remuneração da sua manutenção e valorização ecossistêmica, os beneficiários dos serviços ambientais redistribuem riqueza aos provedores dos serviços, que abdicam de oportunidades de alteração do uso dos bens em favor da coletividade”<sup>432</sup>. Pode-se detalhar alguns dos serviços ambientais que estão previstos, tais como na alínea d, a “conservação das águas e dos serviços hídricos”, e, cumulativamente, na alínea h, “a manutenção de Áreas de Preservação Permanente”, as quais, transportadas para o meio urbano consolidado, poderiam ser vistas como potenciais para a “redução dos impactos ambientais” causados pelo uso inadequado do solo.

Nesse sentido, Altmann reforça que a discussão já superada refere-se à possibilidade de aplicação do sistema de PSA para remunerar os provedores que preservam e recuperam as Áreas de Preservação Permanente e a Reserva Legal.<sup>433</sup> Ainda, outros serviços ambientais que poderiam ser gerados na hipótese da

<sup>432</sup> GOMES, Carla Amado. **Sustentabilidade Ambiental:** missão impossível? Instituto de Ciências Jurídico-Políticas: Centro de Investigação de Direito Público, [20--]. Disponível em: <https://www.icjp.pt/sites/default/files/papers/palmas-sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

<sup>433</sup> ALTMANN, Alexandre. Pagamento por Serviços Ambientais como mecanismo econômico para a mitigação e adaptação aos efeitos das Mudanças Climáticas no Brasil. **Planeta Verde**, 5 mar 2010. Disponível em: <http://>

aplicação do PSA, em meio urbano consolidado, para proteção das APPs junto aos recursos hídricos e que estão previstos no texto da Lei nº 12.561/2012 são “conservação da biodiversidade” (alínea c) e “regulação do clima” (alínea e), que no meio urbano têm sido alterados pelo uso intensivo de edificações.

Gomes salienta que “tal redistribuição” da riqueza aos provedores de serviços ambientais “transforma comportamentos ambientalmente indiferentes em atuações ambientalmente conformadas, o que tem projeção no médio e longo prazo, contribuindo para o incremento da sustentabilidade ecológica”<sup>434</sup>, ou seja, outro serviço ambiental previsto no texto do Código Florestal trata exatamente da “valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico” (alínea f), nesse contexto como alternativa ao que Rech<sup>435</sup> coloca: “ecossistemas preservados distante do homem é o que assegura o Código Florestal”. Quer dizer que, também no plano da modificação dos comportamentos dos habitantes das cidades, poder-se-ia lograr algum resultado, a médio e longo prazo, trazendo o art. 225, VI, da CRFB, que dispõe sobre “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Tratando do uso do instrumento do PSA em meio urbano consolidado, entre os instrumentos já clássicos do direito do ambiente, observa Gomes, veio recentemente juntar-se o Pagamento por Serviços Ambientais, que nasceu no domínio da tutela da biodiversidade e já se estendeu à gestão da água. Assim, a hipótese da utilização desse instrumento para proteção dos recursos hídricos pode lograr alguma expectativa de uma nova maneira de alocação dos recursos públicos, uma vez que o desígnio do tributo é providenciar recursos financeiros aos cofres públicos para atender às necessidades comuns constitucionalmente pre-

---

[www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20131207162618\\_3230.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131207162618_3230.pdf). Acesso em: 6 de jan. 2020.

<sup>434</sup> GOMES, Carla Amado. **Sustentabilidade Ambiental: missão impossível?** Instituto de Ciências Jurídico-Políticas: Centro de Investigação de Direito Público, [20--]. Disponível em: <https://www.icjp.pt/sites/default/files/papers/palmas-sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

<sup>435</sup> RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Cidade sustentável, direito urbanístico e ambiental:** instrumentos de planejamento. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2016.

vistas, tal como é o meio ambiente.<sup>436</sup> Nesse sentido, Altmann contribui para esse novo paradigma do Direito, no qual a adoção de mecanismos de incentivo positivo, tais como PSA, confere ao Direito Ambiental uma função promocional, e ainda salienta que a lógica do PSA, por conseguinte, é o estímulo às condutas ambientalmente desejáveis, por meio da remuneração pelos serviços ambientais prestados pelo provedor à comunidade.<sup>437</sup>

A atuação do Estado tem um reforço na visão de Canotilho, que anota que a centralidade do regime jurídico do ambiente deveria assentar a ideia deste como bem público de uso comum, e a proteção do ambiente como função essencialmente pública. Também salienta o autor que os chamados interesses difusos transitam para a esfera dos interesses públicos com a consequente institucionalização e publicização dos instrumentos processuais e procedimentais destinados à defesa de tais interesses.

Na perspectiva do PSA como incentivo à gestão da água no meio urbano, pode-se contar com a intervenção estatal como promovedor de direitos, amparado no art. 174 da CRFB, que dispõe que “como agente normativo e regulador da atividade econômica o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo determinante para o poder público e indicativo para o setor privado”<sup>438</sup>. Como destaca Squeff, não pensando em novos tributos, o legislador, portanto, tem duas opções para estimular comportamentos ambientalmente corretos: ou exerce ativamente a sua capacidade, criando um novo tributo (*green taxes*), ou age indiretamente, adaptando aqueles tributos já existentes, exonerando, parcial ou totalmente, o agente econômico.<sup>439</sup> Sobre o dever-poder de agir do Estado para asse-

---

<sup>436</sup> SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental:** perspectivas interna e internacional. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 157.

<sup>437</sup> ALTMANN, Alexandre. Pagamento por Serviços Ambientais como mecanismo econômico para a mitigação e adaptação aos efeitos das Mudanças Climáticas no Brasil. **Planeta Verde**, 5 mar. 2010. Disponível em: [http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20131207162618\\_3230.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131207162618_3230.pdf). Acesso em: 6 de jan. 2020.

<sup>438</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988).** Promulgada em 05 de outubro de 1988. Brasília, DF: 1988. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br>. Acesso em: 05 jan. 2020.

<sup>439</sup> SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental:** perspectivas interna e internacional. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 163.

gurar a melhoria do meio ambiente urbano, tem-se o posicionamento de Reali, que destaca as particularidades existentes nas cidades, entre as quais a maior concentração humana é a decorrente potencialização de problemas ambientais, como razões que induzem o estudo ao meio ambiente urbano, na tentativa de focar os recursos legais existentes nesse âmbito de vivência.<sup>440</sup> Assim, o enfoque do problema de como utilizar os tributos municipais direcionados a uma política de melhoria do meio ambiente urbano recai sobre o papel reservado aos municípios, com a aplicação da extrafiscalidade dos tributos na defesa de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, uma vez que a extrafiscalidade tem como objetivo principal auxiliar o Poder Público a atingir seus fins constitucionais, ampliando ou restringindo as condutas dos contribuintes, a fim de que um objetivo constitucional seja efetivado.<sup>441</sup>

Sobre os modelos de tributos como incentivos fiscais ambientais no Brasil, Squeff anota que o incentivo fiscal é o principal instrumento de promoção de condutas ambientalmente corretas no plano interno dos estados. Entre eles, o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU –, já previsto como Instrumento de Política Urbana no Estatuto da Cidade, para o planejamento municipal em especial, é um dos institutos tributários e financeiros que pode ser utilizado, além daquilo que determina a Seção III do Estatuto que trata do IPTU Progressivo no Tempo. A utilização do IPTU como instrumento para o PSA, como anota a autora, em que pese o IPTU agir com uma finalidade ambiental, encontra respaldo justamente nas alíquotas progressivas, as quais podem sofrer diminuição em prol do contribuinte, por este estar agindo de forma ambientalmente correta e, assim, dentro daquilo que determina o Plano Diretor Municipal. Logo, o IPTU tem o condão de agir com efeito extrafiscal, podendo inserir alíquotas que diminuam a carga tributária incidente nos imóveis urbanos, estimulando o comportamento ecologicamente correto.<sup>442</sup>

---

<sup>440</sup> REALI, Darcy. **Os municípios e a tributação ambiental.** Caxias do Sul: EDUCS, 2006.

<sup>441</sup> SQUEFF, *op. cit.*, p. 161.

<sup>442</sup> SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental:** perspectivas interna e internacional. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 163.

Tratando da cidade sustentável, Rech assevera que é necessário e importante que as cidades reservem espaços para a preservação da biodiversidade, pois nem sempre o denominado Código Florestal consegue atingir espaços menores ocupados pela urbanização.<sup>443</sup> No que tange aos recursos hídricos em meio urbano consolidado, observa-se que o Código Florestal deixa uma lacuna, tratando tão somente na Seção III – Do Regime de Proteção das Áreas Verdes Urbanas –, sendo que, no *caput* do art. 25, dispõe que o Poder Público Municipal contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com alguns instrumentos, entre os quais salienta-se o inciso IV: “aplicação em áreas verdes de recursos oriundos da compensação ambiental”.

O art. 29 do denominado Código Florestal cria o Cadastro Ambiental Rural – CAR – no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente, que consiste no registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento. Destacam-se o aspecto de planejamento ambiental e, no caso específico desta Tese, a possibilidade de ampliá-lo para o planejamento urbano, com forte viés ambiental. Assim, conforme determina o inciso II, “a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas”, serão consideradas as informações do CAR.

O que se observa acerca dos vários autores, ao tratarem dos Instrumentos Jurídicos da Política Ambiental, é que a Política Fiscal Tributária pode ser o principal instrumento de promoção de condutas ambientalmente corretas, principalmente com a aplicação da extrafiscalidade dos tributos na defesa de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, com o fim de promoção da melhoria do meio ambiente urbano, uma vez que a extrafiscalidade tem como objetivo principal auxiliar o Poder Público a atingir seus fins constitucionais. Desse modo, segue-se tratando da Política Fiscal Tributária.

---

<sup>443</sup> RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Cidade sustentável, direito urbanístico e ambiental:** instrumentos de planejamento. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2016. p. 63.

### 3.6 Da política fiscal tributária

Em planejamento e gestão urbanos, afirma Marcelo Lopes de Souza, os tributos não interessam sob o ângulo estritamente fiscal, ou seja, no que diz respeito ao seu poder de arrecadação. Tão ou mais importante é, afirma o autor, na verdade, a extrafiscalidade dos tributos, isto é, sua capacidade de permitir que outros objetivos, que não somente o de arrecadação, sejam perseguidos, tais como o desestímulo a práticas que atentem contra o interesse coletivo, seja com a promoção da redistribuição indireta de renda, a orientação e o disciplinamento da expansão urbana ou ainda o incentivo a determinadas atividades.<sup>444</sup> A extrafiscalidade dos tributos é contemplada no Estatuto da Cidade por meio do IPTU Progressivo no Tempo, do imposto de Contribuição de Melhoria e dos incentivos e benefícios fiscais e financeiros.<sup>445</sup>

#### 3.6.1 Os Institutos tributários e financeiros

Tributo é norma, afirma Coêlho.<sup>446</sup> O dever de pagar um tributo decorre de uma norma de comportamento, já a capacidade ativa para colocar e retirar dito dever decorre de normas de competência.<sup>447</sup> O objeto do Direito Tributário é a relação jurídica travada entre o Estado e o contribuinte; é, portanto, regrar relação jurídica que se estabelece entre o Estado e as pessoas físicas e jurídicas, tendo em vista o pagamento dos tributos por essas últimas e o recebimento destes pelas pessoas políticas ou pelo Estado. O autor ainda assevera que o Direito Tributário regula e restringe o poder do Estado de exigir tributos, e regula os deveres e direitos dos contribuintes de forma isonômica.<sup>448</sup>

---

<sup>444</sup> SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. p. 226.

<sup>445</sup> SÉGUIN, Elida. **Estatuto da cidade**: promessa de inclusão social, justiça social. Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 169.

<sup>446</sup> COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de direito tributário brasileiro**. 12. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 27.

<sup>447</sup> De acordo com o autor, normas de competência conferem “potestades” aos sujeitos públicos e privados para produzir normas de comportamento, interpretá-las e aplicá-las voluntariamente, *ex officio* ou contenciosamente. Essas normas estabeleceriam como deveriam ser exercidas essas potestades, sua extensão e limites (*Ibid.*, p. 21).

<sup>448</sup> O Direito Tributário cuida especificamente das receitas derivadas do patrimônio particular transferidas para o tesouro público mediante “obrigações tributárias” previstas em lei (*Ibid.*, p. 31).

Os fundamentos do Direito Tributário brasileiro estão enraizados na Constituição, com extenso e minucioso detalhamento no tema da tributação, tratando da repartição das competências tributárias entre a União, os estados e os municípios. Também a Constituição estabelece princípios e imunidades ao poder de tributar quando tratar das limitações a ele impostas. Ainda, trata da partilha direta e indireta do produto da arrecadação dos impostos entre as pessoas políticas da Federação, estabelecendo a participação de uns na arrecadação de outros.<sup>449</sup> O tributo, na Constituição, é categoria genérica que se reparte em espécies: impostos, taxas, de polícia e de serviços públicos, e contribuições de melhorias pela realização de obras públicas benéficas. No campo do Direito Tributário e em épocas de forte intervenção estatal, o espaço reservado às “premiais” cresce consideravelmente, ou seja, todo o esforço para atrair investimentos é feito com base em normas premiais.<sup>450</sup>

Depois de tratar dos fundamentos constitucionais que alicerçam a aplicação da extrafiscalidade dos tributos, com a finalidade de promover a melhoria do meio ambiente urbano, Reali, em 2006, preocupa-se quanto à efetivação de Políticas Públicas adequadas à melhoria ambiental.<sup>451</sup> O autor objetiva realçar o ordenamento urbanístico como instrumento legal de instrução da Política Ambiental a ser priorizada no âmbito das cidades e, por conseguinte, de informação para a tributação ambiental. Além da importância dos planos diretores de desenvolvimento como depositários de uma agenda local adequada à melhoria do meio ambiente urbano, ele observa a necessidade, para fins de tributação, de que as disposições dos planos diretores sejam acolhidas pelo ordenamento tributário local, o qual deve ser complementado com a transcrição de parâmetros objetivos para instrução de uma política tributária indutora de comportamentos ambientais apropriados.<sup>452</sup> De forma objetiva, continua o autor afirmando que se trata dos parâmetros que instruirão a extrafiscalidade dos

---

<sup>449</sup> COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de direito tributário brasileiro.** 12. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 44.

<sup>450</sup> *Ibid.*, p. 18.

<sup>451</sup> REALI, Darcy. **Os municípios e a tributação ambiental.** Caxias do Sul: EDUCS, 2006. p. 99.

<sup>452</sup> *Ibid.*, p. 110.

tributos, ou seja, da descrição dos fatos que serão onerados ou desonerados com tributos municipais.

Reali observa que a proposta de incorporar as atividades individuais e as domésticas juntamente com as de produção, para que o esforço para a melhoria do meio ambiente tenha um efeito mais abrangente, impõe desafios consideráveis. Entre eles está o de diagnosticar, detalhar e disciplinar, em lei, as hipóteses de incidência<sup>453</sup> passíveis de tributação indutora de comportamentos adequados ao ambiente. O desafio maior, assevera o autor, referindo-se à tríade descrição-aferiação-tributação, é possibilitar a operacionalidade da incidência tributária, ou seja, indicar parâmetros ambientais que sejam aferíveis pelo órgão arrecadador e possam conferir execitoriedade à política extrafiscal.

Reali alerta que o planejamento ambiental não pode restringir-se ao zoneamento de usos e atividades compatíveis ou incompatíveis com planos diretores de desenvolvimento, nem aos aspectos de parcelamento do solo e normas de edificação.<sup>454</sup> Conclui o autor que está clara a possibilidade plena de utilização dos tributos municipais para fins extrafiscais pelo Texto Constitucional referido e pelas disposições colacionadas no Estatuto da Cidade<sup>455</sup>, ainda colocando em relevo o objeto pretendido com a extrafiscalidade: o estímulo ou o desestímulo a certos comportamentos de interesse social.<sup>456</sup>

No âmbito dos tributos municipais, a extrafiscalidade pode referenciar os impostos de competência local (IPTU, ISSQN e ITBI), as taxas e a Contribuição de Melhoria<sup>457</sup>. Aqui inicia-se

<sup>453</sup> O Direito Tributário tem seu alicerce primeiro no princípio da legalidade. Sob esse aspecto, observa o autor, as hipóteses de incidência devem ser contempladas em lei, salientando aspectos relativos à tipicidade das hipóteses de incidência, a qual, nesse sentido, é importante como princípio inarredável da tributação extrafiscal, devendo ser entendida como a descrição das hipóteses de incidência, no caso relacionadas ao meio ambiente, para operar os efeitos da extrafiscalidade (*Ibid.*, p. 113).

<sup>454</sup> REALI, Darcy. **Os municípios e a tributação ambiental**. Caxias do Sul: EDUCS, 2006. p. 116.

<sup>455</sup> *Ibid.*, p. 124.

<sup>456</sup> *Ibid.*, p. 137.

<sup>457</sup> A Contribuição de Melhoria tem apoio constitucional desde 1934. A Constituição Federal de 1934 criou também condições para outra forma de captação de recursos para os serviços públicos, por meio das concessões de serviços de utilidade pública, com reversão dos bens para o Estado, no término das concessões (DALLARI, Adilson Abreu; BRANCO, Adriano Murgel. **O financiamento de obras e de serviços públicos**. São Paulo: Paz e Terra, 2006).

a proposta de estruturar uma matriz, composta por uma combinação desses tributos e outros Instrumentos de Política Urbana e de Política Ambiental, de forma a atingir os objetivos pretendidos. O Quadro 1, apresentado pelo autor no Anexo A, com o título “Tipificação de posturas ambientais passíveis de tributação extrafiscal”, poderia ser a base dessa matriz com vistas aos objetivos desta Tese. Reali estrutura o quadro em três colunas: a primeira se refere ao fim extrafiscal, que demonstra a finalidade ambiental que pode ser induzida pela extrafiscalidade; a segunda traz a hipótese de incidência, que expressa a tipificação aberta do aspecto ambiental a ser contemplado; e a terceira traz o fato imponível, ou seja, sugere, preliminarmente, as posturas sociais e produtivas passíveis de mensuração pelo ordenamento tributário.<sup>458</sup>

Reali analisa a coerência, a atualidade e a afinidade da legislação urbanística, tributária e ambiental, com o objetivo de saber se essas áreas do Direito estão habilitadas a contribuir para a consecução desse objetivo maior, o direito fundamental a um ambiente ecologicamente equilibrado. A abordagem pretendida pelo autor diz respeito à capacidade de a norma constitucional produzir efeitos jurídicos, em primeiro plano, e operar a extrafiscalidade dos tributos, no âmbito municipal, orientada a fins de interesse ambiental, assim como à capacidade de efetivação do Direito Ambiental por intermédio da extrafiscalidade tributária.

Após analisar o tratamento dispensado à tributação pela Constituição Federal, no que concerne à autonomia dos entes federados, à inexistência de óbice à extrafiscalidade, à graduação de alíquotas de IPTU e à necessidade de lei complementar para disciplinar alíquotas mínimas e máximas do ISSQN e hipóteses

---

Na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a previsão da Contribuição de Melhoria, decorrente de obras públicas, está expressa no do art. 145, III. Ainda quanto à Contribuição de Melhoria, Marcelo Lopes de Souza assevera que “o tributo da Contribuição de Melhoria é interessante, pelo seu potencial de progressividade; ou seja, de recapturar para os cofres públicos pelo menos parte da valorização imobiliária decorrente de intervenções do estado”, e observa que “é um tributo muito antigo [...] entretanto raramente utilizado. As razões são menos de ordem propriamente técnica (como dificuldades de cálculo) que de ordem gerencial (pois há necessidade de se ter um acompanhamento adequado do mercado imobiliário) e política” (SOUZA, Marcelo Lopes de. **ABC do desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2011).

<sup>458</sup> REALI, *op. cit.*, p. 155.

de isenções, benefícios e incentivos fiscais, Reali conclui que as disposições constitucionais abordadas demonstram coerência, ou seja, os dispositivos de natureza urbanística, ambiental e tributária são apropriados para a consecução da tributação ambiental. O autor conclui também que a atualidade dos dispositivos abordados, nesse caso, significa tanto a adequação para atender às atuais necessidades e aspirações da sociedade quanto a de condições de aplicabilidade, ou seja, a capacidade de produzir efeitos jurídicos.<sup>459</sup>

Nesse contexto, abre-se uma justificativa para a Tese que trata da combinação de Instrumentos Jurídicos de Política Urbana e de Política Ambiental incluir a Política Fiscal Tributária como Política Pública, operando no sentido da extrafiscalidade, pois Reali considera necessário referir que a unidade, a afinidade e a coerência existentes no Texto Constitucional não geram efeitos automáticos, o que indica a importância do regramento para que se consiga os objetivos de valorização ambiental e justiça social na proteção de áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado. A Constituição da República e os dispositivos mencionados pelo autor guardam, em boa parte, a característica da programaticidade, citando Derani “busca-se a concretização de Políticas Públicas capazes de revelar o Texto Constitucional em toda a sua globalidade”<sup>460</sup>. A extrafiscalidade dos tributos foi agasalhada no art. 151, I, do Pacto Social, determinando-lhes, de acordo com Séguin, outra função além de arrecadar verba para o Poder Público. Constituições anteriores, como a Emenda Constitucional de 1969 (art. 19, §2º), já definiam esse instituto como forma de atingir a Justiça Social.<sup>461</sup>

Squeff salienta que a extrafiscalidade é uma das classificações conferidas ao tributo, consoante à sua finalidade, diferindo da função fiscal e parafiscal, respectivamente, pois interfere no domínio econômico buscando um efeito diverso da simples arrecadação de recursos financeiros ao Estado e da aplicação específica do montante percebido em programas sociais, ocupando um espaço alternativo. Assim, complementa a autora, no

<sup>459</sup> REALI, Darcy. **Os municípios e a tributação ambiental.** Caxias do Sul: EDUCS, 2006. p. 137.

<sup>460</sup> *Ibid.*, p. 137.

<sup>461</sup> SÉGUIN, Elida. **Estatuto da cidade:** promessa de inclusão social, justiça social. Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 166.

problema de como utilizar os tributos municipais direcionados a uma política de melhoria do meio ambiente urbano, o enfoque recai sobre o papel reservado aos Municípios, com a aplicação da extrafiscalidade dos tributos na defesa de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, uma vez que a extrafiscalidade tem como objetivo principal auxiliar o Poder Público a atingir seus fins constitucionais, ampliando ou restringindo as condutas dos contribuintes, a fim de que um objetivo constitucional seja efetivado.<sup>462</sup> Após extensa análise, a autora constata que é nesse sentido que o intento proposto com a extrafiscalidade pode ser alcançado, pois os agentes sociais terão um motivo racional para agirem em prol do meio ambiente, buscando em suas técnicas aquelas que visem à proteção dos recursos naturais, dado o fato de que estas lhe garantirão o benefício fiscal.<sup>463</sup>

Em seguida, a autora salienta que o emprego de institutos econômicos que orientem os comportamentos dos contribuintes de forma que estes sintam-se estimulados, em oposição a intimidados, a manter o meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado, ocorre por meio de tributos. Como definição, no Direito Doméstico, o tributo, conforme disposto no art. 3º do Código Tributário Nacional, é toda a prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada. Eles podem ser classificados, como disposto no art. 5º do Código Tributário Nacional, como impostos, taxas e contribuições de melhoria. De acordo com a autora, é unanime que o caráter extrafiscal poderia ser conferido a qualquer uma dessas espécies de tributo. Todavia, alerta a autora, de modo a inserir estímulos positivos no seio da sociedade, entende-se que os impostos são os tributos mais indicados a assumir essa tarefa. Como disposto no art. 16 do Código Tributário Nacional, o imposto é o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte, ou seja, sua con-

---

<sup>462</sup> SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental:** perspectivas interna e internacional. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 160.

<sup>463</sup> *Ibid.*, p. 170.

tribuição não é vinculada a uma atividade exclusiva devida pelo Poder Público ao sujeito passivo da relação tributária.<sup>464</sup>

Nesse viés da extrafiscalidade dos tributos na defesa de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, apresenta-se com maior detalhamento o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU -, imposto essencialmente de competência municipal, buscando-se entender como utilizar os tributos municipais direcionados a uma política de melhoria do meio ambiente urbano.

### 3.6.2 O IPTU e a progressividade no tempo

O fato gerador do IPTU é o direito de propriedade sobre bens imóveis situados em zona urbana. Para Coêlho, a Constituição, ao dizer que o Município é competente para instituir imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana, enuncia que se trata de um tributo sobre o direito de propriedade de coisas imóveis.<sup>465</sup> A instituição do IPTU deve se ater à tributação da propriedade, de acordo com Paulsen, e não se pode comparar à propriedade qualquer outro direito real, pois a propriedade envolve a faculdade de usar, gozar e dispor, sendo uma revelação de riqueza. E é essa revelação de riqueza, relativamente ao imóvel urbano, salienta o autor, que foi apontada pela Constituição como capaz de ensejar a sujeição de seu titular a um imposto de competência municipal.<sup>466</sup> O Código Tributário Nacional trata do tributo no art. 32, dispondo que o imposto, de competência dos Municípios, sobre a propriedade predial e territorial urbana tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza ou por acessão física, como definido na lei civil, localizada na zona urbana do Município.

Sobre a progressividade no IPTU, Coêlho destaca que o imposto continua com o feitio que ostentava sob a Constituição de 1967, acrescido agora de poder extrafiscal como Instrumento de Política Urbana.<sup>467</sup> À luz da redação original da Constituição

<sup>464</sup> *Ibid.*, p. 171-172.

<sup>465</sup> COËLHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de direito tributário brasileiro**. 12. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2012. p. 327.

<sup>466</sup> PAULSEN, Leandro. **Direito Tributário**: Constituição e Código Tributário à luz da doutrina e da jurisprudência. 15. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora; ESMAFE, 2013. p. 413.

<sup>467</sup> COËLHO, *op. cit.*, p. 332.

Federal, observa Paulsen, só se admitia a progressividade do IPTU para fins extrafiscais, forte na sua natureza real e na interpretação do art. 145, §1º da CRFB.<sup>468</sup> A questão da progressividade do IPTU, salienta Oliveira, após tormentoso debate na doutrina e na jurisprudência, veio a ser aclarada com a Emenda Constitucional nº 29/2000. Até o advento dessa emenda, observa o autor, o Supremo Tribunal Federal – STF – já havia decidido pela constitucionalidade de qualquer progressividade, em se tratando de IPTU (imposto de natureza real), que não atendesse exclusivamente ao disposto no art. 156, § 1º, aplicado com limitações expressamente constantes dos parágrafos 2º e 4º do art. 182 da Constituição Federal.<sup>469</sup>

Sobre os modelos de tributos como incentivos fiscais ambientais no Brasil, Squeff anota que os incentivos fiscais são o principal instrumento de promoção de condutas ambientalmente corretas no plano interno dos estados. Entre eles, o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU –, já previsto como Instrumento de Política Urbana na Lei nº 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, para o planejamento municipal, em especial, é um dos institutos tributários e financeiros que pode ser utilizado, além daquilo que determina a Seção III do Estatuto, que trata do IPTU Progressivo no Tempo. Poucos instrumentos são tão necessários à tarefa de promover o desenvolvimento urbano quanto o Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU – Progressivo no Tempo. Segundo Souza, ele é, como poucos, capaz de colaborar decisivamente para a tarefa de imprimir maior justiça social a cidades caracterizadas, simultaneamente, por fortíssimas disparidades socioespaciais e por uma especulação imobiliária desenfreada.<sup>470</sup>

Para Pilati, a progressividade seria um reforçador da função social da propriedade, integrando-a à política às exigências da ordenação citadina. O que o parágrafo 1º do art. 156 da CRFB autoriza é que o Município faça uso do IPTU de forma progressiva a fim de assegurar o cumprimento da função social da proprie-

<sup>468</sup> PAULSEN, *op. cit.*, p. 415.

<sup>469</sup> OLIVEIRA, Aluísio Pires de; CARVALHO, Paulo Cesar Pires. **Estatuto da cidade:** anotações à Lei 10.257, de 10.07.2001. Curitiba: Juruá, 2002. p. 107.

<sup>470</sup> SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade:** uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2006. p. 226.

dade, portanto, conclui o autor, o comando é claro.<sup>471</sup> A propriedade imobiliária, como bem de raiz, caracteriza-se pela escassez e pela limitação. Atendendo a essa característica natural, afirma Oliveira, a finalidade do IPTU Progressivo no Tempo é motivar o exercício econômico da propriedade urbana, garantindo a função social. A natureza jurídica do IPTU Progressivo no Tempo, esclarece o autor, é norma jurídica urbanística compulsória, de ordem econômica e não tributária.<sup>472</sup> Torna-se, pois, afirma Séguin, desvantajosa a aquisição de terrenos urbanos como se fossem uma poupança ou um fundo de investimento de toda a população economicamente melhor. A ociosidade e a carência concomitantes são um fator de encarecimento de todos os serviços urbanos, esclarece a autora: água, esgoto, transporte, pavimentação, entre outros, em graus diferentes, ficam mais caros. Os respectivos investimentos públicos estão subutilizados devido a lotes que, por estarem desocupados, não utilizam os investimentos fixos que foram feitos para os que estão ocupados.<sup>473</sup>

O IPTU Progressivo no Tempo constitui, segundo Maricato, seguramente, o instrumento de arrecadação fiscal urbana mais importante previsto na Constituição de 1988. O IPTU, salienta a autora, é um expediente central de financiamento das cidades na Europa e nos Estados Unidos, destacando-se o papel do instrumento no auxílio da justiça urbana. No Brasil, assim como em toda a América Latina, ele é deprimido, acrescentando-se que há uma rejeição em relação à tributação imobiliária na América Latina<sup>474</sup>, onde a valorização imobiliária seria vista como um direito do proprietário e não como um ganho que lhe é alheio, citando autores como Henry George e Fernanda Furtado, para quem o ganho especulativo imobiliário não tem legitimidade. Entende a

<sup>471</sup> PILATI, José Isaac. **Propriedade e função social na pós-modernidade**. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013. p. 132.

<sup>472</sup> OLIVEIRA, Aluísio Pires de; CARVALHO, Paulo Cesar Pires. **Estatuto da cidade**: anotações à Lei 10.257, de 10 de julho de 2001. Curitiba: Juruá, 2002. p. 108, 110.

<sup>473</sup> SÉGUIN, Elida. **Estatuto da cidade**: promessa de inclusão social, justiça social. Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 170.

<sup>474</sup> Entre as motivações citadas por Fernanda Furtado para essa rejeição estão a desconfiança em relação aos governantes na aplicação dos recursos, o desinteresse dos governantes em ampliar a arrecadação com medidas impopulares, a tradição de repasse de recursos federais aos Municípios e o papel estável da propriedade imobiliária em um contexto instável e de frágil alcance da previdência social, argumentos arrolados para explicar a falta de importância do IPTU como instrumento fiscal.

autora que o principal obstáculo ao fortalecimento do IPTU, em especial a implementação do IPTU Progressivo no Tempo, que é dado pela correlação de forças que têm, nos proprietários imobiliários e na histórica relação entre poder e patrimonialismo, os limites para a aplicação da função social da propriedade.<sup>475</sup> O IPTU, mesmo sem a qualificação da progressividade, segundo Maricato, poderia constituir-se em alavanca de melhoria da receita municipal e do expediente de justiça social, já que sua cobrança pode obedecer a alíquotas diferenciadas. Avalia a autora que raros são os governos municipais que o utilizam plenamente com essa finalidade, e que o problema está na correlação de forças local, sempre muito dependente das atividades imobiliárias.<sup>476</sup>

Por fim, a utilização do IPTU como instrumento para o PSA, como anota Squeff, em que pese o Imposto agir com uma finalidade ambiental, encontra respaldo justamente nas alíquotas progressivas, as quais podem sofrer uma diminuição em prol do contribuinte, por este estar agindo de forma ambientalmente correta. Assim, dentro daquilo que determinar o Plano Diretor Municipal, o IPTU tem o condão de agir com efeito extrafiscal, podendo inserir alíquotas que diminuam a carga tributária incidente nos imóveis urbanos, estimulando comportamento ecologicamente correto.<sup>477</sup> Vê-se, nessa alternativa apontada pela autora, mais um forte indicativo de vinculação entre Instrumentos de Política Urbana, de Política Ambiental e de Política Fiscal Tributária, que reforça a justificativa de essas temáticas estarem vinculadas na forma de Políticas Públicas para atingir objetivos pretendidos nesta Tese.

### 3.6.3 A Contribuição de Melhoria

A Contribuição de Melhoria, de acordo com Branco, nasceu há 250 anos, com o projeto de desassorear o rio Tâmisa. Denominado *betterment tax*, o tributo chegou aos Estados Uni-

<sup>475</sup> MARICATO, Ermínia. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias – Planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, Otília; VAINER, Carlos B; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único:** desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 175.

<sup>476</sup> *Ibid.*, p. 176.

<sup>477</sup> SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental:** perspectivas interna e internacional. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 170.

dos<sup>478</sup>, à França e à Alemanha por volta de 1870. No Brasil essa modalidade de tributação está inscrita na Constituição Federal desde 1934 e se mantém nas demais Cartas até os dias de hoje. Consagrada na Constituição de 1934, seus antecedentes remontam ao Decreto nº 21.390, de 1932, que estabeleceu a “taxa especial de benefício”. Segundo Souza, também esteve previsto no art. 81 do Código Tributário Nacional de 1966 (Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966) e no art. 19, III, da Constituição Federal de 1967, além do Decreto-Lei nº 195, de 24 de fevereiro de 1967.<sup>479</sup> Souza também observa que é um tributo muito antigo, previsto na legislação brasileira desde os anos 30, entretanto raramente utilizado. As razões são menos de ordem propriamente técnica, tais como dificuldade de cálculo, do que de ordem gerencial, pois há a necessidade de se ter um acompanhamento adequado do mercado imobiliário, e política.<sup>480</sup> As dificuldades existentes para a exigência desse tributo, em face da realidade brasileira, assevera Costa, fazem com que a Contribuição de Melhoria seja um instituto sem aplicação prática. Com efeito, os arts. 81 e 82 do Código Tributário Nacional, a pretexto de estabelecerem normas gerais acerca dessa espécie tributária, traçam um procedimento demasiadamente complexo para a sua instituição, especialmente considerando a deficiente infraestrutura administrativa da grande maioria dos Municípios brasileiros.<sup>481</sup>

O tributo visa a apropriar, em favor da obra ou do serviço público, a valorização, no todo ou em parte, dos imóveis de seu entorno, propiciada pela própria obra, observa Dallari. Citando Geraldo Ataliba, Dallari defende essa modalidade não apenas como uma justificada necessidade pública, mas como uma questão de justiça social e de ética pública. Entende que nada justifica que, em decorrência de uma obra pública custeada por toda a

<sup>478</sup> O metrô de São Francisco foi feito com participação da comunidade. Nos Estados Unidos, o IPTU recai sobre parte do valor do imóvel; se houver melhoramentos públicos, recai sobre o valor pleno (DALLARI, Adilson Abreu; BRANCO, Adriano Murgel. **O financiamento de obras e de serviços públicos**. São Paulo: Paz e Terra, 2006. p. 63).

<sup>479</sup> SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. p. 241.

<sup>480</sup> *Id.*, 2011, p. 126.

<sup>481</sup> COSTA, Regina Helena. Instrumentos tributários para implementação da Política Urbana (art. 7º). In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (coords.). **Estatuto da Cidade (Comentários à Lei Federal 10.257/2001)**. São Paulo: Malheiros, 2002. p. 113.

sociedade, algumas poucas pessoas recebiam benefícios da valorização auferida.<sup>482</sup> Como decorrência de empecilhos sempre arguidos, com maior ou menor propriedade, contra a cobrança desse tributo, observa Dallari, ele quase nunca foi aplicado, ficando a valorização decorrente da obra pública sem um correspondente ônus compensatório. Os proprietários dos imóveis valorizados pura e simplesmente, de acordo com o autor, locupletavam-se com os investimentos feitos pela coletividade.<sup>483</sup>

O tributo volta a ser regulado na Constituição Federal de 1988, no art. 145, III, que dispõe que a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios poderão instituir o tributo de Contribuição de Melhoria decorrente de obras públicas. No Estatuto da Cidade, o tributo aparece entre os institutos tributários e financeiros na alínea b do inciso IV, entre os Instrumentos de Política Urbana descritos no art. 4º da Lei nº 10.257/2001. Paulsen também se refere aos arts. 81 e 82 do Código Tributário Nacional, nos quais se tem que a Contribuição de Melhoria cobrada pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições, é instituída para fazer face ao custo de obras públicas que decorra de valorização imobiliária, tendo como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado. O art. 82 indica a necessidade de lei relativa à Contribuição de Melhoria – no caso deste estudo, lei municipal –, elencando, nos incisos, os requisitos mínimos que o diploma legal deve conter, entre os quais se destaca a alínea d do inciso I, que trata da delimitação da zona beneficiada. Paulsen observa que o Decreto-Lei nº 195, de 24 de fevereiro de 1967, editado logo após o Código Tributário Nacional, trouxe normas gerais atinentes às contribuições de melhoria, e, por disciplinar a matéria de modo completo, poder-se-ia entender que teria revogado os arts. 81 e 82 do Código, no entanto, o Supremo Tribunal de Justiça firmou posição no sentido de que estes continuam em vigor, ao lado do Decreto-Lei.<sup>484</sup>

<sup>482</sup> DALLARI, Adilson Abreu; BRANCO, Adriano Murgel. **O financiamento de obras e de serviços públicos.** São Paulo: Paz e Terra, 2006. p. 68.

<sup>483</sup> DALLARI, Adilson Abreu. Instrumentos da Política Urbana. In: DALLARI, Adilson Abreu Dallari; FERRAZ, Sérgio (coord.). **Estatuto da Cidade (Comentários à Lei Federal 10.257/2001).** São Paulo: Malheiros, 2002. p. 79.

<sup>484</sup> PAULSEN, Leandro. **Direito Tributário:** Constituição e Código Tributário à luz da doutrina e da jurisprudência. 15. ed. Porto Alegre: Livraria do

Nesse sentido, Souza assevera que se impõe uma nova regulamentação, distinta do ultrapassado Decreto-Lei nº 195, de modo a se ter uma interpretação mais sensata do instrumento. Sob o ângulo da promoção de justiça social, mediante redistribuição, ainda que indireta, de renda, o tipo de obra pública passível de ser enquadrada como fato gerador da aplicação da Contribuição de Melhoria corresponderia à instalação de infraestrutura “não elementar” e, sobretudo, a obras suntuárias e de embelezamento em bairros privilegiados. Assim, segundo o autor, o sujeito passivo do tributo seria, portanto, o proprietário imobiliário de médio ou alto poder aquisitivo, beneficiado pelo aumento do valor de troca do imóvel pelas obras realizadas nas adjacências de sua propriedade.<sup>485</sup>

O que justifica a aplicação da Contribuição de Melhoria é a valorização imobiliária decorrente de obras públicas, o aumento do valor dos imóveis, observa Souza, próximos a alguma obra realizada pelo Poder Público, portanto com o dinheiro de todos os contribuintes, e decorrente da própria obra. No entanto é importante entender, segundo o autor, que, já que o provimento de infraestrutura básica a todos os cidadãos é um dever do Estado, não se deve restringir o tipo de obra pública que venha a justificar a cobrança desse tributo a obras que não sejam para satisfazer necessidades básicas. Conclui Souza que o tributo se mostra interessante pelo seu potencial de progressividade, ou seja, de recapturar para os cofres públicos pelo menos parte da valorização imobiliária decorrente das intervenções do Estado.<sup>486</sup>

### 3.6.4 Os Incentivos e benefícios fiscais e financeiros

Entre os três institutos tributários e financeiros que o Estatuto da Cidade oferece como Instrumentos de Política Urbana no art. 4º, IV, além do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU – e da Contribuição de Melhoria, está a concessão de incentivos e benefícios fiscais e financeiros. Os conceitos no que tangem a incentivos e benefícios são abrangentes, observa Costa, de diversas categorias de expedientes, tais como a isenção total ou parcial, o diferimento ou a suspensão

---

Advogado Editora; ESMAFE, 2013. p. 858.

<sup>485</sup> SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade:** uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. p. 242.

<sup>486</sup> *Id.*, 2011, p. 126.

do imposto, o desconto no seu pagamento, entre outros. Fica a critério do Município, pois, esclarece a autora, estabelecer como utilizar sua competência legislativa em matéria tributária em caráter extrafiscal, incentivando os proprietários de imóveis para que adotem comportamentos que se afinem aos objetivos da Política Urbana. A autora ainda destaca o dispositivo que figura entre as disposições gerais do Estatuto da Cidade constantes do art. 47 da lei, que dispõe que os tributos sobre imóveis urbanos, assim como as tarifas relativas a serviços públicos urbanos, serão diferenciados em função do interesse social. Reafirma-se aqui o caráter de extrafiscalidade como meio de inibir ou incentivar condutas dos contribuintes proprietários de imóveis urbanos, não somente em relação ao IPTU, mas também sobre todos os tributos que recaiam sobre tais bens. Costa sublinha o interesse social como critério diferenciador das exigências estatais em matéria de tributos incidentes sobre a propriedade urbana.<sup>487</sup>

Tratando dos *Commons* como instituição jurídica, Capra e Mattei observam que uma revolução sistêmica no campo da ação social requer que as instituições jurídicas gerem incentivos para o comportamento ecologicamente sustentável das pessoas.<sup>488</sup> Sistema correto de incentivos.<sup>489</sup> Para Squeff, o Direito, vislumbrado pelo feixe da funcionalidade, não necessita ser sempre coativo. Citando Norberto Bobbio, a autora salienta sua preferência pelas sansões premiais, as quais oferecem um estímulo ao agente social, assegurando a execução das regras conforme certos objetivos determinados.<sup>490</sup> Para a autora, esses incentivos apontam para um novo modo de perceber a comunidade, supondo outra forma de solucionar problemas, dirigindo condutas dos diversos agentes. O fim da sanção, de acordo com Bobbio, é a eficácia da norma; em outras palavras, a sanção é um expediente para conseguir que as normas sejam menos violadas ou que as conse-

<sup>487</sup> COSTA, Regina Helena. Instrumentos tributários para implementação da Política Urbana (art. 7º). In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (coords.). *Estatuto da Cidade (Comentários à Lei Federal 10.257/2001)*. São Paulo: Malheiros, 2002. p. 114.

<sup>488</sup> CAPRA, Fritjof; MATTEI, Ugo. **A revolução ecojurídica:** o direito sistêmico em sintonia com a natureza e a comunidade. Tradução Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Cultrix, 2018. p. 211.

<sup>489</sup> *Ibid.*, p. 226.

<sup>490</sup> SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental:** perspectivas interna e internacional. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 149.

quências da violação sejam menos graves.<sup>491</sup> Squeff conclui que são os incentivos criados por meio do Direito com base nas percepções econômicas que influem as óptimas decisões de troca, produção, consumo, investimento, etc., e não mais a punição.<sup>492</sup> Bobbio, na definição da norma jurídica<sup>493</sup>, e analisando alguns dos critérios adotados para demarcar as normas jurídicas, traz outro critério, que se refere ao momento da *resposta à violação* e, portanto, acarreta a noção de *sanção*. O autor avança no sentido de que “podemos definir mais brevemente a sanção como a *resposta à violação*”. Também “podemos dizer que todo o sistema normativo implica o expediente da sanção”. É importante ainda, neste estudo, destacar o que Bobbio entende por sanção: “sempre uma consequência desagradável da violação, cujo fim é prevenir a violação ou, no caso em que a violação seja verificada, eliminar as consequências nocivas”<sup>494</sup>.

### 3.6.5 Os Fundos Solidários Fundiários ou Termo Comunitário Territorial

Por último, um novo instrumento surge na leitura de Capra e Mattei, da obra *A revolução ecojurídica*, que merece ser apreciado no âmbito desta Tese, de modo a suplementar, para além das previsões constitucionais, a Política Fiscal Tributária e outros normativos relacionados à temática, dada a expressão que essas estruturas jurídicas alcançam no plano internacional. De acordo com os autores, são estruturas jurídicas como os Fundos Solidários Fundiários (*Community Land Trusts*) usados em várias cidades dos Estados Unidos e da Europa a fim de recuperar propriedades decadentes que podem ser empregadas para atribuir a uma comunidade direitos de propriedade sobre grandes áreas. Observa-se que as pessoas só serão investidas de direitos exclusivos de propriedade no caso de algumas partes que rece-

<sup>491</sup> BOBBIO, Norberto. **Teoria da Norma Jurídica**. São Paulo: Edipro, 2016. p. 154.

<sup>492</sup> SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental: perspectivas interna e internacional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 153

<sup>493</sup> “[...] tratando-se de dar uma definição de norma jurídica, e não mais de descobrir a essência do direito, cada um dos critérios não deve ser valorado como verdadeiro ou falso, mas como *mais oportuno ou menos oportuno*, segundo o contexto dos problemas em que nos encontramos ao dar aquela definição, e as finalidades a que propomos com a definição” (BOBBIO, op. cit., p. 150, grifo nosso).

<sup>494</sup> BOBBIO, op. cit., p. 152.

bam permissão para restaurar, por si próprias, as propriedades decadentes. Observam os autores que elas devem residir no local e que não podem vender ou alugar sua propriedade, ainda que, como membros da comunidade, participem da administração do fundo solidário. No entanto, observam Capra e Mattei, que essas doutrinas ainda são exceções nunca tratadas como alternativas possíveis, plenamente desenvolvidas, ao direito de propriedade básico.<sup>495</sup>

É possível afirmar que os *Community Land Trust* são, de acordo com Antão e Ribeiro, antes de qualquer outra definição de caráter mais técnico, um instrumento de garantia de segurança da posse para populações vulneráveis. A tradução do termo para a língua portuguesa é controversa, e envolve mais do que a busca por palavras cujo significado seja equivalente aos termos em língua inglesa. Dada a sua origem nos Estados Unidos da América, que adota o sistema jurídico da *common law*, baseado mais em precedentes judiciais em detrimento de textos legais, a figura do *Land Trust* não é reproduzível ou passível de tradução para o português. Sendo assim, prefere-se trabalhar com a tradução de Termo Comunitário Territorial, evocando o aspecto consensual e comunitário do instrumento.<sup>496</sup>

O primeiro *Community Land Trust* urbano foi organizado apenas em 1980, segundo as autoras, salientando que os primeiros *Community Land Trusts* rurais fracassaram, especialmente por dificuldades relacionadas à obtenção de recursos para a aquisição das terras. Entretanto, essas primeiras experiências se mostraram fundamentais para os próximos passos do modelo, e as reflexões a partir delas deram origem a uma publicação, em 1972, denominada *The Community Land Trust*, que trazia um protótipo a partir das experiências fracassadas, e que acabou se tornando um guia para as novas tentativas da implantação do modelo. No entanto, apenas em 1982, com a publicação de um novo livro, *The Community Land Trust Handbook*, a formatação do modelo

<sup>495</sup> CAPRA, Fritjof; MATTEI, Ugo. **A revolução ecojurídica:** o direito sistêmico em sintonia com a natureza e a comunidade. Tradução Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Cultrix, 2018. p. 196.

<sup>496</sup> ANTÃO, Renata Cristina do Nascimento; RIBEIRO, Tarcyla Fidalgo. Os *community land trusts* como instrumento de resistência aos projetos urbanos neoliberais. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Fauusp*, [S.L.], v. 26, n. 49, p. 1-16, 18 dez. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2317-2762.posfau.2019.154694>.

pôde ser considerada concluída, definindo as bases comuns nas quais se fundam os *Community Land Trusts* – CLTs até hoje. Em 1995 havia cerca de 100 CLTs nos EUA, já em 2005 havia mais de 200, com uma estimativa de 12 novos a cada ano. Atualmente, os CLTs estão em operação em 45 estados e em outros países, como Canadá, Inglaterra, Escócia, Austrália e Quênia. Muito dessa expansão se deve ao fato de os CLTs terem deixado as fronteiras rurais e passado a ter aplicação expressiva nas cidades nas quais, de fato, as situações de vulnerabilidade são múltiplas e graves.<sup>497</sup>

Entende-se que há muito ainda a avançar para uma aplicação efetiva do instrumento em meio urbano consolidado no Brasil, tanto do ponto de vista cultural quanto legal. O alerta sobre o aspecto normativo e constitucional vem à tona na visão de Souza, que observa que os fundos parecem, à primeira vista, importantes, mas que seu amparo legal costuma suscitar dúvidas. O autor identifica na Constituição Federal, no seu art. 167, IV<sup>498</sup>, que trata das vedações, a vedação da vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, de acordo com o princípio orçamentário de não afetação das receitas.<sup>499</sup> Mesmo diante do embate que possivelmente será necessário para a inclusão de uma estrutura jurídica do tipo Termo Comunitário Territorial ou Fundos Solidários Fundiários no arcabouço legal nacional, Capra e Mattei apresentam uma situação modelo que autoriza a inclusão desse pequeno tópico no âmbito deste estudo que estamos a desenvolver. Lembram os autores que um curso d'água não se revitaliza em um abrir e fechar de olhos e, do mesmo modo, o direito ecológico deve atuar por etapas, revitalizando o sistema global

---

<sup>497</sup> ANTÃO, Renata Cristina do Nascimento; RIBEIRO, Tarcyla Fidalgo. Os *community land trusts* como instrumento de resistência aos projetos urbanos neoliberais. *Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Fausp*, São Paulo v. 26, n. 49, p. 1-16, 18 dez. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2317-2762.posfau.2019.154694>.

<sup>498</sup> “IV – a vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, ressalvadas a repartição do produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 158 e 159, a destinação de recursos para as ações e serviços públicos de saúde, para manutenção e desenvolvimento do ensino e para realização de atividades da administração tributária, como determinado, respectivamente, pelos arts. 198, § 2º, 212 e 37, XXII, e a prestação de garantias às operações de crédito por antecipação de receita, previstas no art. 165, § 8º, bem como o disposto no § 4º deste artigo; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003).”

<sup>499</sup> SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade:** uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. p. 299.

progressivamente, experimentando diversas modalidades de soluções institucionais, de baixo para cima, e fazendo alianças com o setor público ou privado conforme se fizer necessário, assim como transformando o fundo solidário fundiário no ingrediente fundamental de uma recuperação da natureza comunalista.<sup>500</sup>

De posse de todos os elementos trabalhados nos capítulos anteriores, temos uma base teórica robusta para enfrentar o Estudo de Caso do Arroio Pinhal, em Caxias do Sul (RS), tratando do objetivo geral que consiste em construir um regime jurídico específico para proteger as Áreas de Preservação Permanente ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado.

---

<sup>500</sup> CAPRA, Fritjof; MATTEI, Ugo. **A revolução ecojurídica:** o direito sistêmico em sintonia com a natureza e a comunidade. Tradução de Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Cultrix, 2018. p. 220-222.

## 4 Estudo de caso – Arroio Pinhal – Caxias do Sul (RS)

---

Uma prova de efetividade do conhecimento é quando é possível transformá-lo em políticas públicas. Latour afirma que, mesmo que tenhamos compreendido que a natureza não pode servir de modelo à política, não sabemos ainda fazer melhor que a natureza. Ele conclui que “A natureza nunca foi estável, mas sempre pronta a servir de contrapeso à irremediável explosão do mundo social e humano”.<sup>501</sup>

As cidades da Região de Colonização Italiana no Rio Grande do Sul, não diferentemente da origem de outras cidades analisadas nos capítulos iniciais, nasceram tendo como referência os corpos hídricos. Em Caxias do Sul, esses corpos hídricos, na sua maioria arroios, pelo posicionamento da cidade no divisor de águas, tinham a função de suporte à vida urbana. No entanto, boa parte deles, que para efeitos desta Tese denominamos recursos hídricos, hoje encontram-se em meio ambiente urbano consolidado, com trechos canalizados, gerando enormes inconvenientes, dada a impermeabilização generalizada do solo urbano entre outros fatores. O primeiro Plano Diretor Municipal de Caxias do Sul, datado de 1972, e os demais que se seguiram, em algum grau, chancelaram a canalização desses arroios, e permitiram a ocupação de suas margens que, no atual marco legal, se configuraram como Áreas de Preservação Permanente. Observa-se, na evolução urbana de Caxias do Sul, com o olhar sobre as estruturas ambientais, em especial sobre os recursos hídricos, que estes foram tutelados por dispositivos legais nos diversos Planos Diretores e/ou outros instrumentos normativos de Direito Urbanístico do Município, mas identifica-se a fragilidade dessa tutela que permitiu o uso antrópico dessas áreas ciliares, sensíveis para o meio ambiente urbano.

---

<sup>501</sup> LATOUR, Bruno. **Políticas da Natureza**. São Paulo: ed. Unesp, 2019. p. 103.

O objetivo do Estudo de Caso que se desenvolve neste capítulo consiste em criar procedimentos metodológicos para a aplicabilidade de determinados Instrumentos Jurídicos de Política Urbana, de Política Ambiental e de Política Fiscal Tributária de forma combinada para alcançar o objetivo de proteção permanente das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado. Entre a miríade de instrumentos de planejamento municipal disponibilizados pelo Estatuto da Cidade selecionam-se alguns institutos jurídicos e políticos, entre eles o Direito de Preempção e a Transferência do Direito de Construir, a serem aplicados na área definida pela Operação Urbana Consorciada, visando a transformações urbanísticas estruturais e vislumbrando melhorias sociais e valorização ambiental de áreas impactadas pelo uso antrópico do solo.

Utilizam-se também, de forma combinada, os institutos tributários e financeiros, entre eles o Imposto sobre Propriedade Territorial e Predial Urbana – IPTU, com a finalidade extrafiscal, assim como a Contribuição de Melhoria, como uma questão de justiça social, em decorrência de uma obra pública custeada por toda a sociedade, recuperando o investimento público entre aqueles que recebem benefícios da valorização. Ainda nesse âmbito, utiliza-se de incentivos e benefícios fiscais e financeiros, como Políticas Públicas, e, de modo suplementar, programas e projetos nas áreas demarcadas de intervenção. Entende-se que, com esses instrumentos, as instituições jurídicas podem gerar incentivos para o comportamento ecologicamente sustentável das pessoas, incluindo a possibilidade de fundos solidários fundiários para algumas áreas de vulnerabilidade social, doutrina que consiste ainda como exceção, mas tem o condão de colocar-se como alternativa possível ao direito de propriedade básico.

Observa-se, pela literatura crítica da Política Urbana pós-Estatuto da Cidade, que a abordagem da dimensão ambiental nos Planos Diretores Municipais, em termos gerais, se apresenta como algo desvinculado das demais questões de desenvolvimento socioeconômico e do devido reconhecimento da existência de conflitos socioambientais característicos dessa temática. Entende-se necessário, neste capítulo, contextualizar a área de intervenção, apresentando a evolução da legislação urbanística de Caxias do Sul e o modo como esses instrumentos normativos abordaram o

meio ambiente no urbano, especialmente os recursos hídricos, chegando-se à Lei Complementar nº 598, de 19 de novembro de 2019, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI – do Município de Caxias do Sul, localizando-se a Zona de Interesse Ambiental – ZIAM –, demarcada no Anexo 04, que compreende o inciso VII, do Trecho 07: Arroio Pinhal, que será objeto deste Estudo de Caso.

## 4.1 Evolução dos Planos Diretores de Caxias do Sul e o meio ambiente urbano

No início da década de 1970, as discussões sobre a expansão urbana eram correntes. Em 1969, de acordo com Silva, deu-se início à busca de financiamento para a produção do Plano Diretor Urbano, recorrendo ao Serviço Federal de Habitação e Urbanismo – SERFHAU. No ano seguinte, em março, a empresa Equipe de Urbanismo Ltda. – Urbasul – foi contratada para elaborar o documento conhecido como *Relatório Preliminar para o Planejamento Integrado*, o qual foi confeccionado por uma equipe multidisciplinar, composta de urbanistas, geógrafos, engenheiros, sociólogos, agrônomos, economistas e técnicos em Administração. O relatório fez uma radiografia da situação de Caxias do Sul em seus aspectos físicos, salienta o autor, no que tange às questões viárias, à localização de bens públicos, às áreas para expansão e aos aspectos sociais, levantando dados sobre as condições de vida da população e o perfil dos migrantes que por aqui se instalaram naquele período. O Plano Diretor foi apresentado em 1972, mas pouco antes dele foi criada a Lei Preparatória nº 1.925, de 10 de março de 1971, que reunia os regramentos esparsos sobre criação de ruas, loteamentos, vendas e disposição dos lotes urbanos. Das disposições contidas na lei, Silva salienta alguns aspectos, como o objetivo de reforçar o controle do Município na criação dos loteamentos e ruas, bem como na ciência da necessidade do controle dos loteamentos irregulares e clandestinos.<sup>502</sup>

A lei estabelecia também as áreas consideradas não loteáveis, conforme o seu art. 7º, sendo estas as florestas e demais formas de vegetação situadas ao longo de qualquer curso d’água, em

---

<sup>502</sup> SILVA, Túlio dos Reis, da. **1985 – A história do crescimento urbano de Caxias do Sul:** do milagre econômico à redemocratização. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2018. E-book. p. 108.

faixa marginal mínima de 10 metros. Afirma ainda o documento que nenhum curso d'água, tal como rio, sanga ou arroio, poderia ficar no interior de um lote ou servir como divisa. É notável que tais restrições sejam benéficas, porém o intenso surgimento de loteamentos clandestinos, pouco após a aprovação dessa lei, não levou em conta nem uma dessas restrições. Desenvolveram-se loteamentos clandestinos em pedreiras (Portinari), em áreas com declividade superior a 30% (mais notáveis o caso do Planalto e Vila Mari) e ao redor de cursos d'água.<sup>503</sup>

Reforçando os mecanismos de coerção do Poder Executivo Municipal na matéria de criação de loteamentos, fiscalização e aplicação de penalidades aos loteadores irregulares e clandestinos, surge a Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, em vigor até hoje, que dispõe sobre o parcelamento do solo. A Lei Federal surge quando o tema já estava bem discutido e determinado em Caxias do Sul. O Plano Diretor Urbano – PDU – foi instituído pela Lei nº 2.087, de 27 de dezembro de 1972. Logo no ano seguinte, é editada a Lei nº 2.121, de 21 de setembro de 1973, entre inúmeras alterações no PDU, principalmente em questões referentes a obras e tamanho dos lotes em área urbana, não apresentando avanço significativo quanto ao regramento dos recursos hídricos em meio ambiente urbano.

A Lei nº 2.452, de 21 de dezembro de 1978, que disciplina o uso do solo para proteção de mananciais, cursos e reservatórios de águas e demais recursos hídricos de interesse do município de Caxias do Sul, entre outras providências, constitui-se um marco importante. Destacam-se alguns artigos que podem servir como referência para o presente estudo, quais sejam: o art. 8º se refere ao divisor de águas como limite, que consistem nas microbacias dos arroios; o art. 9º trata de identificar em seus incisos os elementos constantes na primeira categoria de maior restrição, citando os corpos d'água no inciso I, referindo-se aos 50 metros de proteção no inciso III e fazendo referência à Lei nº 4771/65, o antigo Código Florestal, no inciso IV. Talvez o destaque fique por conta do art. 12º, que dispõe que “em cada área de proteção dos recursos hídricos, a Prefeitura Municipal aplicará, através de seus órgãos, as medidas necessárias à adaptação das urbanizações, edificações, e atividades existentes, ao disposto nesta lei”.

---

<sup>503</sup> *Ibid.*, p. 111-116.

Observa-se que não é disponibilizado instrumento ou normativa para essa adaptação, o que também não ocorre posteriormente, no sentido de regulamentar uma mecânica para esta.

Em 28 de setembro de 1979, foi promulgada a Lei nº 2.509, que regulava a expansão urbana. Em 1979 houve nova revisão do Plano Diretor, por meio da Lei nº 2.516, de 15 de outubro de 1979, que dá nova redação às leis nº 2.087/72 e 2.121/73. A Lei do Plano Diretor Urbano de Caxias do Sul tratava exclusivamente do perímetro urbano da Sede e dos Distritos e, no tocante às normativas para os recursos hídricos, só reforça a Zona de Proteção de Bacias no Capítulo II – das Zonas Urbanas, cujo §2º refere-se à Lei nº 2.452/78, que disciplina o uso do solo para proteção de mananciais, cursos e reservatórios de águas e demais recursos hídricos.

Em 15 de julho de 1996, temos a edição do Plano Físico Urbano – PFU – na forma da Lei Complementar nº 27. Destacamos o art. 3º, que dispõe que o PFU tem como objetivo a melhoria da qualidade de vida, propiciando desenvolvimento econômico e social por meio de premissas, das quais destaca-se o inciso I, de interesse para este estudo, que propõe o estabelecimento de equilíbrio entre o meio físico natural e a ocupação urbana que sobre ele se desenvolve. No entanto, o art. 4º dispõe que, para efetivar as premissas relacionadas ao artigo anterior, serão observadas algumas diretrizes, entre elas a norma que não faz qualquer referência aos recursos hídricos. Surge, pela primeira vez, no zoneamento de usos e atividades a Zona das Águas e a Zona das Encostas. O art. 14 dispõe que o espaço urbano da Sede passa a constituir-se das seguintes zonas:

I – a Zona das Águas (ZA) é composta pelas bacias de captação para abastecimento de água e pelos demais recursos hídricos do espaço urbano, tendo como função a preservação e recuperação ambiental, garantindo a qualidade e a quantidade de água de abastecimento e o potencial paisagístico urbano, sendo que:

- a) a ZA classifica-se em 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> categorias, conforme definidas pela Lei n. 2.452, de 21 de dezembro de 1978, e as áreas correspondentes aos demais recursos hídricos são classificadas como de 1<sup>a</sup> categoria, dentro dos seus limites;
- b) as bacias de captação de água do disposto nesta Lei regem-se pela Lei n. 2.452, de 21 de dezembro de 1978;

c) os demais recursos hídricos, além do disposto nesta Lei, são regidos pela Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, e pela Lei nº 3.300, de 29 de novembro de 1988, que versam sobre o parcelamento do solo urbano; [...].<sup>504</sup>

Em 24 de setembro de 2007, temos a publicação da Lei Complementar nº 290, que apresenta alguns avanços no sentido de proteção dos recursos hídricos para além da preservação das bacias hidrográficas com a finalidade de abastecimento de água. Nos princípios do Plano Diretor Municipal, destaca-se o art. 2º, I, que aponta para o desenvolvimento equilibrado e sustentável nos planos físico, social, cultural, econômico e ambiental. Também se destaca o inciso VIII, que firma o princípio da preservação do meio ambiente natural e do equilíbrio ecológico, respeitadas as vocações locais. Mas a novidade está por conta do Capítulo II da Lei Complementar nº 290, que trata do zoneamento, do uso e da ocupação do solo; na Seção I, salienta-se o art. 13º, que dispõe que, conforme mapa em anexo, o zoneamento dividido nas seguintes zonas, setores e áreas de uso: Zonas de Interesse Ambiental – ZIAM – (inciso XII) e Áreas de Proteção Ambiental – APA – (inciso XIII). Além disso, especificamente o art. 26, VII, determina que a Zona de Interesse Ambiental – ZIAM – compreende o Trecho 07: Arroio Pinhal. Observa-se que o marco temporal, do ponto de vista do olhar do Plano Diretor do Município para a área de intervenção, objeto do Estudo de Caso, tem seu início nesse zoneamento.

## 4.2 Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI

Em 2019 é aprovado o substitutivo da proposta de texto do Executivo pela Câmara de Vereadores, Lei Complementar nº 598, de 19 de novembro de 2019, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Caxias do Sul – PDDI. No Título I, que trata do Sistema de Planejamento Municipal e dos Objetivos, destaca-se o art. 4º, que determina que o Sistema de Planejamento Municipal, além do PDDI, é composto por Planos Estratégicos Setoriais (PES) e respectivos desdobramentos em programas, projetos e planos específicos,

---

<sup>504</sup> CAXIAS DO SUL (Município). **Lei Complementar nº 27, de 15 de julho de 1996.** Plano Físico Urbano. Caxias do Sul, RS, 15 jul. 1996.

entendidos como atos administrativos que trazem o detalhamento das políticas setoriais a serem implementadas pelo Poder Público Municipal, com temas determinados dentro de uma área de atuação, mas que abrangem a totalidade do território, considerando os princípios, as diretrizes e os objetivos previstos nesse PDDI. Tem-se interesse especialmente pela alínea que trata do Plano Municipal de Saneamento e traz em seus desdobramentos o Plano de Macrodrrenagem e de Drenagem Pluvial.

No Título II, que trata dos Princípios e Diretrizes, destaca-se o Capítulo I – Dos Princípios, cujo art. 9º, I, retoma o que já constava no plano precedente, no tocante ao princípio do desenvolvimento equilibrado e sustentável nos planos físico, social, cultural, econômico e ambiental. No Capítulo II, que trata das Diretrizes Gerais, destaca-se o art. 10, que dispõe que o PDDI terá como normas balizadoras os princípios, as possibilidades e as limitações reais do Município, sendo que, das diretrizes gerais, destacam-se os incisos I e XII, transcritos de forma literal abaixo:

I – os instrumentos da Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade, serão adequados às condições locais e utilizados de forma a buscar o bem-estar geral e a utilização harmônica do espaço urbano e rural, resgatando e garantindo a função social da propriedade, reduzindo as desigualdades sociais e garantindo o desenvolvimento econômico sustentável do Município;  
[...]

XII – a sustentabilidade ambiental do Município, promovendo-se Políticas Públicas relacionadas à resiliência urbana para a mitigação, capacidade de recuperação e adaptação aos impactos de eventos adversos recorrentes no território municipal e/ou relacionados às mudanças climáticas globais e regionais; [...].<sup>505</sup>

Na Seção I, que trata do Meio Ambiente, destaca-se o art. 14, que dispõe sobre a Política de Preservação do Meio Ambiente e objetiva a responsabilidade comum do Poder Público Municipal e do cidadão em proteger o meio ambiente, assegurar o direito da sociedade a uma vida saudável e garantir que a exploração

---

<sup>505</sup> CAXIAS DO SUL (Município). **Lei complementar nº 589, de 19 de novembro de 2019 (original)**. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do Município de Caxias do Sul e dá outras providências. Caxias do Sul, RS, 2019. Disponível em: <https://gcpstorage.caxias.rs.gov.br/documents/2019/11/c8fd1233-0a17-4256-adab-da821e94febd.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

dos recursos ambientais não comprometa as necessidades das presentes e das futuras gerações. Dos incisos, destaca-se especialmente o “VI – a adoção de padrões de produção, de consumo de bens, de serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites de sustentabilidade ambiental, social e econômica”; assim como o inciso X, que dispõe sobre a “observação de princípios ecológicos em todos os níveis de planejamento político, social e econômico”. Entende-se que são todos princípios de caráter geral, que ainda não proporcionam um avanço no sentido criar instrumentos ou dispositivos de monitoramento e avaliação de Políticas Públicas na temática do meio ambiente.

O Capítulo IV trata dos Parques Urbanos, e seu art. 15 define um conjunto de áreas que deverão ser destinadas à implantação desses espaços. Destaca-se o parágrafo único do art. 16, que pugna pela valorização dos corpos d’água, a ver:

Art. 15. Com o objetivo de promover o incremento de áreas verdes e espaços de lazer públicos do Município, fica definido um conjunto de áreas que deverão ser destinadas à implantação de Parques Urbanos, conforme Anexo 13 – Parques e Praças, deste PDDI.

Art. 16. Serão fomentada a criação de uma rede de corredores verdes, estabelecendo conectividade entre os Parques Urbanos, que deverão conter uma infraestrutura mínima, com predominância de vegetação, passeios para pedestres e ciclistas, e áreas de permanência, por meio da qualificação de áreas verdes.

Parágrafo único. A rede de corredores verdes se distinguirá pela qualidade dos espaços de circulação e permanência, pela presença da natureza incorporada à paisagem urbana **e pela valorização dos corpos d’água**, definindo uma conexão segura e sustentável entre as diversas manchas verdes da cidade compostas pelos Parques Urbanos.<sup>506</sup>

O *caput* do art. 16 e o seu parágrafo único certamente constituem-se em justificativa robusta para o desenvolvimento deste estudo de caso. O artigo refere-se à rede de corredores verdes, estabelecendo conectividade entre os Parques Urbanos. As áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano conso-

<sup>506</sup> CAXIAS DO SUL (Município). **Lei complementar nº 589, de 19 de novembro de 2019 (original)**. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do Município de Caxias do Sul e dá outras providências. Caxias do Sul, RS. Disponível em: <https://gcpstorage.caxias.rs.gov.br/documents/2019/11/c8fd1233-0a17-4256-adab-da821e94febd.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

lido, entende-se, são as áreas a que se refere o parágrafo único no contexto do PDDI. O fomento à criação de uma rede de corredores verdes pode ser propiciado por vários instrumentos que foram selecionados para fins deste estudo. A valorização dos corpos d'água a que se refere o parágrafo único, leia-se, recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, consiste justamente no objeto central desta Tese. Uma conexão segura e sustentável entre as diversas “manchas verdes” da cidade, compostas pelos Parques Urbanos, pode ser suprida por incentivos e outros institutos tributários e financeiros, ou por programas e Políticas Públicas nas áreas demarcadas de intervenção que instituições jurídicas gerem para o comportamento ecologicamente sustentável das pessoas. Destaque para a terminologia utilizada no documento, que equivocadamente se refere a remanescentes florestais como “manchas verdes”.

O Capítulo V do PDDI trata das Unidades de Conservação, incluindo a política de uso dos recursos hídricos e das áreas em seu entorno, temática central deste estudo, que aborda também o saneamento, mas especialmente interessa-se pelo tratamento que o Plano dá à macrodrenagem municipal. Na Subseção I, que trata dos Recursos Hídricos, tem-se que:

Art. 19. A Política de Uso dos Recursos Hídricos e das Áreas em seu Entorno visará:

- I – adotar a Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento para os recursos hídricos;
- II – assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água superficial e subterrânea em padrões de qualidade adequados ao uso;
- III – assegurar a existência e a conservação dos recursos hídricos necessários ao atendimento da população, das atividades econômicas e do meio ambiente do Município;
- IV – fortalecer as atividades de fiscalização do uso e ocupação do solo nas Bacias;
- V – criar políticas de conservação da água para as atividades urbanas e rurais;
- VI – criar incentivos aos municípios que realizem ações de preservação dos recursos hídricos;
- VII – definir critérios para utilização dos recursos do Fundo Municipal de Recursos Hídricos;
- VIII – incentivar e regrar mecanismos para o aproveitamento de águas pluviais;
- IX – incentivar a qualificação técnica dos servidores públicos para manter o serviço público atualizado em

- conformidade com as ciências ambientais ligadas aos recursos hídricos;
- X – promover a realização de estudos técnicos dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos;
- XI – promover a criação de instrumentos legais para controle e proteção dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos; e
- XII – promover o uso racional da água.<sup>507</sup>

Entende-se que essa subseção traz aspectos no âmbito dos princípios e conceitos gerais que a lei vai adotar. Como Política Pública para enfrentamento dos enormes desafios que se colocam atualmente para a proteção do meio ambiente, salienta-se a necessidade de instrumentos para dar efetividade, por exemplo, ao que dispõe o inciso I: adotar a Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento para os recursos hídricos. Como veremos a seguir, a hidrografia do município contribui para duas bacias hidrográficas, do Cai e do Taquari-Antas, mas não se vê, ainda, dispositivos que possam vincular esses Planos de Bacia com o Plano Diretor. No que concerne ao que dispõe o inciso XI – promover a criação de instrumentos legais para controle e proteção dos recursos superficiais (e subterrâneos) –, observa-se que essa ação tem, no resultado desta Tese, expectativas de contribuir com o objetivo a que se propõe o PDDI nessa matéria.

Chega-se, na Subseção III, ao ponto de inflexão do PDDI, que vincula a Política Pública a toda a temática objeto desta Tese, ao tratar da macrodrenagem municipal. O art. 21, que dispõe sobre a Política de Macrodrenagem Municipal, refere-se a criar mecanismos de gestão de infraestrutura relacionados ao escoamento das águas pluviais e dos rios em áreas urbanas do Município – leia-se, novamente, recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado. O *caput* do artigo ainda se refere à meta de planejar a distribuição da água pluvial no tempo e no espaço, compatibilizando o desenvolvimento urbano e a infraestrutura de modo a evitar prejuízos econômicos e ambientais. Estes são elementos de caráter geral que estão bem adequados a uma política no âmbito de um plano, que por sua natureza deve

<sup>507</sup> CAXIAS DO SUL (Município). **Lei complementar nº 589, de 19 de novembro de 2019 (original).** Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do Município de Caxias do Sul e dá outras providências. Caxias do Sul, RS. Disponível em: <https://gcpstorage.caxias.rs.gov.br/documents/2019/11/c8fd1233-0a17-4256-adab-da821e94febd.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

ser generalista. No entanto, observa-se que a questão central que se está a perseguir é criar mecanismos não só de gestão, mas de efetiva implementação das diretrizes, que serão objeto do art. 22.

O art. 22 dispõe que as diretrizes da Política de Macro-drenagem Municipal serão definidas pelo Plano Municipal de Macrodrenagem Municipal. Assim, os resultados desta Tese contribuirão de modo efetivo para o desenho desse plano, naquilo a que se propõem os incisos IX e X. O inciso IX refere-se a manter o serviço público atualizado em conformidade com as ciências ambientais ligadas aos recursos hídricos, e o marco teórico deste estudo desenvolvido nos capítulos iniciais busca contribuir com essa diretriz. No que tange ao inciso X, que se refere a promover a realização de estudos técnicos dos recursos hídricos superficiais (e subterrâneos), entende-se estar no espírito do substitutivo ao Projeto de Lei nº 1.709/2019, que a Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara Federal apresentou. Retomando o que foi abordado anteriormente, o substitutivo dispõe sobre as Áreas de Preservação Permanente em Zonas Urbanas, alterando as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, nº 10.257, de 25 de maio de 2001, e nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Especialmente, é de interesse o art. 3º esse substitutivo, que acrescenta um inciso IV e um parágrafo único ao art. 42 da Lei nº 10.257, de 25 de maio de 2001, que trata do mínimo que deve conter no Plano Diretor, incluindo o Diagnóstico e o Plano de Gestão de Áreas de Preservação Permanentes Urbanas.

O parágrafo único sugerido pelo PL nº 1.709/2019 dispõe que o pleno exercício da competência municipal na determinação das metragens das Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água em áreas urbanas consolidadas está condicionado à previa realização do Diagnóstico e do Plano de Gestão citados no inciso IV. O que se tem nesse Projeto de Lei é que o Diagnóstico e o Plano de Gestão serão determinantes para a definição das Áreas de Preservação Permanente Urbanas, dispositivos que, entende-se, deverão ser regulamentados por decreto no tocante a elementos mínimos, critérios de análise e avaliação desses novos elementos que farão parte do Plano Diretor dos Municípios.

O art. 50 dispõe que o Município de Caxias do Sul, conforme mapa de zoneamento dos Anexos 07 e 12, fica dividido em zonas,

setores e áreas de uso. Salienta-se neste estudo o inciso XII, da Zona de Interesse Ambiental – ZIAM -, cujos objetivos são:

Art. 63. A ZIAM tem como objetivos:

I – permitir o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, garantindo a formação de uma zona de transição entre os domínios da Floresta Ombrófila Mista e da Floresta Estacional Decidual, de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos;

**II – garantir a preservação das áreas marginais aos recursos hídricos**, das áreas de encosta e escarpas e da área remanescente de Mata Atlântica existente na região, a qual abriga exemplares de fauna e flora em risco e em vias de extinção;

III – recuperar áreas degradadas, melhorando as condições ecológicas, **objetivando preservar os recursos hídricos**, a fauna, a flora, o ar, o solo e o subsolo; e

IV – compatibilizar as atividades econômicas e sociais com a conservação dos recursos naturais.

Parágrafo único. As áreas de terras particulares situadas em ZIAM terão **desconto de IPTU** desde que comprovada a utilização sustentável do imóvel e/ou a realização de trabalhos e ações na busca pela preservação da biodiversidade nelas existente ou na produção da agricultura orgânica. (grifos nosso).<sup>508</sup>

O art. 63 traz os objetivos da ZIAM em quatro incisos, dos quais destaca-se o inciso II, que se refere a garantir a preservação das áreas marginais aos recursos hídricos, das áreas de encosta e das escarpas da área remanescente de Mata Atlântica existente na região. Esse dispositivo permite construir uma primeira justificativa para a seleção de áreas com cobertura vegetal marginalmente aos recursos hídricos, as quais, continua o texto do inciso, abrigam exemplares de fauna e flora em risco e em vias de extinção. Também se coloca em destaque o inciso III, que se refere ao objetivo da ZIAM de recuperar áreas degradadas, melhorando as condições ecológicas, uma vez que interessa especialmente a este estudo de caso, e objetivando preservar os

<sup>508</sup> CAXIAS DO SUL (Município). **Lei complementar nº 589, de 19 de novembro de 2019 (original)**. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do Município de Caxias do Sul e dá outras providências. Caxias do Sul, RS, grifos nossos. Disponível em: <https://gcpstorage.caxias.rs.gov.br/documents/2019/11/c8fd1233-0a17-4256-adab-da821e94febd.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

recursos hídricos, a fauna, a flora, o ar, o solo e o subsolo. Por fim, o inciso IV refere-se a compatibilizar as atividades econômicas e sociais com a conservação dos recursos naturais, o que, a partir da análise do parágrafo único, subentende-se, sinaliza no sentido de trabalhar Instrumentos de Política Fiscal Tributária como compensação por meio do desconto de IPTU, contrapondo o termo “compatibilizar” do *caput*, que talvez se refira a “mitigar”. Nesse aspecto, entende-se necessário regulamentar o que se quer dizer com “melhorando as condições ecológicas”.

O parágrafo único do art. 63 refere-se a “áreas de terra particulares situadas em ZIAM”, fazendo essa distinção com o objetivo de determinar que estas terão desconto no IPTU, desde que comprovada a utilização sustentável do imóvel e/ou a realização de trabalhos e ações na busca pela preservação da biodiversidade nelas existente ou na produção da agricultura orgânica. Esse dispositivo vai justificar a distinção proposta na Matriz de suporte à decisão que será apresentada a seguir, no que se refere à propriedade da terra, uma vez que sobre áreas públicas não incide IPTU. No tocante à realização de trabalhos e ações na busca da preservação da biodiversidade nelas existente, entende-se necessário um regramento específico, ao que o documento não faz nenhuma menção nos dispositivos finais. Também se destaca a necessidade de regulamentar quais serão os critérios para determinar a utilização sustentável do imóvel: se é a efetiva realização de trabalhos e ações, como descrito acima, ou a produção da agricultura orgânica, pois, assim redigido, o texto parece não deixar esse aspecto claro.

Chega-se finalmente à análise dos arts. 64 a 67, que dispõem sobre a Zona de Interesse Ambiental – ZIAM –, que faz referência direta no art. 64, VII, Trecho 07: Arroio Pinhal, objeto deste estudo de caso. Salienta-se o art. 66, que dispõe que a ZIAM será objeto de regramento específico, para o que esta Tese pode vir a contribuir no sentido da visão do todo que concede a matriz de suporte à decisão que será desenvolvida a seguir. Também a vedação para realizar parcelamento do solo para fins residenciais e industriais, enquanto não realizado regramento específico da ZIAM, permite que se discuta nos mapas apresentados a seguir o modo como tratar as ditas “áreas parceláveis” constantes do

GeoCaxias, de acordo com a fonte das informações sistematizadas nos mapas, dentro do perímetro urbano.

Art. 64. A ZIAM, demarcada no Anexo 04, compreende:

**VII – Trecho 07: Arroio Pinhal;**

[...]

Art. 66. A ZIAM será objeto de regramento específico, no qual serão disciplinados os usos e as ocupações, respeitadas as peculiaridades de cada trecho.

Art. 67. Enquanto não realizado o regramento específico da ZIAM, não será permitido:

[...]

**VI – realizar parcelamento de solo para fins residenciais e industriais; [...]<sup>509</sup>**

Ainda se salientam alguns aspectos que estão dispostos no PDDI, sendo contradições internas do documento. Na análise do art. 62, que define a ZIAM no *caput* como zona de conexão entre áreas que permite “algum nível” de fluxo de espécies de seres vivos, talvez devendo se referir a fluxo gênico, salienta-se a referência “não necessariamente constituída por trechos intactos e contínuos de vegetação”. Essa referência demanda ações importantes no sentido de prover a reconstituição da cobertura vegetal. Essa ação é fundamental para que se configurem efetivos corredores ecológicos, que, de acordo com a literatura, a depender da descontinuidade, não permite o fluxo gênico ou, como diz o documento, somente permitirá “algum nível” de fluxo de espécies vivas. Entende-se novamente que são imprecisões conceituais que vão se refletir no monitoramento e na avaliação das Políticas Públicas para preservação do meio ambiente em áreas sensíveis, como as de proteção permanente.

O art. 62, §1º, determina que, de outra sorte, as áreas classificadas como ótimas na sua aptidão para compor uma futura ZIAM serão monitoradas e regradas pelo licenciamento ambiental. Observa-se nesse dispositivo a dependência de informações de terceiros, trazidas pela solicitação de licenciamento ambiental, que, ao que parece, serão incorporadas à delimitação das ZIAMs somente quando da proposta de empreendimentos que tenham

<sup>509</sup> CAXIAS DO SUL (Município). **Lei complementar nº 589, de 19 de novembro de 2019 (original).** Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do Município de Caxias do Sul e dá outras providências. Caxias do Sul, RS, grifos nossos. Disponível em: <https://gcpstorage.caxias.rs.gov.br/documents/2019/11/c8fd1233-0a17-4256-adab-da821e94febd.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

impacto ambiental. Entende-se que estudos técnicos deveriam antecipar essas informações fornecidas por terceiros quando do licenciamento ambiental, mesmo porque a ordem de precedência dos estudos técnicos é que vai estabelecer os critérios de análise do licenciamento ambiental.

O art. 62, §2º, refere-se a essa possível seleção de áreas ótimas na sua aptidão para compor a futura ZIAM, determinando que a classificação das áreas conforme sua aptidão é definida pelo Mapa de Áreas Prioritárias para Corredores Ecológicos, parte do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Caxias do Sul.<sup>510</sup> Esse plano tem como objetivo geral, expresso no art. 2º, formular, implementar e monitorar programas ambientais que direcionarão as Políticas Públicas de planejamento e gestão ambiental do Município. Entre os objetivos específicos de interesse para este estudo de caso, destacamos o inciso VIII, que se refere a preservar e recuperar áreas protegidas, em especial aquelas integrantes da Zona de Águas e Zona de Interesse Ambiental, além das áreas frágeis, por meio da Carta Geotécnica de Aptidão à Urbanização do Município de Caxias do Sul<sup>511</sup> e do inciso IX, que coloca o objetivo específico de planejar a ocupação sustentável das Áreas de Preservação Permanente Urbanas de forma a garantir que estas atendam sua função ambiental. Ainda do ponto de vista dos instrumentos, destacamos o inciso XII, que se refere a buscar a implementação de incentivos fiscais e Pagamentos por Serviços Ambientais, dispositivo que sintoniza com a ideia de combinação de Instrumentos da Política Ambiental e da Política Fiscal Tributária, objeto desta Tese. Salienta-se que não foi possível localizar o referido Mapa de Áreas Prioritárias para Corredores Ecológicos entre os documentos disponíveis para acesso público no site da Prefeitura Municipal de Caxias do Sul.

---

<sup>510</sup> CAXIAS DO SUL (Município). **Decreto nº 16.054, de 11 de dezembro de 2012.** Institui o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS. Disponível em: <https://gcpstorage.caxias.rs.gov.br/documents/2018/02/f9a51f18-f8f8-422b-a594-96c682a6e2ba.pdf>. Acesso em: 14 out. 2022.

<sup>511</sup> Documento produzido em abril de 2012 pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, empresa contratada pela Administração Pública Municipal, tendo em vista a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei Federal nº 12.608/2012) e legislação correlata. Cartas Geotécnicas de Risco em Nove Áreas do Município de Caxias do Sul (RS).

## 4.3 Efetividade na proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos

Especialmente os recursos hídricos no meio ambiente urbano têm sido tratados de modo diferente de como são tratados no ambiente natural, na maioria dos casos, ancorados em flexibilizações, dado o interesse social ou mesmo motivado pelo impasse conceitual no que se refere a “áreas urbanas consolidadas”.<sup>512</sup> A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA –, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, além de estabelecer outras providências. O art. 1º da lei, que se fundamenta nos incisos VI e VII do art. 23 e no art. 235 da Constituição, estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA – e o Cadastro de Defesa Ambiental.<sup>513</sup> O art. 2º dispõe que a PNMA tem como objetivo a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os princípios elencados nos inciso de I a X, entre os quais se destaca o inciso I, que dispõe sobre ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo, o que pode fundamentar as ações afirmativas do ente Município como proposição desta Tese

O art. 3º, I, traz o entendimento sobre o que consiste o meio ambiente, “no conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Entre os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, destacam-se o art. 4º, I, que dispõe que a PNMA visará à compatibilização do desenvolvimento eco-

<sup>512</sup> O inciso IX do Art. 3º entende por interesse social: “(Vide ADC Nº 42) (Vide ADIN Nº 4.903) prevendo na letra d) a regularização fundiária de assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas, observadas as condições estabelecidas na [...]. Também no inciso XXVI entende por área urbana consolidada: aquela de que trata o inciso II do caput do art. 47 da Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009; e (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012)”.

<sup>513</sup> Redação dada pela Lei nº 8.028, de 1990.

nômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; e o inciso II, que dispõe que a PNMA visará à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios.<sup>514</sup> O art. 6º da lei trata de definir os órgãos e as entidades da União, dos estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e pela melhoria da qualidade ambiental, que constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.

Especialmente interessam a este estudo os Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente elencados no art. 9º, do qual destaca-se o inciso II, que trata do Zoneamento Ambiental, entre outros que podem ser utilizados de forma combinada. Destaca-se também o inciso XIII, que traz instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.<sup>515</sup> A servidão ambiental é detalhada no art. 9º-A, cuja redação foi dada pela Lei nº 12.651, de 2012, que dispõe que o proprietário ou possuidor de imóvel, pessoa natural ou jurídica, pode, por instrumento público ou particular ou por termo administrativo firmado perante órgão integrante do SISNAMA, limitar o uso de toda a sua propriedade ou de parte dela para preservar, conservar ou recuperar os recursos ambientais existentes, instituindo servidão ambiental. No entanto, há de se observar, no que determina o § 2º, que a servidão ambiental não se aplica às Áreas de Preservação Permanente e à Reserva Legal mínima exigida. Nesse sentido, o art. 9º-B determina que a servidão ambiental poderá ser onerosa ou gratuita, temporária ou perpétua, e o art. 9º-C aponta que o contrato de alienação, cessão ou transferência da servidão ambiental deve ser averbado na matrícula do imóvel, sendo que o §2º dispõe sobre os deveres do proprietário do imóvel serviente, entre outras obrigações estipuladas no contrato, conforme incisos I a IV; já o §3º dispõe sobre os deveres do detentor da servidão ambiental, entre outras obrigações estipuladas no contrato, conforme incisos I a V.

---

<sup>514</sup> Vide Decreto nº 5.975, de 2006.

<sup>515</sup> Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006.

De modo a prosseguir com o estudo de caso, foram desenvolvidos elementos gráficos para a análise de aspectos específicos, no espírito do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Caxias do Sul. De acordo com objetivo geral do plano de formular, implementar e monitorar programas ambientais que direcionarão as Políticas Públicas de planejamento e gestão ambiental do Município, buscamos trazer uma visão do todo da área de intervenção que consiste na Microcabia do Arroio Pinhal. Entre os objetivos específicos, firma-se a posição de que o planejamento de ocupação sustentável das áreas de preservação permanente urbanas deve necessariamente garantir que essas áreas atendam sua função ambiental.

#### **4.4 Procedimentos metodológicos para o estudo de caso**

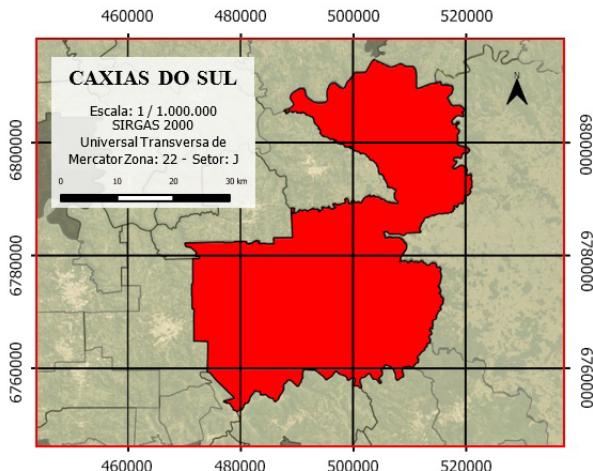
Passamos a detalhar os procedimentos metodológicos para desenvolver o estudo de caso, que se inicia na análise feita no início deste capítulo relativamente à evolução dos Planos Diretores de Caxias do Sul, com foco nos aspectos que abordam o tratamento dado ao meio ambiente urbano; após, centra-se nos elementos gráficos desenvolvidos com foco na Microcabia do Arroio Pinhal, de modo a identificar situações típicas que orientem a seleção de Instrumentos da Política Urbana, da Política Ambiental e da Política Fiscal Tributária para cada trecho. Os objetivos do estudo foram:

- a. identificar o regramento dado ao meio ambiente urbano nos Planos Diretores de Caxias do Sul a partir de 1972 até o PDDI em vigor;
- b. delimitar a Microcabia do Arroio Pinhal, com seus afluentes e tributários (Arroio Rio Branco, Arroio Palermo, Arroio São Leopoldo, Arroio Planalto) – exultório;
- c. localizar a Microcabia do Arroio Pinhal na Bacia do Rio Caí – Mapa em escala 1/350.000;
- d. mensurar a área da Microcabia do Arroio Pinhal – 8.646,29 ha;
- e. calcular percentual de contribuição da Microcabia do Arroio Pinhal na Bacia do Cai – 4,93 %;

- f. elaborar o Mapa Hidrográfico do Município de Caxias do Sul;
- g. localizar a área de estudo – Microbacia do Arroio Pinhal – no Mapa Hidrográfico do Município;
- h. calcular a área da microbacia em perímetro urbano;
- i. elaborar mapas de uso e cobertura do solo, trechos verdes no perímetro urbano, declividades na microbacia e Modelo Digital de Elevação – MDE;
- j. delimitar a APP do Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários de acordo com o disposto na Lei nº 12651/2012;
- k. calcular a área de APP do Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários de acordo com a legislação em vigor, área inicial de intervenção – 137,97 ha;
- l. estabelecer uma cronologia de antropização da APP do Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários – mapas de expansão urbana de 1975, 1986, 1995, 2005, 2017 e 2021;
- m. identificar a propriedade da terra na área urbana da microbacia – mapas de escala 1:50.000 e ampliações em 1:25.000 e 1:7.500, setores 1 a 4, na legenda com áreas públicas, loteamentos e “áreas parceláveis”;
- n. calcular as áreas, em hectares, nos mapas em escala 1:7.500 – setores 1 a 3;
- o. tipificar os casos de propriedade e posse da terra;
- p. tipificar trechos dentro do perímetro urbano;
- q. selecionar Instrumentos da Política Urbana, da Política Ambiental e da Política Fiscal Tributária para cada trecho típico.

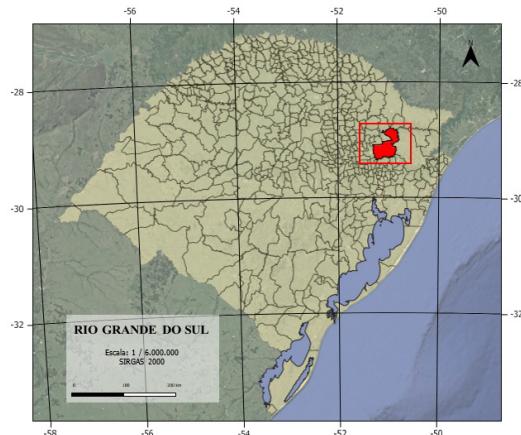
## 4.5 Apresentação da área de intervenção do estudo de caso

Figura 1 – Mapa de Localização do Município de Caxias do Sul.



Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

Figura 2 – Mapa de Localização do Município de Caxias do Sul II.

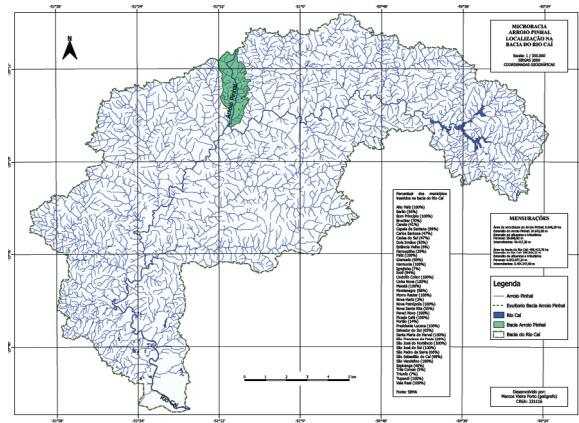


Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

A seguir, apresenta-se o mapa da localização da Microrácia do Arroio Pinhal no contexto da Bacia Hidrográfica do Rio Caí, em que é possível observar o seu posicionamento no centro e ao norte da bacia, sendo que o Arroio Pinhal nasce no limite desta, atuando como divisor de águas e desaguando diretamente no Rio Caí. A Bacia Hidrográfica do Rio Caí, localizada na Região Hidrográfica da Bacia do Guásba, conta com uma área de 4.983 km<sup>2</sup>, além de uma população estimada de 656.577 habitantes (2020); destes, 566.903 habitantes residem em áreas urbanas; 89.673, em áreas rurais.<sup>516</sup>

Há de se observar a existência do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Caí, que começou a ser idealizado em 1995. À época, foram realizadas reuniões em diversos municípios integrantes da Bacia Hidrográfica, até ser finalmente instalado em dezembro de 1998. O Comitê Caí foi criado pelo Decreto Estadual nº 38.903/98, e faz parte do Sistema Estadual dos Recursos Hídricos, que foi criado pela Lei Estadual nº 10.350/94.<sup>517</sup>

Figura 3 – Microbacia do Arroio Pinhal; Localização na Bacia do Rio Caí – escala 1:200.000.

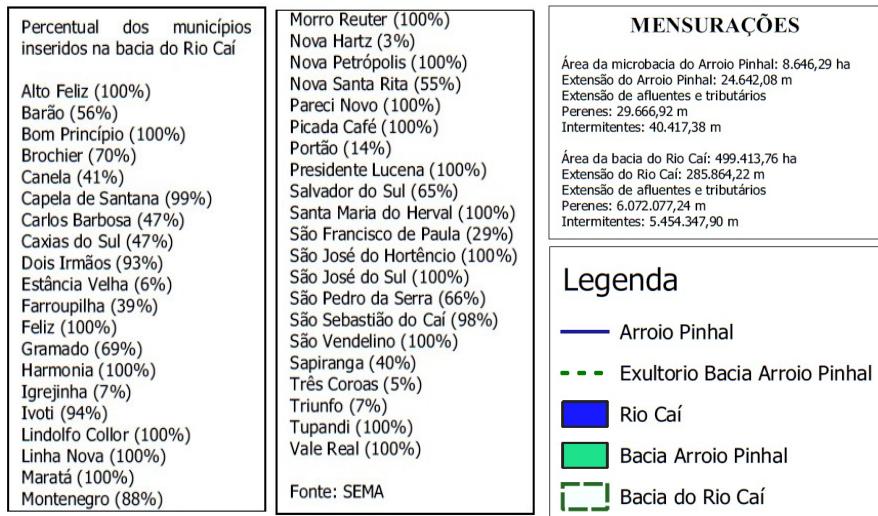


<sup>516</sup> RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura. G030 – Bacia Hidrográfica do Rio Caí. [rs.gov.br](http://rs.gov.br), [20--]. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/g030-bh-cai>. Acesso em: 11 maio 2023.

<sup>517</sup> COMITÊ de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Caí. O Comitê Caí: como surgiu. **Comitê Caí Blogspot**, 2013. Disponível em: <http://comite-cai.blogspot.com/>. Acesso em: 11 maio 2023.

Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

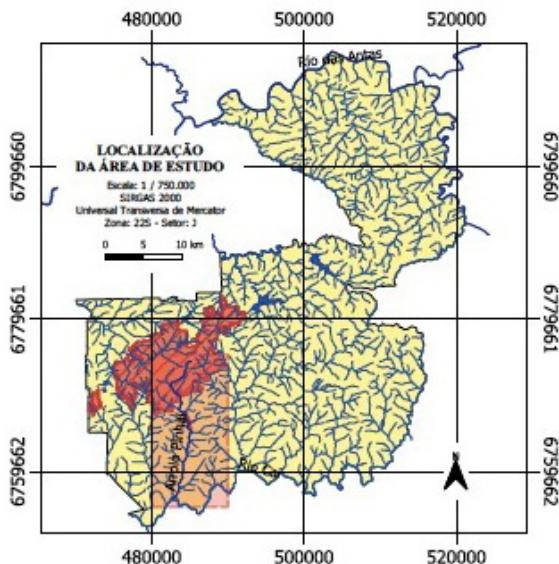
Figura 4 – Microbacia do Arroio Pinhal; Localização na Bacia do Rio Caí – escala 1:200.000.



Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

A seguir, apresenta-se o mapa hidrográfico do município de Caxias do Sul, no qual se pode observar, ao norte, o limite municipal sendo exercido pelo Rio das Antas e, ao sul, o limite municipal coincidindo com o Rio Caí. Os recursos hídricos do território municipal contribuem com as duas bacias hidrográficas, regradas pelos respectivos planos de bacias. A área de estudo está demarcada com as cores laranja, para a área rural, e vermelho, para a área urbana, observando-se que a microbacia do Arroio Pinhal se localiza na porção oeste do município, estando uma parte significativa localizada dentro do perímetro urbano.

Figura 5 – Mapa hidrográfico e de localização da área de estudo.

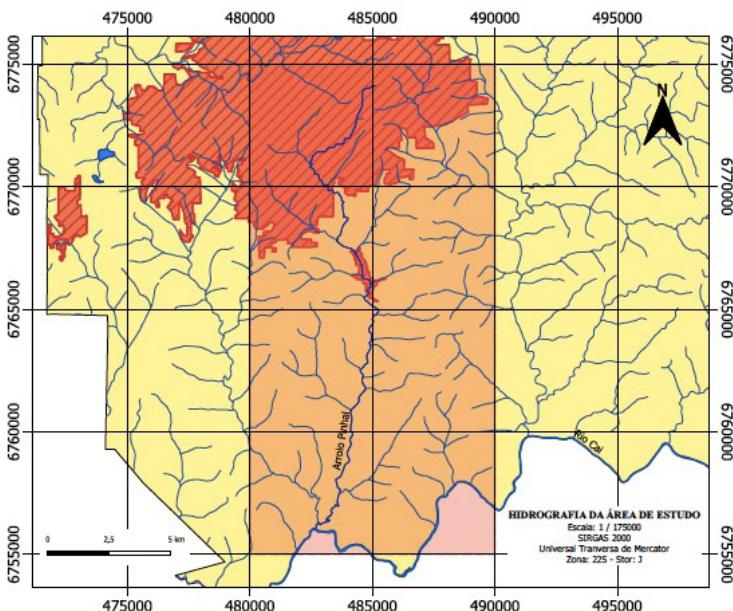


Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

O mapa a seguir apresenta a hidrografia da área de estudo, o Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários, assim como identifica a área urbana e os limites da microbacia.<sup>518</sup> Em maior destaque, sobre o fundo amarelo, identifica-se, na cor vermelha hachurada, a área da microbacia dentro do perímetro urbano e, na cor laranja, o trecho da microbacia situado na área rural do Município de Caxias do Sul.

<sup>518</sup> Sob o aspecto físico, microbacia é uma área geográfica relativamente homogênea, compreendida entre os divisores de água que é drenada para um corpo hídrico bem definido.

Figura 6 – Mapa de localização da hidrografia da área de estudo – escala 1:175.000.



Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

A Microbacia do Arroio Pinhal tem área de 8.646,29 ha, correspondendo a aproximadamente 5% do território do município, sendo que 2.329,18 ha se encontram em área urbana. As áreas de intervenção totalizam 137,97 ha. Entende-se que esses quantitativos são importantes quando do monitoramento dos resultados obtidos na proteção da microbacia e das Áreas de Preservação Permanente do Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários. O Modelo Digital de Elevação – MDE informa que o Arroio Pinhal, desde sua origem, no perímetro urbano, até o deságue, no Rio Caí, desce em torno de 700 metros. O total das Áreas de Proteção Permanente do Arroio Pinhal e seus afluentes e tributários perfaz 744,20 ha, o que representa 8,6% do total da microbacia. A extensão dos afluentes e tributários perenes perfazem 29.666,92 metros; dos intermitentes, 40.417,38 metros.

A seguir, apresenta-se a Microbacia do Arroio Pinhal. Em destaque, na cor laranja hachurada, está representada a área que

corresponde ao trecho dentro do perímetro urbano, e, em verde, os trechos da microbacia em área rural. Também os mapas de declividades e o modelo digital de elevação – MDE – se configuraram como elementos auxiliares no planejamento territorial da área de intervenção.

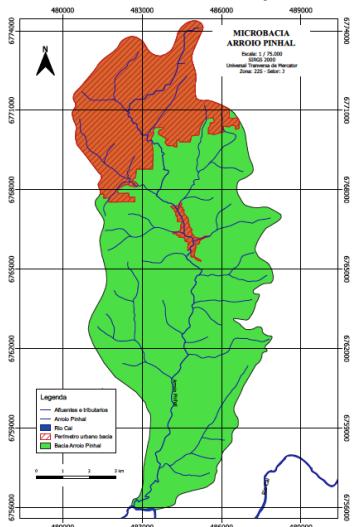


Figura 7 – Microbacia do Arroio Pinhal.

Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

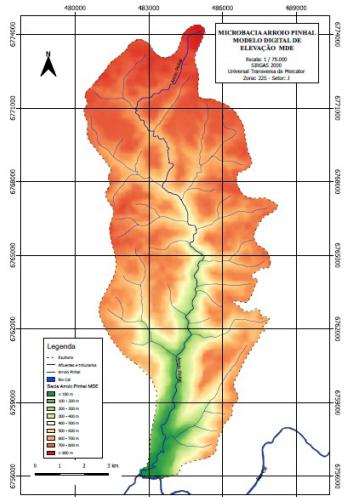


Figura 8 – Modelo Digital de Elevação – MDE; Declividades (%) – escala 1:75.000.

Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

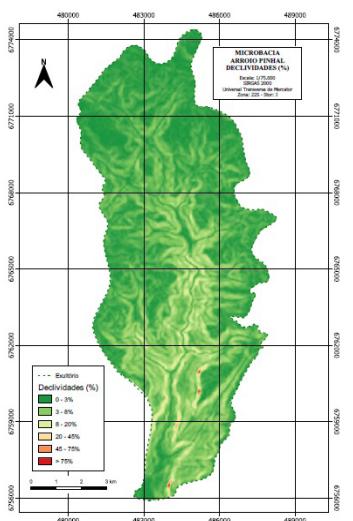


Figura 9 – Modelo Digital de Elevação – MDE; Declividades (%) – escala 1:75.000.

Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

No tocante à expansão urbana dentro da Microbacia do Arroio Pinhal, tem-se que, em 1975, do total da área da microbacia, aproximadamente 13,57% se encontrava dentro do perímetro urbano. Em 1986, esse percentual chegou

a 16,17%; em 1995, atingiu aproximadamente 18,99%. Ou seja, em um período de 20 anos esse valor cresceu 5,42 pontos percentuais, correspondendo a um crescimento de 40%. Nos dez anos seguintes, a expansão urbana sobre a Microbacia do Arroio Pinhal avançou, aproximadamente, mais um ponto percentual, chegando a atingir 23% em 2017, o que corresponde a um crescimento percentual de 71%. Em 2021, encontrava-se próximo aos 27% (26,94 %), assim, em 46 anos, esse percentual de área urbana sobre a microbacia dobrou, crescendo aproximadamente 200% (198,53%).

Nos mapas a seguir, apresenta-se esse panorama evolutivo nos anos 1975, 1986, 1995, 2005, 2017 e 2021, o que permite esse entendimento dos percentuais de expansão urbana sobre a microbacia em termos gráficos, a fim de que melhor se visualize os efeitos da urbanização sobre áreas sensíveis do ponto de vista ambiental.

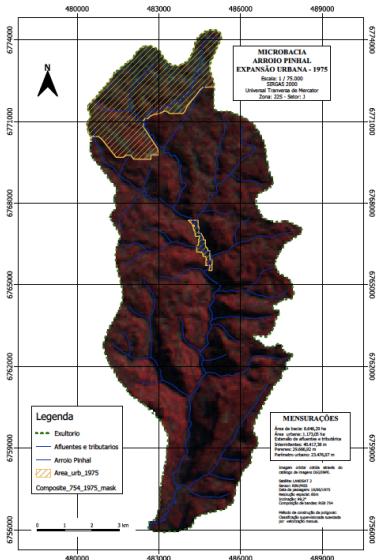


Figura 10 – Microbacia do Arroio Pinhal Expansão Urbana – 1975/1986 – escala 1:75.000.

Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

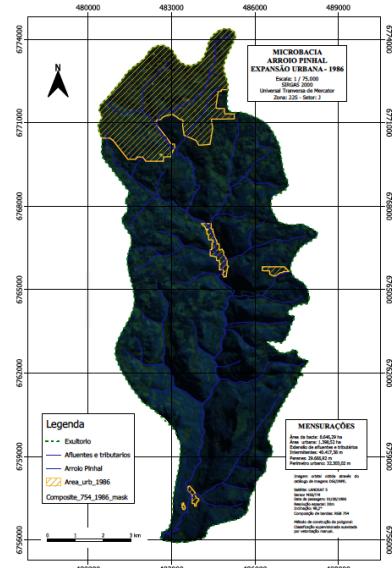
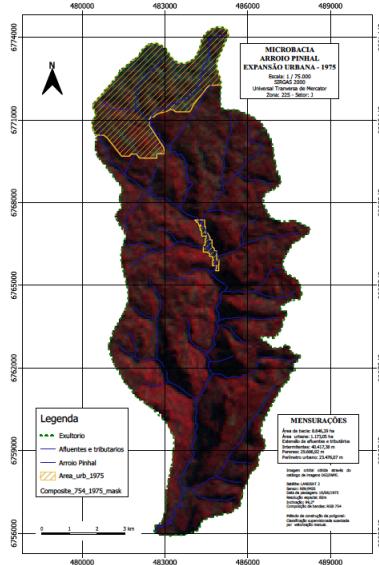


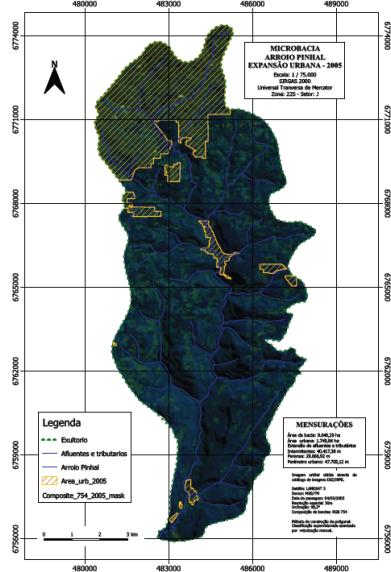
Figura 11 – Microbacia do Arroio Pinhal Expansão Urbana – 1975/1986 – escala 1:75.000.

Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.



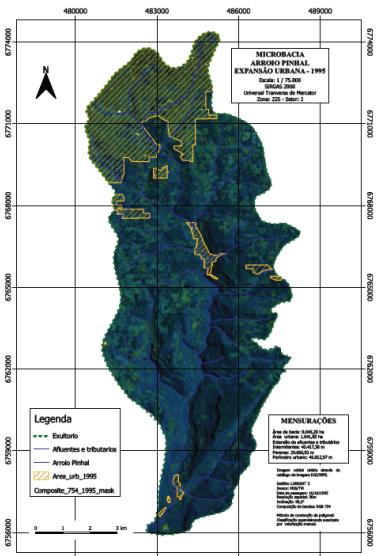
**Figura 12 – Microracia do Arroio Pinhal  
Expansão Urbana –1995/2005 – escala  
1:75.000.**

Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto,  
2023.



**Figura 13 – Microracia do Arroio Pinhal  
Expansão Urbana –1995/2005 – escala  
1:75.000.**

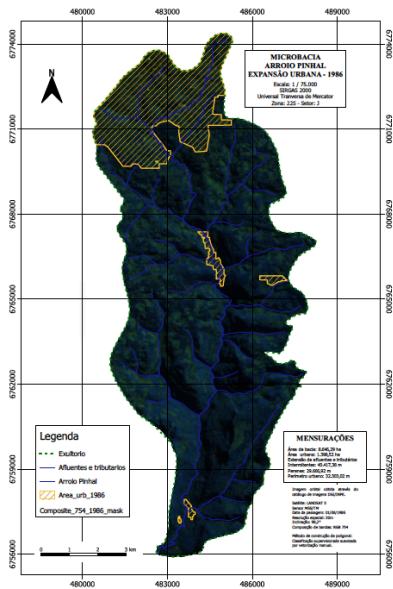
Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto,  
2023.



**Figura 14 – Microracia do Arroio Pinhal  
Expansão Urbana – 2017/2021 – escala 1:75.000  
I.**

Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto,  
2023.

Figura 15 – Microbacia do Arroio Pinhal Expansão Urbana – 2017/2021  
- escala 1:75.000 II.

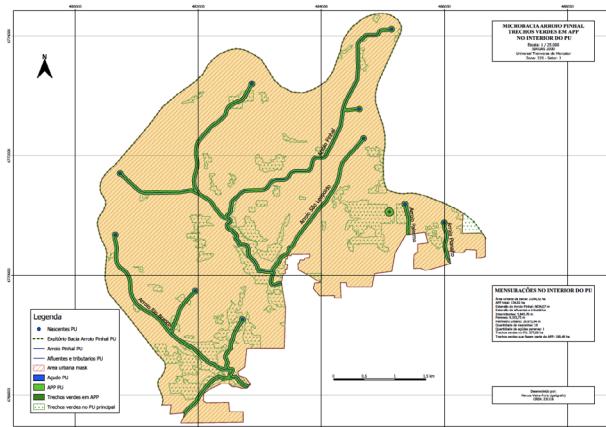


Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023

Os “trechos verdes” dentro do perímetro urbano somam 277,06 ha, o que corresponde a 12,48% da área da microbacia, sendo que aproximadamente 68% desses trechos fazem parte das APPs do Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários, valores contabilizados quando da passagem de satélite, em 10 de outubro de 2020. Salienta-se que esses quantitativos variam constantemente em função de licenças ambientais concedidas para corte de remanescente vegetal da Mata Atlântica. As áreas, objeto de análise e de possível intervenção dentro do perímetro urbano, perfazem 5,92% do total da área da microbacia, sendo que um pequeno percentual dessas áreas ainda tem “trechos verdes” que poderiam, a princípio, ser remunerados por meio de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA. Também dispositivos já previstos na legislação podem ser utilizados como instrumento de proteção emergencial, bloqueando a possibilidade de parcelar ou edificar nessas áreas. A quantidade de nascentes identificadas nesse mapeamento soma dez unidades, que se configuraram como o ponto

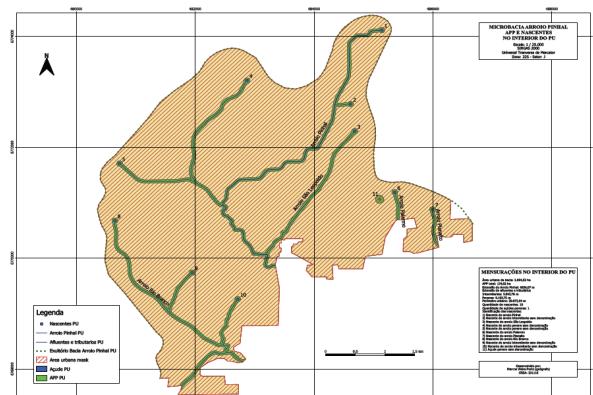
inicial dos arroios Planalto, Palermo, São Leopoldo e Rio Branco, estes afluentes do Arroio Pinhal que ainda contam com recursos hídricos denominados tributários – em linguagem coloquial, o “afluente do afluente”, para melhor entendimento.

Figura 16 – Microcabia do Arroio Pinhal – Trechos verdes em APP no interior do Perímetro Urbano – escala 1:25.000.



Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

Figura 17 – Microcabia do Arroio Pinhal – APPs e nascentes no interior do Perímetro Urbano – escala 1:25.000



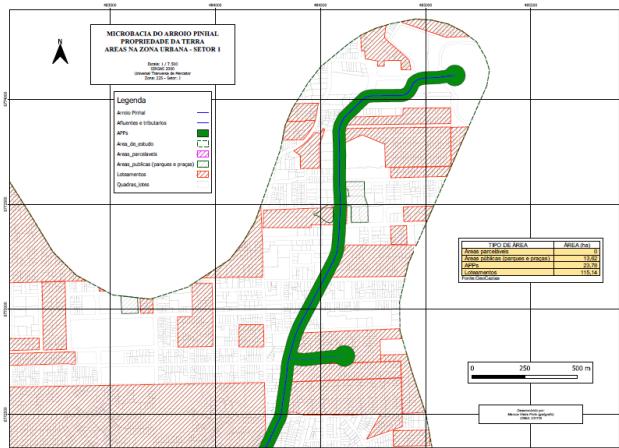
Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

Anteriormente, a listagem completa das nascentes dos arroios perenes e intermitentes, alguns com denominação, outros, sem. Observa-se que os classificados como intermitentes poderão, em algum momento futuro, retomar a característica de perenes, a depender das ações quanto ao uso e à ocupação do solo, entre outros fatores que, se planejados e monitorados, podem contribuir para essa retomada de volume hídrico na calha do arroio.

Ainda quanto aos trechos verdes, observa-se que a lei faz referência à área “não necessariamente constituída por trechos intactos e contínuos de vegetação”, o que significa que outras parcelas da área de intervenção podem ser incorporadas na proteção. Por fim, quanto ao uso e à cobertura do solo, foram realizadas algumas mensurações, como mostra o mapa da Figura 18, para entender o impacto sobre a bacia como um todo. O procedimento agora consiste em ampliar em três vezes a escala dos mapas (1:25.000 para 1:7.500) e, assim, iniciar um processo de tipificação do uso e da cobertura do solo sobre as áreas de análise (áreas de intervenção), mais especificamente as Áreas de Proteção Permanente do Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários, em meio ambiente urbano. Esse procedimento permitirá identificar, além dos “trechos verdes” dentro do perímetro urbano, situações típicas de uso do solo por classes, cruzando regime fundiário, propriedade da terra, atividade-fim exercida, entre outros.

Apresentam-se, a seguir, ampliações dos setores 1 a 4 da Microbacia do Arroio Pinhal, em escala 1:7.500, de modo a permitir tipificar os casos de propriedade da terra na área urbana com maior precisão. As áreas hachuradas na cor laranja, conforme legenda, se referem a informações do GeoCaxias, e consistem na identificação dos loteamentos; em cinza, áreas antropizadas que não foram identificadas como de parcelamentos específicos por uma decisão metodológica do banco de dados de imagens do Município de Caxias do Sul; em verde escuro, acompanhando o Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários, as Áreas de Proteção Permanente; as áreas hachuradas em verde são as áreas públicas, exíguas dentro da área de intervenção. O procedimento metodológico para a análise desses elementos previa o quadro com o cálculo do tipo de área em destaque à direita do mapa. Tem-se quatro categorias: áreas parceláveis, áreas públicas, APPs e loteamentos.

Figura 18 – Microbacia do Arroio Pinhal – setor 1- escala 1:7.500.



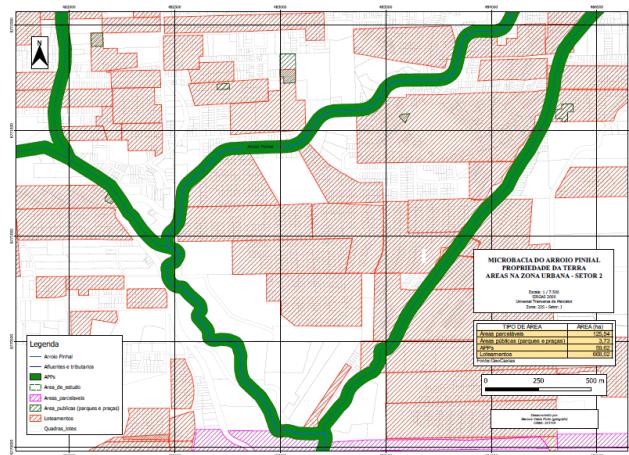
Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

No Setor 1 não foram identificadas áreas parceláveis. Isso pode significar, em uma leitura expedita do mapa, que esse setor está relativamente bem consolidado. As APPs totalizam 23,78 ha; as áreas públicas, 13,62 ha; os loteamentos, 115,14 ha.

No Setor 2, algumas características se alteram em relação ao Setor 1, como a identificação de uma sobreposição dos loteamentos, de forma recorrente, sobre as Áreas de Preservação Permanente. Da análise gráfica, percebe-se que grande parte dos loteamentos, à direita no mapa, trespassa o afluente do Arroio Pinhal, denominado Arroio São Leopoldo. Essa característica, por si só, justifica os estudos aqui desenvolvidos e a necessidade de construir um regime jurídico específico. Observa-se também que no Setor 2 a quantidade de áreas públicas (parques e praças) é inexpressiva, totalizando somente 3,73 ha. Observa-se já a incidência da categoria “áreas parceláveis” nesse setor, que totalizam 125,54 ha. Entende-se essa categoria de áreas parceláveis, que, salienta-se, não figura como categoria no PDDI, como, a priori, a prioritária para aplicação do instrumento de Transferência do Direito de Construir e/ou Pagamento por Serviços Ambientais. Na matriz a ser construída a seguir, como suporte à tomada de

decisão, essas áreas são enquadradas como propriedade da terra privada não parcelada.

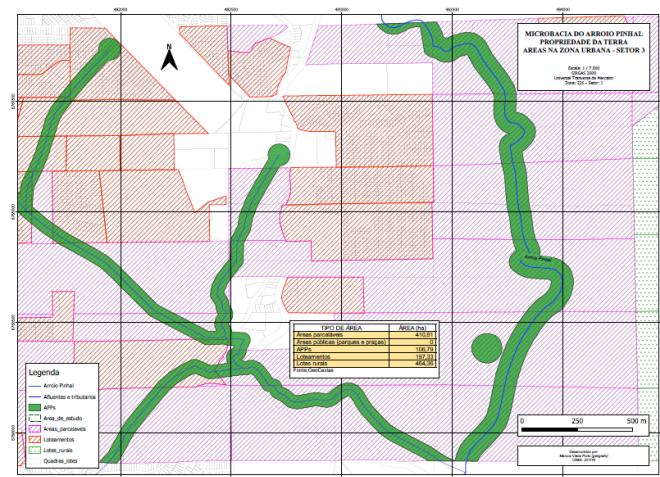
Figura 19 – Microracia do Arroio Pinhal – setor 2- escala 1:7.500.



Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

No Setor 3, repetem-se algumas características já identificadas, mas também, em alguns aspectos, se altera significativamente em relação aos setores anteriormente analisados. Um primeiro aspecto, já observado no Setor 2, é a sobreposição das áreas dos loteamentos em relação às APPs do Arroio Rio Branco e seus afluentes, que, por sua vez, é um afluente do Arroio Pinhal. Isso se verifica, em especial, na parcela oeste da área de estudo, observável à esquerda no mapa abaixo. Outra característica exclusiva desse setor é a inexistência de áreas de propriedade pública, o que por si só denota a necessidade de Política Pública para o que se considera uma lacuna. Observa-se também, da análise gráfica do mapa, que não houve preocupação de que as ditas “áreas parceláveis” não se sobreponessem às APPs do Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários. Acredita-se que consiste não somente em um equívoco do ponto de vista do desenho propriamente dito, mas também, talvez, em uma desconsideração ou desconhecimento dessa distinção, pois as APPs não são, definitivamente, áreas passíveis de parcelamento do solo. Na parte superior do mapa, configurado como um espaço em branco à esquerda, destaca-se a área do Aeroporto Hugo Cantergiani.

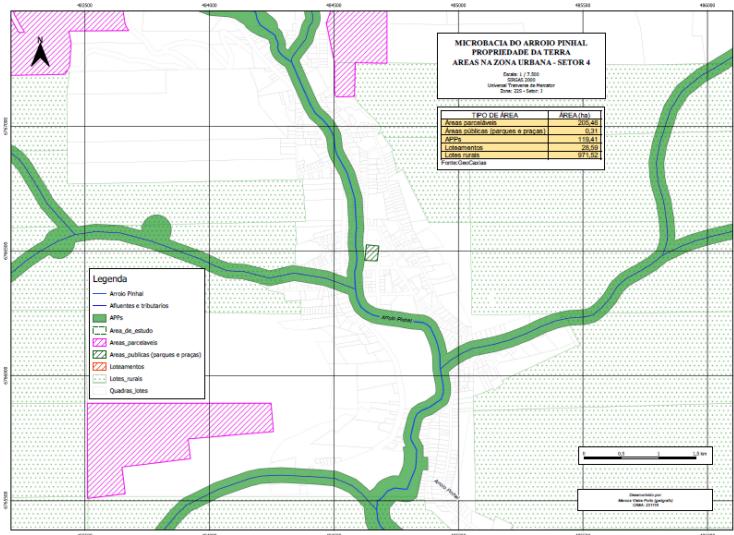
Figura 20 – Microbacia do Arroio Pinhal – setor 3 – escala 1:7.500.



Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

O Setor 4 apresenta uma série de características que não apareceram nos setores anteriormente analisados. A primeira característica é a presença mais extensiva de lotes rurais, que é visualizada no mapa, conforme legenda, na cor verde pontilhada. A segunda característica decorre da existência do bairro Galópolis, estrutura urbana histórica que ocupou as margens do Arroio Pinhal anteriormente a qualquer regulamentação sobre preservação de áreas ambientalmente sensíveis. Assim, a sobreposição de uma parcela significativa dos lotes, provavelmente com benfeitorias, em relação às APPs do Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários é observada em profusão. Acredita-se que a área de intervenção nesse trecho merece uma operação urbana com característica própria, ou seja, individualizada dos outros setores analisados. Uma terceira característica se refere às ditas “áreas parceláveis” que aparecem em menor quantidade, o que se deve muito possivelmente às condições do relevo, mas também à ocupação antrópica já extensiva no setor. Outro aspecto que merece destaque é a existência de uma única área pública, com 0,31 ha.

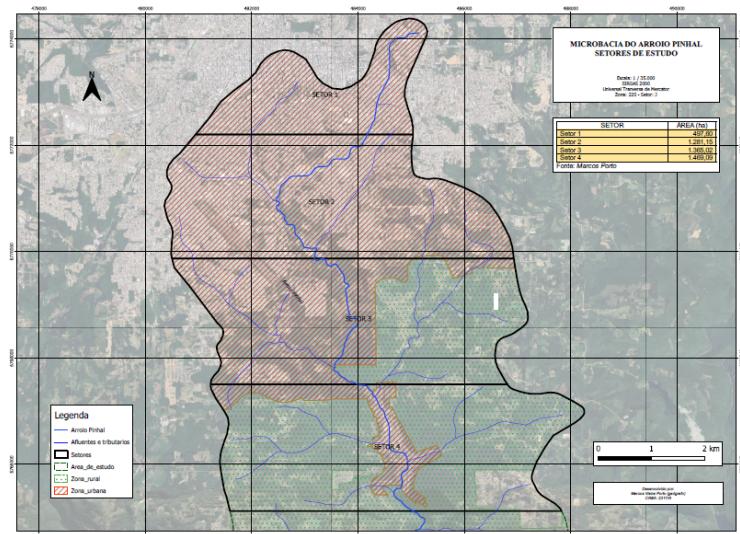
Figura 21 – Microbacia do Arroio Pinhal – setor 4- escala 1:7.500.



Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

Na figura ao lado, apresenta-se o mapa da Microbacia do Arroio Pinhal com os quatro setores juntos, que configuraram a área de intervenção, na escala 1:35.000. É possível observar que o Setor 4 se liga de forma tênue aos demais setores, o que corrobora a observação anterior sobre uma operação urbana própria, dado o enfrentamento de questões de propriedade privada com benfeitorias, em boa parte dos casos de interesse para preservação a partir do ponto de vista de suas características como Patrimônio Cultural do Município.

Figura 22 – Microbacia do Arroio Pinhal – setores de estudo – escala 1:35.000.



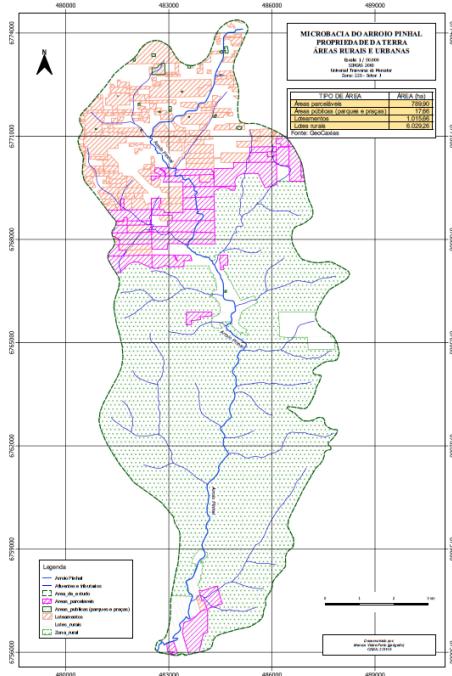
Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

O objetivo do mapeamento, que parte de uma escala mais panorâmica, localizando a Microbacia do Arroio Pinhal no contexto da Bacia Hidrográfica do Rio Cai, em escala 1:200.000, passando por escalas intermediárias até chegar aos setores ampliados 1:7.500 apresentados acima, consiste em procedimento metodológico que visa a identificar situações concretas de propriedade da terra, entre outras características. A ampliação de escala dos elementos gráficos permite a visualização de cada propriedade, possibilitando a identificação de características que a vinculem à tipificação proposta na matriz de suporte à decisão. No caso de aplicação dos conceitos de Análise Econômica do Direito, referente especialmente à propriedade privada, será possível calcular quantidades e estipular valores de referência que permitam simular o impacto econômico do programa ou projeto com alto grau de precisão e visão sistêmica.

Abaixo, apresenta-se o mapa em escala 1:50.000, com a representação das propriedades da terra em áreas rurais e urbanas que estão inseridas na microbacia. As figuras em cor laranja

hachurada identificam a categoria loteamentos, os pequenos retângulos em verde representam as áreas públicas, as figuras na cor rosa indicam as áreas parceláveis, e o restante, em verde pontilhado, simboliza a área rural (se ampliarmos o mapa, será possível identificar os lotes rurais).

Figura 23 – Mapa em escala 1:50.000.



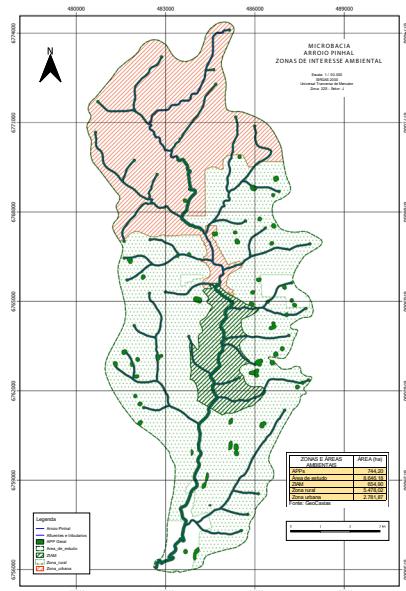
Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

Por fim, quanto ao uso e à cobertura do solo, foram realizadas algumas mensurações, de modo a entender o impacto das situações típicas sobre a microbacia como um todo. O procedimento consiste em ampliar em três vezes a escala dos mapas (1:75.000 para 1:25.000) e, assim, iniciar um processo de tipificação do uso e da cobertura do solo sobre as áreas de intervenção, mais especificamente as Áreas de Proteção Permanente do Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários em meio ambiente urbano. Esse procedimento permitirá identificar, além dos “trechos verdes” dentro do perímetro urbano, situações típicas de

uso do solo por classes, cruzando regime fundiário, propriedade da terra, atividade-fim exercida, entre outros.

A seguir, apresenta-se o mapa com a delimitação da ZIAM na área de estudo, conforme legenda. A zona é representada na cor verde hachurada, a área rural na cor verde pontilhada e a área urbana na cor vermelha hachurada.

Figura 24 – Zona de Interesse Ambiental na Microracia do Arroio Pinhal – escala 1: 50.000.



Fonte: Elaborado por Marcos Vieira Porto, 2023.

Observa-se que a Zona de Interesse Ambiental não contempla o Arroio Pinhal em seu trecho dentro do perímetro urbano; na verdade, está justaposta a este, configurando-se totalmente dentro da zona rural da área de estudo. Como será discutido na sequência deste capítulo, faz-se necessária a adoção de um Zoneamento Ambiental que englobe a totalidade das APPs ciliares ao Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários, de modo a garantir a proteção dessas áreas inclusive em meio ambiente urbano, a fim de promover a valorização ambiental.

## **4.6 Construindo a matriz de suporte à tomada de decisão**

Apresentam-se, a seguir, as etapas de construção da Matriz de suporte à tomada de decisão, que foi idealizada com o objetivo de estabelecer um panorama de totalidade das situações tipificadas na área de intervenção, objeto de uma operação urbana consorciada, como Instrumento de Política Urbana para proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado. A matriz estabelece uma perspectiva global sobre as situações a serem enfrentadas em diversas categorias das propriedades. Essas categorias serão discutidas em seguida, justificando a tomada de decisão e o consequente indicativo de Política Pública a ser adotada como prioritária, tendo em vista a sua adequação a cada situação típica de classificação das propriedades. As Políticas Públicas foram definidas dentro dos três âmbitos que esta Tese abordou nos capítulos anteriores, quais sejam: Política Urbana, Política Ambiental e Política Fiscal Tributária. Assim, a matriz de suporte à decisão, a depender das situações tipificadas, busca sinalizar Instrumentos Jurídicos selecionados, os mais indicados para a abordagem do gestor público, tomador de decisões políticas, tendo como objetivo alcançar transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental, como pugna o art. 32, §1º, do Estatuto da Cidade, que dispõe sobre o que se considera Operação Urbana Consorciada.

Apresenta-se a matriz completa, com um primeiro indicativo de Políticas Públicas, mas a ser desdobrada para o melhor entendimento da forma de sua construção.

Figura 25 – Matriz de suporte à decisão completa I

| PROPRIEDADE DA TERRA | FINALIDADE         | SITUAÇÃO      | CARACTERÍSTICA                                 | ATIVIDADE / USO                                   |
|----------------------|--------------------|---------------|--|---|
|                      |                    |               |  |   |
| PÚBLICA              | PARQUES E PRAÇAS   | PARQUE URBANO | IMPLANTADO<br>NÃO IMPLANTADO                   | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO<br>VERIFICAR USO ATUAL        |
|                      |                    | EDIFICADO     | COM COLETA PLUVIAL<br>SEM COLETA PLUVIAL       | EM FUNCIONAMENTO<br>EM PROJETO                    |
|                      |                    | NÃO EDIFICADO | COM COBERTURA VEGETAL<br>SEM COBERTURA VEGETAL | ESTÁGIO DE REGENERAÇÃO<br>VERIFICAR USO ATUAL     |
|                      | EQUIPAMENTOS       | VIA LOCAL     | VIA NÃO PAVIMENTADA<br>VIA PAVIMENTADA         | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO<br>NÍVEL DE UTILIZAÇÃO        |
|                      |                    | VIA COLETORA  | VIA NÃO PAVIMENTADA<br>VIA PAVIMENTADA         | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO<br>NÍVEL DE UTILIZAÇÃO        |
|                      |                    | VIA ARTERIAL  | VIA NÃO PAVIMENTADA<br>VIA PAVIMENTADA         | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO<br>NÍVEL DE UTILIZAÇÃO        |
|                      | SISTEMA VIÁRIO     |               |  |   |
|                      |                    |               |  | HABITACIONAL REG                                  |
|                      |                    |               | EDIFICADO                                      | HABITACIONAL IRREG<br>INDUSTRIAL<br>INSTITUCIONAL |
| PRIVADA              | SOLO PARCELADO     | NÃO EDIFICADO | COM COBERTURA VEGETAL<br>SEM COBERTURA VEGETAL | ESTÁGIO DE REGENERAÇÃO<br>VERIFICAR USO ATUAL     |
|                      |                    | COM USO       | COM COBERTURA VEGETAL<br>SEM COBERTURA VEGETAL | ESTÁGIO DE REGENERAÇÃO<br>VERIFICAR USO ATUAL     |
|                      |                    | SEM USO       | COM COBERTURA VEGETAL<br>SEM COBERTURA VEGETAL | ESTÁGIO DE REGENERAÇÃO<br>EXISTENCIA DE PROJETO   |
|                      |                    |               |  |   |
|                      | SOLO NÃO PARCELADO |               |  |   |
|                      |                    |               |  |   |
|                      |                    |               |  |   |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023, 2023.

Figura 26 – Matriz de suporte à decisão completa II

| POLÍTICA PÚBLICA        |                          |                          |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| INSTRUMENTOS            |                          |                          |
| DE POLÍTICA AMBIENTAL   | DE POLÍTICA URBANA       | DE POLÍTICA FISCAL       |
|                         | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                          |
| PROJETO                 |                          |                          |
|                         | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                          |
| PROJETO                 |                          |                          |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL    | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                          |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL    | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                          |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL    |                          |                          |
| PROJETO                 |                          |                          |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL    |                          |                          |
| PROJETO                 |                          |                          |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL    |                          |                          |
| PROJETO                 |                          |                          |
|                         |                          | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
|                         | REURB                    | FUNDO SOLIDÁRIO          |
| VER LICENÇA DE OPERAÇÃO | DIREITO DE PREEMPÇÃO     | INCENTIVO RELOCALIZAÇÃO  |
|                         | DIREITO DE PREEMPÇÃO     | INCENTIVO RELOCALIZAÇÃO  |
| PSA                     | TRANSF DIREITO CONSTRUIR | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
|                         | TRANSF DIREITO CONSTRUIR | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
| PSA                     | DIREITO DE PREEMPÇÃO     | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
|                         | DIREITO DE PREEMPÇÃO     | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
| PSA                     | TRANSF DIREITO CONSTRUIR | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
|                         | TRANSF DIREITO CONSTRUIR | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023.

Entende-se que algumas características da propriedade serão importantes para determinar estratégias de abordagem, seja para aplicar instrumentos, seja para desenhar Políticas Públicas. A primeira classificação refere-se à propriedade da terra. Constitucionalmente, temos duas alternativas: pública ou privada. No caso de a propriedade da terra ser pública, o segundo nível hierárquico de classificação diz respeito a três alternativas de finalidade da terra, conforme o PDDI: praças e parques, equipamentos ou sistema viário. Nesse sentido, tem-se uma sugestão que não diz respeito aos objetivos deste trabalho, mas que contribui para a Política Pública na área da habitação de interesse social. Assim, uma quarta finalidade seria a constituição de reserva fundiária, como dispõe o art. 26, III, do Estatuto da Cidade, que trata do Direito de Preempção. No caso de a propriedade da terra ser privada, o segundo nível hierárquico de classificação diz respeito a duas alternativas de situação da terra urbana: gleba não parcelada ou gleba já parcelada, constituída de lotes e quadras. A tomada de decisão quanto ao instrumento a ser utilizado ou à Política Pública a ser adotada, entende-se, beneficia-se dessa classificação inclusive na alternativa de mudança de status da propriedade da terra, de modo a orientar a intervenção, tendo em vista o projeto como um todo.

Apresenta-se, a seguir, a construção dessa matriz no tocante às finalidades das áreas públicas e às áreas privadas no contexto do que dispõe o PDDI.

Figura 27 – Matriz de suporte à decisão – detalhe propriedade da terra e finalidade/status parcelamento.

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023.

Um terceiro nível hierárquico de classificação para as situações em que a propriedade da terra é pública e destinada a equipamentos se refere à existência material da finalidade, ou seja, estar já edificado ou não edificado o equipamento público. Essa condição material poderá definir uma estratégia, como

| PROPRIEDADE DA TERRA | FINALIDADE         |
|----------------------|--------------------|
| PÚBLICA              | PARQUES E PRAÇAS   |
|                      | EQUIPAMENTOS       |
|                      | SISTEMA VIÁRIO     |
| PRIVADA              | SOLO PARCELADO     |
|                      | SOLO NÃO PARCELADO |

Política Pública, que a princípio tem lugar em um projeto ou programa. Opta-se, neste momento, por não exemplificar, correndo o risco de ainda ficar vaga a efetividade da matriz de suporte à tomada de decisão. Se a propriedade da terra é pública e destinada ao sistema viário, no terceiro nível hierárquico de classificação tem-se também uma condição material de existência, que poderia ser revertida em termos de adoção de Política Pública, mas coloca-se em um aspecto que poderia ser aprofundado em uma Análise Econômica do Direito. Esse terceiro nível hierárquico se refere à estrutura já pavimentada ou não pavimentada, o que implica, no nível da engenharia, não somente o pavimento em si, mas toda a infraestrutura de base, cujo investimento público, entende-se, deverá ser fator essencial para a tomada de decisão.

O art. 102 do PDDI dispõe que a hierarquização da estrutura viária, a largura das vias arteriais, bem como as previsões de alargamento e diretrizes de ligação estão regradas nos Anexos 15 e 16. Alternativamente, o art. 103 permite que as vias integrantes da estrutura viária, bem como as diretrizes viárias constantes dos Anexos 15 e 16, quando ainda não consolidadas, poderão sofrer alterações, inclusões e supressões, desde que comprovadas pelo órgão gestor de planejamento, mediante análise e parecer técnico registrados em processo administrativo específico, aprovados pelo CONSEPLAN e remetidos à Câmara Municipal para conhecimento, no prazo de 30 (trinta) dias. Assim, em vez de ser relativa à identificação, positiva ou negativa, de pavimentação da estrutura viária, a quarta coluna de classificação poderia ser relativa à sua consolidação.

Apresenta-se, abaixo, a evolução da construção dessa matriz:

Figura 28 – Matriz de suporte à decisão – detalhe área pública situação/classificação e característica/tratamento.

| PROPRIEDADE DA TERRA | FINALIDADE       | SITUAÇÃO      | CARACTERÍSTICA        | ATIVIDADE / USO        |
|----------------------|------------------|---------------|-----------------------|------------------------|
|                      |                  | CLASSIFICAÇÃO | TRATAMENTO            |                        |
| PÚBLICA              | PARQUES E PRAÇAS | PARQUE URBANO | IMPLANTADO            | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
|                      |                  |               | NÃO IMPLANTADO        | VERIFICAR USO ATUAL    |
|                      |                  | EDIFICADO     | COM COLETA PLUVIAL    | EM FUNCIONAMENTO       |
|                      | EQUIPAMENTOS     |               | SEM COLETA PLUVIAL    | EM PROJETO             |
|                      |                  | NÃO EDIFICADO | COM COBERTURA VEGETAL | ESTÁGIO DE REGENERAÇÃO |
|                      |                  |               | SEM COBERTURA VEGETAL | VERIFICAR USO ATUAL    |
|                      | SISTEMA VIÁRIO   | VIA LOCAL     | VIA NÃO PAVIMENTADA   | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
|                      |                  | VIA COLETORA  | VIA PAVIMENTADA       | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
|                      |                  | VIA ARTERIAL  | VIA NÃO PAVIMENTADA   | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
|                      |                  |               | VIA PAVIMENTADA       | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023.

Esgotando as possibilidades de destinação de áreas de terra públicas em meio ambiente urbano consolidado, temos aquelas destinadas a praças e parques urbanos. O regramento no PDDI está ensejado no Capítulo IV, que trata dos parques urbanos, e, conforme dispõe o art. 15, “com o objetivo de promover o incremento de áreas verdes e espaços de lazer públicos do Município, fica definido um conjunto de áreas que deverão ser destinadas à implantação de Parques Urbanos, conforme Anexo 13 – Parques e Praças, deste PDDI”. O art. 16 destaca que “será fomentada a criação de uma rede de corredores verdes, estabelecendo conectividade entre os Parques Urbanos, que deverão conter uma infraestrutura mínima, com predominância de vegetação, passeios para pedestres e ciclistas, e áreas de permanência, por meio da qualificação de áreas verdes”. O parágrafo único dispõe que “a rede de corredores verdes se distinguirá pela qualidade dos espaços de circulação e permanência, pela presença da natureza incorporada à paisagem urbana e pela valorização dos corpos d’água, definindo uma conexão segura e sustentável entre as diversas manchas verdes da cidade compostas pelos Parques Urbanos”. Por fim, o art. 17 dispõe que “os perímetros dos parques propostos poderão ter seu traçado alterado mediante lei específica”, entendendo-se como uma possibilidade de realização do objetivo desta Tese, conforme já abordado anteriormente.

Vamos avançar sobre esses casos conforme identificarmos essa coincidência de áreas públicas, destinadas a parques e praças que sejam adjacentes às Áreas de Proteção Permanente ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado. No PDDI, as Unidades de Conservação são objeto do Capítulo V. O art. 18 dispõe que “o patrimônio ambiental do Município deverá ser protegido por meio de unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável”, que são descritas e caracterizadas nos incisos e consistem em alternativa aos parques urbanos. No entanto, existem controvérsias sobre essa classificação e a propriedade de se ter Unidades de Conservação dentro do perímetro urbano, que, por sua natureza, é terra para ser urbanizada, mas aprofundar essa discussão afasta-se dos objetivos desta Tese.

Avançando-se na matriz de suporte à decisão, abordam-se, a seguir, os casos de propriedade da terra privada. O segundo nível hierárquico consiste na condição referente ao parcelamento

do solo, regrado por lei específica. Na condição de o solo urbano já ter sido parcelado, tem-se duas possibilidades no terceiro nível hierárquico: a existência de edificação no lote ou a não existência de edificação. Salienta-se, no caso de lote não edificado, um instrumento de planejamento municipal entre os Institutos Jurídicos e Políticos denominado parcelamento, edificação ou utilização compulsória, conhecido pela sigla PEUC. Decidimos não abordar esse instituto nesta Tese, uma vez que os objetivos são exatamente o contrário daqueles que o instrumento se propõe a atingir. A tendência, para os objetivos desta Tese, poderia ser desenhar um instrumento com características de um PEUC invertido, ou seja, para a proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, no caso de a propriedade da terra ser privada, tanto para os casos de o solo ainda não estar parcelado quanto para os casos de o solo estar parcelado, mas ainda não estar edificado ou utilizado para gravar como vedação ao parcelamento, à edificação ou à utilização *a priori*.

No caso de a propriedade da terra ser privada e de o solo urbano ainda não ter sido parcelado, pode-se ter duas possibilidades em um terceiro nível hierárquico de classificação, de modo a aprofundar-se a análise. Uma opção seria classificar as glebas quanto à sua condição material de existência de cobertura vegetal ou não, de um modo geral, ainda, mas pode-se avançar no sentido dos estágios de regeneração conforme dispõe a Lei da Mata Atlântica.<sup>519</sup> Uma segunda opção de terceiro nível hierárquico seria classificar as glebas quanto ao seu uso ou não uso. De qualquer sorte, nesse caso, tanto em uma situação como em outra, provisoriamente, poderia ser feita a vedação do parcelamento, da edificação ou do uso do solo imediatamente, como desenhado anteriormente.

---

<sup>519</sup> CAXIAS DO SUL (Município). **Decreto nº 16.054, de 11 de dezembro de 2012.** Institui o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS, 2012. Disponível em: <https://gcpstorage.caxias.rs.gov.br/documents/2018/02/f9a51f18-f8f8-422b-a-594-96c682a6e2ba.pdf>. Acesso em: 14 out. 2022.

Apresenta-se, a seguir, a construção dessas situações:

Figura 29 – Matriz de suporte à decisão – detalhe propriedade privada situação de uso e tratamento.

| PRIVADA            | SOLO PARCELADO | EDIFICADO             |                        | HABITACIONAL REG      |
|--------------------|----------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
|                    |                | COM COBERTURA VEGETAL | SEM COBERTURA VEGETAL  | HABITACIONAL IRREG    |
| SOLO NÃO PARCELADO | NÃO EDIFICADO  | COM COBERTURA VEGETAL | ESTAGIO DE REGENERAÇÃO | INDUSTRIAL            |
|                    | COM USO        | COM COBERTURA VEGETAL | ESTAGIO DE REGENERAÇÃO | INSTITUCIONAL         |
|                    | SEM USO        | COM COBERTURA VEGETAL | ESTAGIO DE REGENERAÇÃO | EXISTENCIA DE PROJETO |
|                    |                | SEM COBERTURA VEGETAL | VERIFICAR USO ATUAL    |                       |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023.

Para o caso de a propriedade da terra ser privada e de o solo já estar parcelado, poderíamos avançar na classificação trabalhando em uma terceira coluna, tratando da materialidade da edificação, ou seja, duas situações possíveis: lotes já edificados ou não edificados. Para a situação de lotes não edificados, poderíamos adotar o mesmo procedimento de vedação imediata da edificação e do uso do solo, abrindo possibilidade de Transferência do Direito de Construir, já regrado pelo PDDI ou por outro instrumento de forma combinada. Para situações de a propriedade da terra ser privada, o solo parcelado e os lotes edificados, avançaríamos para uma quarta coluna de classificação que trataria das atividades ali desenvolvidas, quais sejam: habitação, indústria, comércio e serviços ou institucional, sempre lembrando das situações que mixam essas atividades. Qualquer ação, nesse caso, dependerá de uma Análise Econômica do Direito para dar suporte à tomada de decisão.

Tem-se, então, uma matriz de suporte à decisão completa, que poderia ser considerada um mapa provisório que oriente a forma de abordagem das propriedades nas áreas de intervenção, objeto de proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado. A matriz conta com quatro níveis hierárquicos de classificação que permitem selecionar Instrumentos de Política Urbana e de Política Ambiental prioritários, ou de forma combinada, associados a Instrumentos de Política Fiscal Tributária. Entende-se possível, a partir dessa matriz de suporte à decisão, estabelecer uma estratégia de Política Pública a depender das características e das situações típicas em

que se encontram as propriedades dentro da área de intervenção, assim como, por meio de outros elementos que se propõe que façam parte da matriz, estabelecer alguma dinâmica de prazos para atingir os objetivos de proteção e calcular o impacto de modo percentual ou, ainda, contabilizar os percentuais e o seu impacto positivo para atingir os objetivos.

Abaixo, apresenta-se o potencial da nova perspectiva de atuação dos tomadores de decisão do Poder Público, que tem a prerrogativa de coordenação das medidas e das intervenções dessa Operação Urbana Consorciada, conforme determina o Estatuto da Cidade.

Figura 30 – Potencial da perspectiva de atuação pública sobre medidas e intervenções de Operação Urbana Consorciada I.

| POLÍTICA PÚBLICA      |                    |                    |  |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--|
| INSTRUMENTOS          |                    |                    |  |
| DE POLÍTICA AMBIENTAL | DE POLÍTICA URBANA | DE POLÍTICA FISCAL |  |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023., 2023.

Figura 31 – Potencial da perspectiva de atuação pública sobre medidas e intervenções de Operação Urbana Consorciada II.

| PROGRAMA/PROJETO | PRAZOS | % SOBRE O TODO | METAS | MONITORAMENTO |
|------------------|--------|----------------|-------|---------------|
|                  |        |                |       |               |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023., 2023.

A seguir, será abordada uma seleção de instrumentos de Política Pública, nos três âmbitos desta Tese, para as situações típicas de classificação, de modo a demonstrar a utilização da matriz no suporte à decisão.

#### **4.7 A utilização combinada de instrumentos jurídicos de política urbana, ambiental e fiscal tributária**

Na posse destas classificações e caracterizações de modo progressivo – propriedade da terra, finalidade de uso no caso público e situação de parcelamento do solo no caso priva-

do -, e avançando nos demais níveis hierárquicos, a matriz de suporte à decisão deve propiciar uma visão sistêmica para o tomador de decisões do Poder Público Municipal, de modo a identificar Instrumentos Jurídicos de Política Urbana e Política Ambiental a serem utilizados de forma combinada, e associados a Instrumentos de Política Fiscal Tributária para lograr a transformação estrutural da área de intervenção da Operação Urbana Consorciada pretendida por esta Tese.

Observa-se uma seleção de instrumentos jurídicos nos três âmbitos de políticas, de modo a permitir o aprofundamento nessa temática de utilização combinada. Salienta-se que há outros instrumentos jurídicos de planejamento municipal, entre os institutos jurídicos e políticos, como possibilidade de utilização para propiciar transformações estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental, dentro da Operação Urbana Consorciada.

Figura 32 – Matriz de suporte à decisão – propriedade pública completa com políticas e instrumentos sugeridos I.

| PROPRIEDADE DA TERRA | FINALIDADE       | SITUAÇÃO      | CARACTERÍSTICA                                 | ATIVIDADE / USO                               |
|----------------------|------------------|---------------|--|---|
|                      |                  | CLASSIFICAÇÃO | TRATAMENTO                                     |   |
| PÚBLICA              | PARQUES E PRAÇAS | PARQUE URBANO | IMPLANTADO<br>NÃO IMPLANTADO                   | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO<br>VERIFICAR USO ATUAL    |
|                      |                  | EDIFICADO     | COM COLETA PLUVIAL<br>SEM COLETA PLUVIAL       | EM FUNCIONAMENTO<br>EM PROJETO                |
|                      |                  | NÃO EDIFICADO | COM COBERTURA VEGETAL<br>SEM COBERTURA VEGETAL | ESTÁGIO DE REGENERAÇÃO<br>VERIFICAR USO ATUAL |
|                      | EQUIPAMENTOS     | VIA LOCAL     | VIA NÃO PAVIMENTADA<br>VIA PAVIMENTADA         | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO<br>NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
|                      |                  | VIA COLETORA  | VIA NÃO PAVIMENTADA<br>VIA PAVIMENTADA         | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO<br>NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
|                      |                  | VIA ARTERIAL  | VIA NÃO PAVIMENTADA<br>VIA PAVIMENTADA         | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO<br>NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023.

Figura 33 – Matriz de suporte à decisão – propriedade pública completa com políticas e instrumentos sugeridos II.

| POLÍTICA PÚBLICA      |                          |                    |
|-----------------------|--------------------------|--------------------|
| INSTRUMENTOS          |                          |                    |
| DE POLÍTICA AMBIENTAL | DE POLÍTICA URBANA       | DE POLÍTICA FISCAL |
|                       | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                    |
| PROJETO               |                          |                    |
|                       | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                    |
| PROJETO               |                          |                    |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL  | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                    |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL  | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                    |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL  |                          |                    |
| PROJETO               |                          |                    |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL  |                          |                    |
| PROJETO               |                          |                    |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL  |                          |                    |
| PROJETO               |                          |                    |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023.

No caso de a propriedade da terra ser pública, nas várias finalidades elencadas conforme o PDDI, destaca-se que no preenchimento da matriz há uma série de considerações a serem seguidas. Uma primeira consideração é em relação ao parque urbano implantado, em que poderá o Poder Público Municipal fazer a Transferência do Direito de Construir como Política Urbana, uma vez que a infraestrutura local ficará desonerada com a não edificação nesse solo. Entende-se que a medida é uma forma de dar suficiência aos cofres públicos para o desenvolvimento e a implementação de projetos em áreas públicas destinadas a parques urbanos que ainda não foram implantados, fazendo, assim, um uso transversal na matriz e vinculando Política Pública a projeto.

Uma segunda consideração é em relação ao equipamento público edificado em funcionamento, mas que não utiliza todo o potencial construtivo conforme parâmetros urbanísticos da Zona em que está implantado. Nesse caso, a proposta de Política Urbana seria também no sentido de o Poder Público Municipal, de igual forma, fazer a Transferência do Direito de Construir do potencial construtivo não utilizado para igualmente financiar, de forma cruzada, projetos de melhoria social ou de valorização

ambiental no equipamento edificado, por exemplo, sem sistema de coleta pluvial. Destaca-se, nesse exemplo, a oportunidade de a matriz de suporte à decisão permitir uma visão sistêmica ao gestor público, no sentido de vislumbrar possibilidades de o Poder Público Municipal se locupletar de valores de sua própria renúncia em edificar; ou seja, utilizar o potencial construtivo, transferi-lo utilizando o expediente do Banco de Índices e realizar obras de melhorias nos equipamentos existentes, favorecendo o setor urbano sob intervenção no grande “guarda-chuva” da Operação Urbana Consorciada. São especulações possíveis de medidas que o gestor público pode vislumbrar, entende-se, aopropriar-se da matriz com uma visão do todo.

Uma terceira consideração é em relação às áreas públicas com a finalidade de compor o sistema viário, destacando-se a possibilidade, nas três classificações, quando a via não for pavimentada, de incluí-la no zoneamento ambiental e encaminhá-la para um projeto de pavimentação permeável e, nos casos em que a via já estiver pavimentada, incluí-la em um programa de mobilidade com projeto de “*traffic calming*”<sup>520</sup>. Observa-se que a coluna que trata da atividade/do uso é basicamente preenchida com informações que podem vir a subsidiar a tomada de decisão do gestor público. De modo a exemplificar, anotamos alguns aspectos a serem observados no caso específico: nível de utilização, uso atual ou estágio de regeneração da cobertura vegetal.

Apresenta-se, a seguir, como a matriz pode compor uma carteira de projetos e programas com potencial de serem subsidiados dentro da Operação Urbana Consorciada pelos valores auferidos no Banco de Índices. Os projetos e programas não são objeto deste estudo, mas desenhamos alguns, já latentes na área do desenho urbano, como a pavimentação permeável das vias que estão dentro da Área de Preservação Permanente, mas que ainda não estão pavimentadas a depender do nível de utilização. Também nesse âmbito, temos o que se costuma chamar de “*traffic calming*” para as vias pavimentadas, a depender do nível de utilização, com o objetivo de reduzir o fluxo intenso de veículos ou sua velocidade nessas áreas. O programa de Banco de Índices já é operado no Município de Caxias do Sul, e a concessão de

<sup>520</sup> *Traffic calming*, ou desaceleração deliberada do tráfego em áreas residenciais por meio da construção de quebra-molas e outras obstruções, consistem em “medidas de moderação do tráfego”.

incentivos ou benefícios fiscais e financeiros para reflorestamento, nos casos específicos indicados na matriz, consistiria em um instituto auxiliar.

Figura 34 – Matriz de composição de uma Carteira de Projetos I.

| SITUAÇÃO<br>CLASSIFICAÇÃO | CARACTERÍSTICA<br>TRATAMENTO | ATIVIDADE / USO        |
|---------------------------|------------------------------|------------------------|
|                           |                              |                        |
| PARQUE URBANO             | IMPLANTADO                   | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
|                           | NÃO IMPLANTADO               | VERIFICAR USO ATUAL    |
| EDIFICADO                 | COM COLETA PLUVIAL           | EM FUNCIONAMENTO       |
|                           | SEM COLETA PLUVIAL           | EM PROJETO             |
| NÃO EDIFICADO             | COM COBERTURA VEGETAL        | ESTÁGIO DE REGENERAÇÃO |
|                           | SEM COBERTURA VEGETAL        | VERIFICAR USO ATUAL    |
| VIA LOCAL                 | VIA NÃO PAVIMENTADA          | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
|                           | VIA PAVIMENTADA              | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
| VIA COLETORA              | VIA NÃO PAVIMENTADA          | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
|                           | VIA PAVIMENTADA              | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
| VIA ARTERIAL              | VIA NÃO PAVIMENTADA          | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |
|                           | VIA PAVIMENTADA              | NÍVEL DE UTILIZAÇÃO    |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023.

Figura 35 – Matriz de composição de uma Carteira de Projetos II.

| DE POLÍTICA AMBIENTAL | POLÍTICA PÚBLICA         |                    |  | PROGRAMA/PROJETO    |  |
|-----------------------|--------------------------|--------------------|--|---------------------|--|
|                       | INSTRUMENTOS             |                    |  |                     |  |
|                       | DE POLÍTICA URBANA       | DE POLÍTICA FISCAL |  |                     |  |
| PROJETO               | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                    |  | BANCO DE ÍNDICES    |  |
| PROJETO               | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                    |  | BANCO DE ÍNDICES    |  |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL  | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                    |  | BANCO DE ÍNDICES    |  |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL  | TRANSF DIREITO CONSTRUIR |                    |  | PAVIMENTO PERMÉAVEL |  |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL  |                          |                    |  | TRAFFIC CALMING     |  |
| PROJETO               |                          |                    |  | PAVIMENTO PERMÉAVEL |  |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL  |                          |                    |  | TRAFFIC CALMING     |  |
| PROJETO               |                          |                    |  | PAVIMENTO PERMÉAVEL |  |
| ZONEAMENTO AMBIENTAL  |                          |                    |  | TRAFFICA CALMING    |  |
| PROJETO               |                          |                    |  |                     |  |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023.

No caso de a propriedade da terra ser privada e de o solo estar parcelado, temos as situações de o lote já estar edificado prioritariamente com uso habitacional e regularizado, abrindo-se a possibilidade de Política Fiscal-Tributária, no âmbito dos institutos tributários financeiros previstos no Estatuto da Cidade, de Contribuição de Melhoria. Salienta-se que aquilo que justifica a aplicação da Contribuição de Melhoria é a valorização imobiliária decorrente de obras públicas - no caso, a Operação

Urbana Consorciada -, como o conjunto de intervenções nas áreas ciliares aos recursos hídricos que tem o condão de trazer a valorização ambiental e, consequentemente, beneficiar os proprietários desses imóveis.

Apresenta-se, a seguir a, matriz de suporte à decisão, em que é possível visualizar a totalidade das Políticas Públicas propostas, mas restritas aos instrumentos jurídicos selecionados para efeitos desta Tese.

Figura 36 – Matriz de suporte à decisão – propriedade privada completa com políticas e instrumentos sugeridos I.

| PRIVADA | SOLO PARCELADO     | EDIFICADO     |  | HABITACIONAL REG                              |
|---------|--------------------|---------------|--|---|
|         |                    |               |  | HABITACIONAL IRREG                            |
|         |                    |               |  | INDUSTRIAL                                    |
|         | SOLO NÃO PARCELADO |               |  | INSTITUCIONAL                                 |
|         |                    | NÃO EDIFICADO | COM COBERTURA VEGETAL<br>SEM COBERTURA VEGETAL | ESTAGIO DE REGERAÇÃO<br>VERIFICAR USO ATUAL   |
|         |                    | COM USO       | COM COBERTURA VEGETAL<br>SEM COBERTURA VEGETAL | ESTAGIO DE REGERAÇÃO<br>VERIFICAR USO ATUAL   |
|         |                    |               | COM COBERTURA VEGETAL<br>SEM COBERTURA VEGETAL | ESTAGIO DE REGERAÇÃO<br>EXISTENCIA DE PROJETO |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023.

Figura 37 – Matriz de suporte à decisão – propriedade privada completa com políticas e instrumentos sugeridos II.

|                         |                          | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                         | REURB                    | FUNDO SOLIDÁRIO          |
| VER LICENÇA DE OPERAÇÃO | DIREITO DE PREEMPCÃO     | INCENTIVO RELOCALIZAÇÃO  |
|                         | DIREITO DE PREEMPCÃO     | INCENTIVO RELOCALIZAÇÃO  |
| PSA                     | TRANSF DIREITO CONSTRUIR | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
|                         | TRANSF DIREITO CONSTRUIR | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
| PSA                     | DIREITO DE PREEMPCÃO     | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
|                         | DIREITO DE PREEMPCÃO     | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
| PSA                     | TRANSF DIREITO CONSTRUIR | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |
|                         | TRANSF DIREITO CONSTRUIR | CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA |

Fonte: Carlos Eduardo Mesquita Pedone, 2023.

Uma primeira consideração importante diz respeito aos casos de propriedade privada, edificada, com uso habitacional, mas não necessariamente de propriedade dos usuários, em tese, núcleos urbanos informais, conforme a Lei nº 13.465/2017, que dispõe sobre regularização fundiária rural e urbana, mas que não é objeto deste estudo. A Política Urbana naturalmente se

encaminha para a denominada Regularização Fundiária Urbana – REURB –, que já era prevista no Estatuto da Cidade como um dos instrumentos jurídicos e políticos, mas, especialmente aqui, podemos fazer uma indicação de Política Fiscal Tributária no sentido de fundos solidários fundiários (*Community Land Trusts*). As experiências com fundos dessa natureza podem ser empregadas para atribuir a uma comunidade direitos de propriedade sobre grandes áreas, com as pessoas sendo investidas de direitos exclusivos de propriedade apenas no caso de algumas partes que recebem permissão para restaurar por si próprias. Observam Capra e Mattei que elas devem residir no local, não podem vender ou alugar sua propriedade e, como membros da comunidade, participam da administração do fundo solidário.

Uma segunda consideração é relativa à propriedade da terra privada, em solo parcelado e edificada com uso industrial. Nesse caso específico, desenham-se três situações como alternativas, mas combinando os instrumentos jurídicos das três Políticas Públicas adotadas nesta Tese. A primeira situação refere-se à verificação da licença ambiental de operação para analisar condições específicas, além de, do ponto de vista fiscal tributário, prover incentivo para relocalização da indústria e, paralelamente, colocar sobre a propriedade o Direito de Preempção. Essa ação combinada, de três instrumentos, abre possibilidades de o gestor público atuar em várias frentes, de modo a lograr sucesso no âmbito da Operação Urbana Consorciada.

Por fim, em relação à propriedade da terra privada, tanto no caso de solo parcelado não edificado quanto no caso do solo não parcelado, destaca-se a possibilidade de uso combinado de quatro instrumentos: o Pagamento por Serviços Ambientais – PSA – no âmbito da Política Ambiental, a Transferência do Direito de Construir, o Direito de Preempção no âmbito da Política Urbana e a Contribuição de Melhoria no âmbito da Política Fiscal Tributária. A combinação se alterna, entende-se, para os casos de haver cobertura vegetal, independentemente do estágio de regeneração, conforme disposto na Lei nº 11.428/2006, conhecida como Lei da Mata Atlântica – no Município de Caxias do Sul, aprovou-se uma lei municipal como forma de detalhamento dessa lei federal. Então, nos casos de haver cobertura vegetal sobre a propriedade, utiliza-se a tríade “Pagamento por Serviços

Ambientais-Transferência do Direito de Construir-Contribuição de Melhoria". Nos casos de não haver cobertura vegetal sobre a propriedade, utiliza-se a combinação de Direito de Preempção e Contribuição de Melhoria, exceção feita à propriedade privada, solo não parcelado, sem uso ou cobertura vegetal, em que o indicativo de Política Urbana mais indicado seria, talvez, a Transferência do Direito de Construir pela oportunidade que essa situação gera, não afastando a possibilidade de Direito de Preempção.

No preenchimento da matriz encontram-se algumas alternativas que poderiam ser utilizadas, a depender do uso atual e da existência de projeto aprovado ou licença para construir, e estão anotadas na coluna de atividade e uso. Assim, a matriz poderia ganhar maior complexidade a depender das informações específicas de cada propriedade. Do ponto de vista procedural, poderia ser elaborada uma ficha de identificação de cada propriedade, com a transcrição de todas as características identificadas na matriz e as informações de cada caso, a fim de que cada negociação fosse monitorada, sempre com uma visão do todo.

Assim, a perspectiva deste estudo de caso, focando na função social de cada propriedade, é a de construção de uma Política Pública com visão panorâmica sobre a área de intervenção, a Microrregião do Arroio Pinhal. Uma Política Pública que tenha como objetivo geral recuperar a função ecológica das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado; e, entre os objetivos específicos, elaborar um regime jurídico específico para a área de intervenção, desenhar programas que contemplam uma série de outras ações vinculadas ao objetivo geral, coordenadas pelo Poder Público Municipal, compor uma carteira de projetos para serem realizados em etapas, possibilitar que o Município se habilite para o financiamento de fontes externas, bem como estabelecer prazos objetivando a distribuição de programas, projetos e ações ao longo das várias administrações, com metas e sistema de monitoramento da Política Pública, de modo a permitir sua avaliação e possibilitar que cada tomada de decisão seja realizada com visão sobre a totalidade das intervenções, evitando, assim, ações descoordenadas. Entende-se, por fim, que a Operação Urbana Consorciada é o instituto jurídico e político que melhor cumpre o papel de englobar todos os outros instrumentos em uma única operação de transformação estru-

tural de um setor da cidade, promovendo melhorias sociais e valorização ambiental.

## 5 Conclusões

A hipótese de proteger as áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, preservar o ciclo hidrológico urbano e incorporar um conceito mais amplo de cidade ambientalmente sustentável por meio de um regime jurídico específico para essas áreas, por meio do uso combinado de Instrumentos Jurídicos da Política Urbana, da Política Ambiental e da Política Fiscal Tributária existentes, confirma-se na conclusão da Tese. Especialmente a Transferência do Direito de Construir e o Direito de Preempção, combinados com o Zoneamento Ambiental e o Pagamento por Serviços Ambientais – PSA –, em associação com a Contribuição de Melhoria e os incentivos fiscais e financeiros, se mostraram suficientes para promover transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental, possibilitando a recuperação da função ecológica de setores da cidade.

O objetivo geral da Tese, que consistia em elaborar um regime jurídico específico para a proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado e a criação de um instrumental jurídico e técnico de suporte à decisão, para abordar o problema como Política Pública, foi alcançado. As soluções encontradas para a abordagem do problema de pesquisa, que consistia em identificar de que modo e em que medida o meio ambiente urbano, especificamente as áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, poderiam incorporar um conceito mais amplo de cidade ambientalmente sustentável demonstraram-se adequadas, promovendo a preservação do ciclo hidrológico urbano.

O procedimento metodológico de partir do mapeamento da Microrregião do Arroio Pinhal, contemplando sua inserção em um contexto maior de Bacia Hidrográfica, como unidade de planejamento territorial, consistiu-se em estratégia adequada, permitindo uma visão panorâmica sobre a totalidade da área de intervenção. Avançar para escalas sucessivas de aproximação do objeto de estudo, de modo a identificar as partes desse todo, mostrou-se

procedimento apropriado, o que permitiu, a partir das atuais funções da propriedade da terra, pública e privada, sistematizar situações típicas a serem enfrentadas por setor na implementação da Política Pública, promovendo, assim, a função social da propriedade. A construção de uma matriz, identificando as características específicas de cada setor, os usos do solo e as atividades, que propicia aos agentes públicos uma visão integral sobre os instrumentos de proteção a serem utilizados de forma combinada, no âmbito de uma Operação Urbana Consorciada, mostrou-se apropriada como instrumental que contempla todo o sistema de suporte à decisão. Destaca-se que esse procedimento metodológico pode ser replicado para a resolução de problemas análogos, característicos da ocupação do solo na nossa região.

Também houve a decisão de proceder uma seleção prévia de Instrumentos de Política Urbana, Ambiental e Fiscal Tributária a serem utilizados na Política Pública, e ficam claramente referenciados o seu valor e a sua efetividade. A miríade de opções elencadas nos instrumentos, em geral da Política Urbana, pode gerar dúvidas para os agentes que estão construindo, conduzindo e tomando decisões no tocante às Políticas Públicas, dado que muitos instrumentos cumprem a mesma função, por meios distintos. Isso se torna possível porque o Estatuto da Cidade não vincula necessariamente os instrumentos urbanísticos a determinados problemas urbanos, nem define a maneira de combiná-los na aplicação. Em muitos casos, observa-se que, para serem corrigidas as distorções ou os problemas urbanos, de acordo com a visão de alguns autores, vários instrumentos podem ser utilizados para uma mesma finalidade. O uso combinado de instrumentos e institutos previamente selecionados, estes ou outros, poderá ser aplicado a casos de mesma natureza, uma vez que, em geral, eles se reforçam e abrem um leque de opções como forma de convencimento e de compensação econômica dos proprietários privados, aliados à explicitação das vantagens financeiras para os investidores da Operação Urbana Consorciada.

Mostrou-se acertada a seleção da Operação Urbana Consorciada, pois o instrumento promove o recorte de determinadas áreas da cidade, com o intuito de propiciar uma intervenção urbana de acordo com objetivos específicos definidos no Plano Diretor e na Política Urbana Municipal, específica ao caso con-

creto pesquisado. Percebe-se a importância da utilização do instituto jurídico político para alcançar os objetivos deste estudo, uma vez que se trata de instrumento adequado com vistas à implementação de um projeto urbano para uma determinada área da cidade; no caso, a Microbacia do Arroio Pinhal em meio ambiente urbano. As operações urbanas consorciadas envolvem, simultaneamente, o redesenho desse setor, tanto espaço público como privado, a combinação de investimentos privados e públicos para sua execução e a alteração, o manejo e a transação dos direitos de uso e edificabilidade do solo, bem como das obrigações de urbanização.

A implementação das operações se dá por meio de parceria entre proprietários, Poder Público, investidores privados, moradores e usuários permanentes. Entretanto, a crítica é que, se o objetivo do instrumento é a reestruturação e a reurbanização necessárias de áreas estratégicas indicadas pelo Plano Diretor, deve-se utilizar outros instrumentos e uma intervenção mais global nos coeficientes de aproveitamento para garantir atratividade onde ainda não existe, o que talvez seja o caso das Áreas de Preservação Permanente ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano. Observa-se que a legitimidade de qualquer operação urbana perante o Estatuto da Cidade exige que ela signifique a concretização de suas diretrizes gerais e exigências fundamentais de ordenação da cidade integrantes do Plano Diretor. A ordem urbanística a ser promovida e defendida não pode ser apenas formal, legitimadora da marginalidade, da discriminação social e da exclusão social existente especialmente nas grandes cidades. Salienta-se que o que distingue a operação urbana consorciada de outras possíveis intervenções urbanísticas é a realização de transformações estruturais com melhorias sociais e valorização ambiental, de modo que os objetivos sejam concretizados por meio da operação urbana.

Mostrou-se adequada a seleção, entre os institutos jurídicos e políticos, da Transferência do Direito de Construir para a Política Pública de proteger os recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado. Por meio do instrumento, o Poder Público Municipal tem respaldo legal para subordinar o exercício individual do Direito de Construir a uma necessidade social ou ambiental por meio da transferência do exercício desse direito

para outro local. O instrumento se destina, no âmbito deste estudo, a imóveis privados e públicos, não edificados nas áreas de interesse para preservação permanente. Observa-se que a separação do Direito de Construir em relação ao direito de propriedade tornou-se inerente ao Direito Urbanístico no Estado Social de Direito, constituindo um instrumento jurídico de natureza urbanística, segundo alguns autores, destinado a compensar o proprietário de imóvel afetado pelo cumprimento de uma função de interesse público ou social, e dele é desincorporado o Direito de Construir, segundo o coeficiente de aproveitamento previsto no Plano Diretor, para ser exercido em outro local ou alienado a terceiros.

A matriz de suporte à decisão indica institutos e instrumentos, tanto para a propriedade privada como para a propriedade pública, mas com finalidades distintas. No caso da propriedade pública dedicada para parques e praças, poderá ser transferido todo o potencial construtivo para o programa de Banco de Índices, de modo que o Poder Público possa investir os valores auferidos na Operação Urbana Consorciada. No caso da propriedade pública com equipamento já edificado, poderá ser transferido o potencial construtivo residual. No caso de propriedade pública dedicada a equipamentos, mas não edificada, incidirá o Zoneamento Ambiental, e o potencial construtivo poderá ser transferido para o Banco de Índices. Entende-se que esse direito, a ser exercido pelo Poder Público, tem validade na medida em que serão necessários investimentos públicos na Operação Urbana Consorciada, e esta pode ser uma das fontes. Para o caso da propriedade privada com o solo parcelado, mas não edificado, com cobertura vegetal protegida, o instituto será associado ao PSA. No caso da propriedade privada, com o solo não parcelado e sem uso específico, mas cobertura vegetal preservada, também associado ao PSA, mas no caso de não ter cobertura vegetal incidirá a Contribuição de Melhoria. Conclui-se também que um fator primordial na seleção prévia desse instituto é que sua utilização pretende evitar maiores dispêndios ao Poder Público na aplicação do princípio da menor oneração da Administração Pública. A aplicação desse princípio está vinculada ao princípio da isonomia de condições para os agentes públicos e privados, na promoção de empreendimento e atividades relativos ao processo de urbanização e, indiretamente, ao princípio da recuperação dos

investimentos pelo Poder Público, fatores que foram primordiais para a sua seleção neste estudo.

Também se mostrou adequada a seleção do Direito de Preempção pelo Direito de Preferência, por parte do Poder Público, para compra de imóveis de seu interesse no momento de venda. Destaca-se a relevância da seleção desse instituto jurídico político, uma vez que o Poder Público definirá a área sobre a qual incidirá esse direito, o qual, para promover os objetivos deste trabalho, foca-se na criação de espaços públicos de lazer e de áreas verdes, na proteção de outras áreas de interesse ambiental ou, ainda, na proteção de áreas de interesse paisagístico. Uma das finalidades estratégicas do Direito de Preempção é estabelecer uma reserva de terrenos públicos que propicie à Administração Pública Municipal maior poder de interferência no espaço público, sem se utilizar de desapropriação, expediente moroso e burocrático. Salienta-se que, possivelmente, entre os motivos que inibem uma maior utilização do Direito de Preempção no Brasil, segundo alguns autores, estão a falta de planejamento urbano de longo prazo e a debilidade financeira do ente federativo Município. No caso específico de proteção das Áreas de Preservação Permanente ciliares aos recursos hídricos, poder-se-ia estar incialmente delimitado em um Zoneamento Ambiental, que por sua vez estaria, em mesma medida, sendo a demarcação da área de interesse para aplicação do instituto jurídico político.

A matriz de suporte à decisão, incialmente, indica a preferência para exercer esse direito para propriedade privada, com o solo parcelado, edificado com uso industrial ou institucional. No uso industrial, observam-se especificidades da licença de operação e em associação, quando efetivado o Direito de Preferência, com incentivo para “relocalização” no âmbito da Política Fiscal Tributária. No segundo caso previsto ainda para a propriedade privada, com o solo não parcelado, mas já com uso específico, e contando com cobertura vegetal preservada, a associação ao Pagamento por Serviços Ambientais – PSA – parece a mais adequada, sendo que, no interregno, ou seja, enquanto não se efetiva o Direito de Preferência sobre a propriedade, incidiria a Contribuição de Melhoria. Ainda no caso idêntico a esse, mas não contando com cobertura vegetal preservada, poder-se-ia exercer o Direito de Preferência, mas, nesse caso, associado a um

incentivo e/ou benefícios fiscais e financeiros para o “reflorestamento”. A demarcação, então, das propriedades sobre as quais incide o Direito de Preferência permitiria que o Poder Público adquirisse os imóveis pelo valor de mercado, e, conforme observam alguns autores, a sua valorização mediante a implantação de um plano urbanístico dar-se-á em uma propriedade pública.

Mostrou-se adequado, também, incluir, entre os institutos tributários e financeiros da Política Urbana, a Contribuição de Melhoria, raramente utilizada, segundo alguns autores, talvez pelas dificuldades existentes para a exigência desse tributo em face da realidade brasileira, que faz com que a Contribuição de Melhoria seja um instituto sem aplicação prática. Alega-se que o Código Tributário Nacional, com o pretexto de estabelecer normais gerais acerca dessa espécie tributária, traça um procedimento demasiadamente complexo para a sua instituição, especialmente considerando a deficiente infraestrutura administrativa da grande maioria dos Municípios brasileiros. Para outros autores as razões são menos de ordem propriamente técnica, tais como dificuldade de cálculo, que de ordem gerencial, pois há a necessidade de se ter um acompanhamento adequado do mercado imobiliário e da política. Entretanto, opta-se, na matriz de suporte à decisão, por colocar a opção de utilização da Contribuição de Melhoria na propriedade privada enquanto não for efetivada a Transferência do Direito de Construir e no período anterior ao exercício do Direito de Preempção, ou seja, antes da aquisição da propriedade pelo Poder Público, ou nos casos de a propriedade se manter privada, já com a implementação da Operação Urbana Consorciada, usufruindo da valorização imobiliária decorrente de obras públicas. A aplicação do instituto da Contribuição de Melhoria em períodos intermediários, quando do usufruto dessa valorização imobiliária, tem como justificativa a justiça social.

Conjuga-se a tudo isso o instrumento de Pagamento por Serviços Ambientais, com o objetivo de remunerar a manutenção e a valorização ecossistêmica. Os beneficiários dos serviços ambientais redistribuem riqueza aos provedores dos serviços, que abdicam de oportunidades de alteração do uso dos bens em favor da coletividade. Alguns dos serviços ambientais que estão previstos Lei nº 12.561/2012 são de interesse imediato para os estudos aqui desenvolvidos, tais como o disposto na alínea d do

dito Código Florestal, sobre conservação das águas e dos serviços hídricos; também por aquilo que dispõe a alínea h, cumulativamente, que aponta a manutenção de Áreas de Preservação Permanente, as quais, em meio ambiente urbano consolidado, têm potencial de redução dos impactos ambientais causados pelo uso inadequado do solo. Nesse contexto, temos a possibilidade de aplicação do instrumento para remunerar os provedores que preservam e recuperam as Áreas de Preservação Permanente, conforme previsto em lei, com o objetivo de alcançar o que está disposto na alínea c, conservação da biodiversidade, e na alínea e, regulação do clima, que, em meio ambiente urbano consolidado, tem sido alterado pela edificação intensiva nas cidades e pela pavimentação do solo urbano.

Na matriz de suporte à decisão, o instrumento do Pagamento por Serviços Ambientais – PSA – está indicado para uso combinado com a Transferência do Direito de Construir, no caso de propriedade privada com o solo já parcelado, ainda não edificado, e existência de cobertura vegetal preservada, tendo o cuidado de verificar, como critério, o estágio de regeneração pelo que dispõe a Lei da Mata Atlântica. Também na propriedade privada, no caso do solo ainda não parcelado, mas com uso consagrado e existência de cobertura vegetal, considera-se apropriado utilizar o PSA em associação com o Direito de Preempção, sendo que, em igual condição a casos anteriormente apresentados, enquanto não se efetiva o Direito de Preempção, incide-se sobre a propriedade a Contribuição de Melhoria. A terceira indicação de utilização do PSA também se refere à propriedade privada, com o solo ainda não parcelado, sem uso consagrado, mas contando com cobertura vegetal preservada, caso em que é adequado utilizar o instrumento em associação com a Transferência do Direito de Construir. Assim, a redistribuição da riqueza aos provedores de serviços ambientais, de acordo com alguns autores, transforma comportamentos ambientalmente indiferentes em atuações ambientalmente conformadas, o que tem projeção a médio e longo prazo, contribuindo para o incremento da sustentabilidade ecológica, outro serviço ambiental previsto no denominado Código Florestal, previsto na alínea f, da valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico.

Fica evidenciado que a Lei nº 12.651/2012, popularmente conhecida como Código Florestal, no tocante ao Regime de Proteção das Áreas Verdes Urbanas, enuncia que o Poder Público Municipal contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com os instrumentos do Direito de Preempção para a aquisição de remanescentes florestais relevantes e a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas. Salienta-se que a lei, em nenhum dos dispositivos, se refere às áreas ciliares aos recursos hídricos no meio urbano. Ainda no tocante ao Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e à Recuperação do Meio Ambiente, traz-se o conceito de pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas que gerem serviços ambientais, entre eles a conservação das águas e dos serviços hídricos, conhecido como Pagamento por Serviços Ambientais – PSA. A exemplo do que está disposto com a possibilidade de dedução das Áreas de Preservação Permanente, da Reserva Legal e do uso restrito da base de cálculo do Imposto sobre Propriedade Territorial Rural – ITR –, gerando créditos tributários, no caso de proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos do meio ambiente urbano consolidado, identifica-se a possibilidade de utilizar recursos do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU –, mais especificamente o territorial, como Política Pública para atingir esse objetivo.

Destaca-se que, na matriz de suporte à decisão, a princípio, o IPTU Progressivo no Tempo não pareceu colaborar com os resultados pretendidos como instrumento de Política Pública, mas Squeff nos traz uma alternativa. A utilização do IPTU como instrumento para o PSA, em que pese o IPTU agir com uma finalidade ambiental, encontra respaldo justamente nas alíquotas progressivas, as quais poderiam sofrer diminuição em prol do contribuinte, por este estar agindo de forma ambientalmente correta e, assim, dentro daquilo que determina o Plano Diretor Municipal. O IPTU tem o condão de agir com efeito extrafiscal, podendo inserir alíquotas que diminuiriam a carga tributária incidente nos imóveis urbanos, estimulando comportamento ecologicamente correto. Fica a critério do Município estabelecer como utilizar sua competência legislativa em matéria tributária em caráter extrafiscal, incentivando os proprietários de imóveis

a adotarem comportamentos que se afinem com os objetivos da Política Urbana.

Em face da desejada combinação de Instrumentos Jurídicos de Política Urbana e de Política Ambiental, mostrou-se acertada a decisão de incluir a Política Fiscal Tributária, operando no sentido da extrafiscalidade. Reali reitera como sendo necessário referir que a unidade, a afinidade e a coerência existentes no Texto Constitucional não geram efeitos automáticos, o que indica a importância do regramento para que se consigam os objetivos de valorização ambiental e justiça social na proteção de áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado. A Constituição da República e os dispositivos mencionados pelo autor guardam, em boa parte, a característica da programaticidade; em síntese, buscam-se Políticas Públicas capazes de revelar o Texto Constitucional em toda a sua globalidade. As disposições constitucionais abordadas por Reali demonstram coerência, ou seja, os dispositivos de natureza urbanística, ambiental e tributária são apropriados para a consecução da tributação ambiental. O autor conclui também que a atualidade dos dispositivos abordados, nesse caso, significa tanto a adequação para atender às atuais necessidades e aspirações da sociedade quanto a de condições de aplicabilidade, ou seja, capacidade de produzir efeitos jurídicos.

Um curso d'água não se revitaliza em um abrir e fechar de olhos; do mesmo modo, o direito ecológico deve atuar por etapas, revitalizando o sistema global progressivamente, experimentando diversas modalidades de soluções institucionais de baixo para cima, e fazendo alianças com o setor público ou privado conforme se fizer necessário. Nesse sentido, temos a ideia de utilização combinada dos Fundos Solidários Fundiários ou Termo Comunitário Territorial, como sugerem alguns autores, no caso em propriedade privada com solo parcelado, edificada, com uso habitacional, mas regime fundiário em situação de irregularidade. Essa oportunidade indicada na matriz de suporte à decisão pode transformar o instrumento no ingrediente fundamental de uma recuperação da natureza comunalista. O que é necessário considerar para sua utilização, do ponto de vista jurídico, é que os fundos ou termos carecem de amparo legal, de acordo com alguns autores, e costumam suscitar dúvidas, uma vez que a Constituição Federal, no seu art. 167, que trata das vedações,

especificamente no inciso IV, veda vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, de acordo com o princípio orçamentário de não afetação das receitas, dispositivo que poderia ser alterado com estudos específicos para a finalidade indicada nesta tese.

Nesse mesmo sentido, rememora-se Cornelutti, que alerta que, se as regras não forem justas, também os resultados da representação ou do processo correm o risco de não o serem, comparando o processo e a representação cênica, uma vez que os ritos no Tribunal de Valência estão consagrados pelos costumes que são desenvolvidos em praça pública. Entende-se que essas formas de organização, para administração e justiça de determinados territórios, podem servir como estrutura auxiliar na função que os usuários e os moradores de áreas ciliares a recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado podem exercer, como “guardiões” desses recursos, comprometidos com a fiscalização de eventuais emissões de efluentes líquidos nesses recursos, que não sejam as águas da chuva.

Em Caxias do Sul, os esforços para evitar o uso antrópico das áreas ciliares aos recursos hídricos remontam a mais de 50 anos. Das disposições contidas na legislação preparatória para a implementação do Plano Diretor de 1972, salientam-se alguns aspectos meritórios, como o objetivo de reforçar o controle do Município na criação dos loteamentos e ruas, bem como na ciência da necessidade do controle dos loteamentos irregulares e clandestinos. A lei estabelecia, também, as áreas consideradas não loteáveis, tais como florestas e demais formas de vegetação situadas ao longo de qualquer curso, em faixa marginal mínima de 10 metros, em atendimento à legislação federal sobre a matéria à época. Naquele tempo, de acordo com a legislação municipal, nenhum curso d’água, rio, sanga ou arroio poderia ficar no interior de um lote ou servir de divisa. Observa-se que o objetivo das restrições era benéfico, de acordo com a visão que se tinha sobre o meio ambiente no início dos anos 70, porém o intenso surgimento de loteamentos clandestinos, pouco após a aprovação dessa lei, sabe-se, não levou em conta essas restrições.

Destaca-se a importância deste trabalho no âmbito daquilo que trata o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Caxias do Sul – PDDI -, no tocante ao Sistema de Planejamento

Municipal e dos Objetivos. Salienta-se que os estudos aqui desenvolvidos estão alinhados com o que dispõe o art. 4º da lei, sobre o Sistema de Planejamento Municipal, além do PDDI, ser composto por Planos Estratégicos Setoriais e respectivos desdobramentos em programas, projetos e planos específicos, entendidos como atos administrativos que trazem o detalhamento das políticas setoriais a serem implementadas pelo Poder Público Municipal, considerando os princípios, as diretrizes e os objetivos previstos no PDDI. Observa-se, nesse artigo da lei, a expectativa que a Administração Municipal deposita nos Planos Estratégicos Setoriais e o desdobramento em programas e projetos, sendo que esta Tese, entende-se, reúne elementos suficientes para essa construção. Partindo-se da matriz de suporte à decisão para o desenho de programas e projetos específicos de proteção a áreas sensíveis, destaca-se o interesse especialmente pelo Plano de Macrodrrenagem e de Drenagem Pluvial, para os quais os resultados desta Tese podem contribuir tanto no plano estratégico setorial quanto no programa de proteção à Microcabia do Arroio Pinhal.

O objetivo específico de analisar os Planos Diretores do Município de Caxias do Sul, em um panorama histórico/crítico, de modo a sistematizar o tratamento dado aos recursos hídricos no meio ambiente urbano nesses dispositivos, mostrou-se adequado para atingir o objetivo geral. Resta confirmado que o trabalho contribui de modo efetivo para o regramento específico da Zona de Interesse Ambiental – ZIAM –, previsto no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI –, conforme disposto em seu art. 66, no qual temos que “serão disciplinados os usos e as ocupações, respeitadas as peculiaridades de cada trecho” – no caso deste trabalho, especialmente o Trecho 07: Arroio Pinhal. Entre os objetivos específicos, tivemos um olhar mais aprofundado para a Microcabia do Arroio Pinhal e para a Área de Preservação Permanente – APP – do arroio, áreas ciliares ao recurso hídrico dentro do perímetro urbano, construindo um regime jurídico específico ao levar em consideração as situações típicas de ocupação antrópica junto aos recursos hídricos em meio urbano consolidado.

A vedação para realizar parcelamento do solo para fins residenciais e industriais, conforme disposto na lei, enquanto não

realizado regramento específico da ZIAM, permite que se indique, nos mapas apresentados, como devem ser consideradas as ditas “áreas parceláveis”, dentro do perímetro urbano, referidas no GeoCaxias. Também se firma entendimento sobre algumas características identificadas no Setor 2, analisado no estudo de caso, no tocante à sobreposição dos loteamentos sobre as Áreas de Preservação Permanente – APPs – de forma recorrente; ou seja, grande parte dos loteamentos trespassa o afluente do Arroio Pinhal, denominado Arroio São Leopoldo, característica que por si só justifica os estudos aqui desenvolvidos e a necessidade de construir um regime jurídico específico que disponha sobre essa violação do regime jurídico geral.

Fica evidente o equívoco que a Zona de Interesse Ambiental não contemple o Arroio Pinhal dentro do perímetro urbano. A ZIAM, conforme identificado nos mapas, está, na verdade, juxtaposta ao sul da área urbana, configurando-se exclusivamente dentro da zona rural da microbacia. Compreende-se necessária a adoção de um Zoneamento Ambiental que englobe, no mínimo, a totalidade das Áreas de Proteção Permanente ciliares ao Arroio Pinhal, seus afluentes e tributários em meio ambiente urbano, mesmo que consolidado, de modo a garantir a proteção dessas áreas, promover a valorização ambiental e ensejar transformações estruturais provocadas por esse zoneamento. Esse procedimento permite uma abordagem alternativa à ideia, hoje prevalente, de negação da função ecológica de setores da cidade, por conta do seu reconhecimento como área urbana consolidada. O objetivo concentra-se em recuperar valores intangíveis, como benefício ecológico, melhoria da qualidade de vida e aumento da biodiversidade, dentro de um conceito mais amplo de cidade ambientalmente sustentável. Objetiva-se alcançar, nessas áreas, transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental, propiciando a recuperação da função ecológica de setores da cidade.

Nesse sentido, tem-se como referência o documento denominado “Estratégias de articulação entre instrumentos de gestão territorial ambiental e urbana”, elaborado pela Secretaria Nacional de Programas Urbanos do Ministério das Cidades, que reforça a preocupação dos técnicos na necessidade de criação de indicadores para planejamento e avaliação de Políticas Públicas. Os que

foram construídos à época eram basicamente indicadores de qualidade ambiental urbana, pensando-se na inserção de variáveis e parâmetros ambientais nos instrumentos de caráter urbanístico, como o próprio Plano Diretor, como alternativa de partida à Transferência do Direito de Construir e novos instrumentos ou a sua combinação. Observa-se que a Tese aqui desenvolvida está orientada, em termos de combinação de instrumentos, para vinculação efetiva da Política Urbana com a Política Ambiental. O citado documento refere que nem sempre a concepção de instrumentos urbanísticos parte de uma regulamentação nacional. Assim, os procedimentos metodológicos aqui desenvolvidos como suporte à decisão e a um regime jurídico específico podem contribuir para a retomada dessas propostas. A história do planejamento urbano no Brasil, de acordo com o documento, mostra que a atuação prodigiosa de certos Municípios impulsionou o desenvolvimento urbano por meio de experiências inovadoras de alguns instrumentos, tais como a Transferência do Direito de Construir e a Operação Urbana Consorciada, instrumentos selecionados para o estudo de caso do Arroio Pinhal.

As alterações recentes na legislação, com a possibilidade de redução da Área de Preservação Permanente em meio ambiente urbano consolidado, como dispõe a nova redação do art. 4º, §10, do Código Florestal, dada pela Lei nº 14.285/2021, são preocupantes. Se essa flexibilização do denominado Código Florestal em áreas urbanas consolidadas – pela lei, já em vigor – vier a causar dano ambiental, presente ou futuro, poderemos manter a ocupação dessas Áreas de Preservação Permanente? Salienta-se que a Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI nº 7146/DF – coloca luz sobre vários problemas decorrentes dessa possibilidade de redução de APP. Destaca-se que o texto que embasa a ADI 7146/DF está fundamentado na importância das Áreas de Preservação Permanente “hídricas”. Os autores da ADI pontuam que se trata de instituto legal histórico, que visa a proteger áreas importantes para o equilíbrio ecológico. Os estudos desenvolvidos nesta Tese alinham-se a argumentos que afirmam que a APP não é uma criação voltada para dificultar as ocupações urbanas, mas uma forma de garantir que parcelas relevantes de território sejam mantidas incólumes, assegurando a proteção dos recursos hídricos e a consecução dos demais objetivos que, técnica e legalmente, fundamentam a delimitação das APPs. Entende-se

de fundamental importância acompanhar a tramitação da Ação Direta de Inconstitucionalidade junto ao Congresso Nacional, tendo em vista a possibilidade de esta gerar diretrizes ambientalmente insustentáveis para o Plano de Macrodrenagem e de Drenagem Pluvial.

Nesse sentido, destaca-se como preocupante, por levar a um ambiente ecologicamente desequilibrado, a tramitação no Congresso Nacional do PL nº 1709/2019, que altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. O Projeto de Lei objetiva dispor sobre as Áreas de Preservação Permanente em zonas urbanas, que no caso de áreas urbanas consolidadas, poderão ser reduzidas para a faixa mínima de 30 metros pelos respectivos Planos Diretores e leis municipais de uso do solo, desde que o Município tenha Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil. Observa-se que é equivocada a justificativa do Projeto de Lei, centrada na ideia de que, em todas as discussões relativas à legislação florestal, há a concepção acerca de o uso e da conservação da vegetação natural serem um problema essencialmente rural, e acerca de as normas serem escritas com esse viés. Salienta-se a preocupação com o teor de justificativa para o Projeto de Lei, centrada na tese de que nem sempre se faz a devida distinção entre as realidades rural e urbana, tampouco em relação às diferentes regiões do país. Entende-se também que as cidades que foram fundadas e cresceram à beira de grandes rios, que eram as estradas do passado, como se refere o autor do PL, vivem grandes desafios para conciliar a manutenção da vegetação e o ordenamento urbano, o que consistiria em uma mudança de paradigma com vistas à melhoria da qualidade de vida no meio ambiente urbano. O desafio, concorda-se, é que a tentativa de resolver os problemas históricos de ocupação desordenada muitas vezes recai sobre a população carente e sem alternativas de moradia, que ocupam essas áreas de proteção permanente, ambientalmente sensíveis. Ainda que o autor do PL tenha identificado os desafios das áreas urbanas consolidadas, entende-se que os desdobramentos são preocupantes por conta da negação da função ecológica de setores da cidade.

Considera-se igualmente preocupante o parágrafo único proposto pelo Projeto de Lei, na medida em que podem advir da sua leitura interpretações de que, em área urbana consolidada, não serão consideradas Áreas de Preservação Permanente as fai-

xas marginais de canais, valas, galerias de drenagem ou de irrigação e talvezes de escoamento de águas da chuva nem as faixas marginais de cursos d'água não naturais, devido à realização de atividades de canalização, tubulação ou incorporação de cursos d'água a sistemas produtivos ou de drenagem urbana. Ora, desde o ponto de vista do ciclo hidrológico urbano, nenhum sistema de drenagem de águas da chuva pode ser destituído de áreas ciliares, parte de um conceito mais amplo de desenho urbano sensível à água; mesmo canais, valas e galerias são estruturas que integram um sistema híbrido, que é parte natural, parte artificial. Nesta Tese, busca-se como contraponto construir um regime jurídico específico para as situações típicas que possa ser replicado em problemas de mesma natureza, ou seja, junto aos recursos hídricos em meio urbano consolidado.

Destaca-se que a Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável apresentou substitutivo ao Projeto de Lei nº 1.709/2019. O art. 3º do substitutivo acrescenta um inciso IV e um parágrafo único ao art. 42 do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/ 2001), que trata do mínimo que deve conter no Plano Diretor, incluindo, nesse rol, o Diagnóstico e Plano de Gestão de Áreas de Preservação Permanentes Urbanas. Salienta-se o parágrafo único, que dispõe que o pleno exercício da competência municipal na determinação das metragens das Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água em áreas urbanas consolidadas está condicionado à previa realização do Diagnóstico e do Plano de Gestão citados no inciso IV. O que se tem nesse Projeto de Lei é que o Diagnóstico e o Plano de Gestão serão determinantes para a definição das Áreas de Preservação Permanente Urbanas, dispositivos que, entende-se, são frágeis quando construídos localmente, tendo em vista as pressões que os administradores públicos do Município possam vir a receber. Entende-se que esse predomínio do cenário político local no tratamento da Política Urbana, consubstanciado no frágil equilíbrio de forças, pode não deixar alternativas para os governos municipais defenderem-se de interesses de grupos específicos.

No que concerne aos parques urbanos, disposto no art. 15 do PDDI, cujo objetivo é promover o incremento de áreas verdes e de espaços de lazer públicos do Município, entende-se que os estudos desenvolvidos nesta tese contribuem para a definição de

áreas que deverão ser destinadas à implantação desses parques. O próprio art. 16 se refere ao fomento à criação de uma rede de corredores verdes, estabelecendo conectividade entre os parques urbanos por meio da qualificação de áreas verdes; seu parágrafo único dispõe que a rede de corredores verdes se distinguirá, entre outros aspectos, pela presença da natureza incorporada à paisagem urbana e pela valorização dos corpos d'água, definindo uma conexão segura e sustentável entre as diversas manchas verdes da cidade, compostas pelos parques urbanos. Destaca-se o art. 17, que possibilita que os estudos auxiliem na definição dos perímetros dos parques propostos, pois observa que estes poderão ter seu traçado alterado mediante lei específica, um dos desdobramentos desta Tese. Nesse sentido, observou-se que no Setor 2 a quantidade de áreas públicas (parques e praças) é inexpressiva, o que pode ser lido como a necessidade de Política Pública para aquisição de propriedades privadas para essa finalidade, por meio dos instrumentos selecionados neste trabalho.

A própria Política Nacional de Recursos Hídricos, que trata dos instrumentos elencados nos incisos I a VI do art. 5º, entre os quais destaca-se, para a utilização combinada com outros instrumentos, o inciso I, que trata dos Planos de Recursos Hídricos, é de fundamental importância para atingir os objetivos de proteção das áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente consolidado, podendo-se considerá-la um instrumento “guarda-chuva” para o estudo de caso do Arroio Pinhal. Observa-se que a Seção I da lei que trata dos Planos de Recursos Hídricos, em seu art. 8º, dispõe que os Planos de Recursos Hídricos serão elaborados por Bacia Hidrográfica, por estado e para o país. Salienta-se que o ente federativo Município não é citado como cenário de planejamento, no entanto, no estudo de caso do Arroio Pinhal, o recurso hídrico nasce e deságua no Rio Caí, totalmente dentro do território do Município de Caxias do Sul. Com base no estudo de caso desenvolvido nesta Tese, seria plausível propor que esse plano seja elaborado no âmbito do Município. Amparado no que dispõe o art. 6º da lei, de que os Planos de Recursos Hídricos são “Planos Diretores” que visam a fundamentar e a orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento desses recursos, merece atenção o âmbito local, uma vez que as políticas locais elaboradas pelos Municípios podem prover regimes jurídicos específicos.

Destaca-se, para fins deste estudo, o art. 6º, V, que traz como diretriz de ação a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo. Essa diretriz reforça a indicação de que um regime jurídico específico para proteção dos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, desenhado nesta Tese para o estudo de caso, seja replicável para outras situações de mesma natureza. Coloca-se luz sobre o que determina o art. 7º no tocante à possibilidade de os Planos de Recursos Hídricos, que são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos, incorporarem elementos desenvolvidos nesta Tese.

Pretendia-se abordar as áreas ciliares aos recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, que acabam não tendo uma proteção como Áreas de Preservação Permanente, no âmbito do regime jurídico geral, por conta da visão acrítica como área urbana consolidada, gerando um regime jurídico específico. Pretendia-se comprovar que os Instrumentos Jurídicos de planejamento municipal da Política Urbana, os Instrumentos da Política Ambiental e os Institutos Jurídicos políticos no âmbito da Política Fiscal Tributária, utilizados de forma combinada, poderiam promover a proteção dessas áreas em meio ambiente urbano consolidado. Buscava-se uma alternativa à ideia, hoje prevalente, de negação da função ecológica de setores da cidade, por conta do reconhecimento como área urbana consolidada no marco legal mais recente. Conclui-se que o regime jurídico específico, desenhado nesta Tese, promove a proteção efetiva dessas Áreas de Preservação Permanente, possibilitando que se estabeleça um contraponto, um olhar sobre valores intangíveis como benefício ecológico, melhoria da qualidade de vida e aumento da biodiversidade, dentro de um conceito mais amplo de cidade ambientalmente sustentável.

É oportuno, para a reflexão final, rememorar fundamentos filosóficos tratados no início deste estudo, à guisa de encaminhamento a uma conclusão da aplicabilidade do caso concreto. Para Aristóteles, o que unifica a cidade é o interesse comum pela justiça e a finalidade comum de procurar a boa vida. Ele assinala que a cidade deve permitir que os habitantes vivam, ao mesmo tempo, moderada e liberalmente, no gozo do lazer. O homem não quer apenas viver, mas viver bem. O bem, visto como valor social,

é o que chamamos propriamente de justo, e constitui o valor fundante do Direito. Garnier nos lembra de que o ambiente é tudo o que torna agradável ou desagradável, sadio ou insano, o meio em que vivemos, seja do ponto de vista biológico, psíquico ou visual. Assim, em uma cidade, o ambiente é a qualidade da água e do ar, a paisagem urbana e a presença ou a ausência de espaços verdes, ao mesmo tempo, pelo papel que os espaços verdes exercem na luta contra a poluição atmosférica e pelo contato que fornecem com a natureza. Mannheim lembra que a relação entre utopia e ordem existente aparece como uma relação “dialética”; ou seja, cada época permite surgir, em grupos sociais diversamente localizados, as ideias e os valores em que acham contidas as tendências não realizadas, as quais representam as necessidades de tal época, material explosivo dos limites da ordem existente, que para esta Tese representa um novo olhar sobre a cidade

A aplicabilidade da tese seria reverter a ordem existente de avanço antrópico sobre áreas ambientalmente sensíveis, tais como as Áreas de Preservação Permanente ciliares aos recursos hídricos, que têm valor para o gozo do lazer como áreas verdes urbanas, que tornam o ambiente agradável e sadio, seja do ponto de vista biológico, psíquico ou visual. Acredita-se que a operação urbana a ser aplicada na Microrregião do Arroio Pinhal, plano setorial estratégico previsto no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, possa servir de modelo a outras cidades que têm recursos hídricos em meio ambiente urbano consolidado, decidindo-se pela necessidade de recuperar a função ecológica de setores da cidade e indicar como efetivamente fazê-la.

# Referências

ACOSTA, Alberto; BRAND, Ulrich. **Pós-extrativismo e decrescimento:** saídas do labirinto capitalista. São Paulo: Elefante, 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. **O Comitê de Bacia Hidrográfica:** O que é e o que faz? v. 1. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2012/CadernosDeCapacitacao1.pdf>. Acesso em: 30 out. 2022.

ALFONSIN, Betânia de Moraes. Elementos para pensar o direito à cidade sustentável na nova ordem jurídico-urbanística brasileira. In: MUSSI, Andréia Quadrado; GOMES, Daniela; FARIA, Vanderlei de Oliveira (orgs.). **Estatuto da Cidade:** Os desafios da cidade justa. Passo Fundo: IMED, 2011.

ALFONSIN, Betânia de Moraes. **A Política Urbana em disputa:** desafios para a efetividade de novos instrumentos em uma perspectiva analítica de direito urbanístico comparado (Brasil, Colômbia e Espanha). 2008. 265 f. Tese (Doutorado) – Curso de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

ALTMANN, Alexandre. Pagamento por Serviços Ambientais como mecanismo econômico para a mitigação e adaptação aos efeitos das Mudanças Climáticas no Brasil. **Planeta Verde**, 5 mar. 2010. Disponível em: [http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20131207162618\\_3230.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131207162618_3230.pdf). Acesso em: 6 jan. 2020.

ANDRADE, Liza Maria Souza de; BLUMENSCHINE, Raquel Naves. Cidades sensíveis à água: cidades verdes ou cidades compactas, eis a questão? **Revista Paranoá**, Brasília, n. 10, p. 59-76, 2013.

ANDRADE, Liza Maria Souza de. **Conexão dos padrões espaciais dos ecossistemas urbanos:** a construção de um método com enfoque transdisciplinar para o processo de desenho urbano sensível à água no nível da comunidade e da paisagem. 2014. 544 f. Tese (Doutorado) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/18042>. Acesso em: 06 jan. 2020.

ANTÃO, Renata Cristina do Nascimento; RIBEIRO, Tarcyla Fidalgo. Os community land trusts como instrumento de resistência aos projetos urbanos neoliberais. **Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Fausp**, São Paulo, v. 26, n.

49, p. 1-16, 18 dez. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2317-2762.posfau.2019.154694>.

ARANTES, Otilia; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

ARAGÃO, E. D. Moniz de. Tribunal das águas de Valência. **Revista Brasileira de Direito Comparado**, Rio de Janeiro, Instituto de Direito Comparado Luso-brasileiro, n. 36, p. 133-146, 1990.

AROCA, Juan Montero (coord.). **Processo Civil e Ideologia**. Valencia: ed. Tirant Lo Blanch, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS – ABRHIDRÓ. **Homepage**. Disponível em: [www.abrh.org.br](http://www.abrh.org.br). Acesso em: 19 set. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CAPITAÇÃO E MANEJO DE ÁGUA DE CHUVA – ABCMAC. **Declaração de Dublin sobre água e desenvolvimento sustentável**. [20--]. Disponível em: [http://www.abcmac.org.br/files/downloads/declaracao\\_de\\_dublin\\_sobre\\_agua\\_e\\_desenvolvimento\\_sustentavel.pdf](http://www.abcmac.org.br/files/downloads/declaracao_de_dublin_sobre_agua_e_desenvolvimento_sustentavel.pdf). Acesso em: 10 nov. 2022.

BACON, Francis. **Novum Organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza**: Nova Atlântida. Tradução e notas de José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: Nova Cultural, 2005.

BARCELLOS, Eduardo Echevenguá. **Áreas de preservação permanente em área urbana consolidada**: análise da aplicação da Lei Federal n. 12.651/2012 e da Lei Federal n. 14.285/2021. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2023.

BARREIRA, Maurício Balesdent. Direito urbanístico e o município. In: FERNANDES, Edésio (org.). **Direito Urbanístico**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

BENVOLO, Leonardo. **A cidade e o arquiteto – Método e história na arquitetura**. 2. ed. Tradução de Atílio Cancian. São Paulo: Perspectiva, 1991.

BERKELEY PEOPLE'S ARCHITECTURE. The recovery of cities – Cities: the artifacts of empire technology. In: ENVIRONMENTAL HANDBOOK: **prepared for the first National Environmental Teach-in**. Edited by Garret De Bell. New York: Ballantine Books, 1970.

BOBBIO, Norberto. **Teoria do Ordenamento Jurídico**. São Paulo: Edipro, 2014.

BOBBIO, Norberto. **Teoria da Norma Jurídica**. São Paulo: Edipro, 2016.

BOBBIO, Norberto. **Da estrutura à função**: novos estudos de teoria do direito. Tradução de Daniela Beccaccia Versiani. Revisão técnica de Orlando Seixas Bechara, Renata Nagamine. Barueri, SP: Manole, 2007.

- BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**: ética do ser humano – compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel (colab.); BELIL, Mireia (colab.); BENNER, Chris (colab.). **Local and Global**: Management of Cities in the information age. London: Earthscan, 1997.
- BRASIL. **Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992)**. Protocolos, etc., 1997. Protocolo de Quioto e legislação correlata. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004. 88 p. (Coleção ambiental; v. 3).
- BRASIL. Agência Nacional de Águas. Fortalecimento dos entes do SINGREH. **Gov.br**, [20--]. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- BRASIL. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. **Agenda 21 Brasileira – Bases para Discussão**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/PNUD, 2000.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Brasília, DF: 1988. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br>. Acesso em: 05 jan. 2020.
- BRASIL. **Estatuto da cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais de Política Urbana. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.
- BRASIL. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Revogada pela Lei nº 12.651, de 2012.)**. Institui o novo Código Florestal. Brasília, DF: 1965. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4771.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm). Acesso em: 22 mai. 2022.
- BRASIL. **Lei nº 7.511, de 7 de julho de 1986 (Revogada pela Lei nº 7.803, de 18.7.1989)**. Altera dispositivos da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o novo Código Florestal. Brasília, DF: 1986. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7511.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7511.htm). Acesso em: 22 maio 2022.
- BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Estatuto da Cidade e Legislação Correlata. 2. ed., atual. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2002.
- BRASIL. **Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021**. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis nos 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. Brasília, DF: 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.119-de-13-de-janeiro-de-2021-298899394>. Acesso em: 10 fev. 2022.

**BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 04 jan. 2020.

**BRASIL. Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015.** Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Brasília, DF: 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm). Acesso em: 04 jan. 2020.

**BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADI 7146.** Direito Ambiental | Reserva legal. Reqte.(s): Partido dos Trabalhadores, Partido Socialista Brasileiro – PSB. Origem: DF – Distrito Federal. Relator: MIN. André Mendonça, 19 de abril de 2022. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6387022#informacoes>. Acesso em: 10 maio 2023.

**BREDA, Tadeu. O Equador é verde:** Rafael Correa e os paradigmas do desenvolvimento. São Paulo: Elefante, 2011. Disponível em: [https://www.editoraelefante.com.br/wp-content/uploads/2015/09/o\\_equador\\_e\\_verde\\_TB2.pdf](https://www.editoraelefante.com.br/wp-content/uploads/2015/09/o_equador_e_verde_TB2.pdf). Acesso em: 05 fev. 2020.

**CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado Ecológico democracia sustentada – Parte I. Introdução o Estado de Direito Ambiental.**

**CAPRA, Fritjof. A teia da vida:** uma compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Cultrix, 2006.

**CAPRA, Fritjof; MATTEI, Ugo. A revolução ecojurídica:** o direito sistêmico em sintonia com a natureza e a comunidade. Tradução de Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Cultrix, 2018.

**CARNELUCCI, Francesco. Como se hace un Proceso.** Bogotá: Temis, 1994.

**CASTELLS, Manuel. The urban questions:** a marxist approach. Cambridge: The MIT Press, 1977.

**CASTELLS, Manuel. A Questão urbana.** Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

**CAXIAS DO SUL (Município). Lei nº 2087, de 27 de dezembro de 1972.** Autoriza o Poder Executivo a instituir o Plano Diretor Urbano de Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS, 27 dez. 1972. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br;rio.grande.sul;caxias.sul:municipal:lei:1972-12-27;2087>. Acesso em: 02 maio 2022.

**CAXIAS DO SUL (Município). Lei nº 2.121, de 21 de dezembro de 1973 (revogada pela 2.516/79).** Caxias do Sul, RS, 21 dez. 1973.

**CAXIAS DO SUL (Município). Lei nº 2.452, de 21 de dezembro de 1978.** Disciplina o uso do solo para proteção de mananciais, cursos e reservatórios de águas e demais recursos hídricos de interesse do Município de Caxias do Sul e dá outras providências. Caxias do Sul, RS, 21 dez. 1978.

**CAXIAS DO SUL (Município). Lei nº 2.516, de 15 de outubro de 1979.** Dá nova redação às Leis 2.087, de 27 de dezembro de 1972, e 2.121, de 21 de setembro de 1973, e estabelece outras providências – Lei do Plano Diretor Urbano de Caxias do Sul, do perímetro urbano da Sede e dos Distritos. (revogada pela Lei Complementar n. 27 de 15 de julho de 1996 e Lei 2.509 de 28 de setembro de 1979). Caxias do Sul, RS, 15 out. 1979.

**CAXIAS DO SUL (Município). Lei nº 2.509, de 28 de setembro de 1979.** Cria a área de expansão urbana e fixa outras providências. Caxias do Sul, RS, 26 set. 1979. Disponível em: <http://www.camaracaxias.rs.gov.br/Leis/LO/LO-02509.pdf>. Acesso em: 02 maio 2022.

**CAXIAS DO SUL (Município). Lei Complementar nº 27, de 15 de julho de 1996.** Plano Físico Urbano. Caxias do Sul, RS, 15 jul. 1996.

**CAXIAS DO SUL (Município). Lei complementar nº 290, de 24 de setembro de 2007.** Institui o Plano Diretor do Município de Caxias do Sul, e dá outras providências. Caxias do Sul, RS, 24 set. 2007. Disponível em: <http://www.camaracaxias.rs.gov.br/upload/files/Lei%20Complementar%20N%C2%BA%20290%20-%20Impress%C3%A3o%20-%20Hamurabi%20-%20Consulta%20de%20Leis.pdf>. Acesso em: 02 maio 2022.

**CAXIAS DO SUL. Decreto nº 16.594, de 01 de agosto de 2013.** Incorpora ZEU-1 ao Perímetro Urbano. Caxias do Sul, RS, 01 ago. 2013. Disponível em: <https://gcpstorage.caxias.rs.gov.br/documents/2018/01/e079bc04-45d2-4de6-a0e9-033da7f7065e.pdf>. Acesso em: 02 maio 2022.

**CAXIAS DO SUL (Município). Lei complementar nº 589, de 19 de novembro de 2019 (original).** Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do Município de Caxias do Sul e dá outras providências. Caxias do Sul, RS, 2019. Disponível em: <https://gcpstorage.caxias.rs.gov.br/documents/2019/11/c8fd1233-0a17-4256-adab-da821e94febd.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

**CAXIAS DO SUL (Município). Decreto nº 16.054, de 11 de dezembro de 2012.** Institui o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS, 2012. Disponível em: <https://gcpstorage.caxias.rs.gov.br/documents/2018/02/f9a51f18-f8f8-422b-a594-96c682a6e2ba.pdf>. Acesso em: 14 out. 2022.

**CHOAY, Françoise. O urbanismo:** utopias e realidades uma antologia. São Paulo: Perspectiva, 1979.

**COÊLHO, Sacha Calmon Navarro. Curso de direito tributário brasileiro.** 12. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

CONFERENCE ON WATER AND THE ENVIRONMENT – CWE.  
**International Conference on Water and the Environment:**  
Development Issues for the 21 st. Century. United Nations: Dublin/  
Irlanda, 1992.

CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS – CNRH.  
**Homepage.** Disponível em: [www.cnrh.gov.br](http://www.cnrh.gov.br). Acesso em: 19 set. 2019.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum.** Rio de Janeiro: FGV,  
1991.

COMITÊ de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Caí. O  
Comitê Caí: como surgiu. **Comitê Caí Blogspot**, 2013. Disponível em:  
<http://comitecai.blogspot.com/>. Acesso em: 11 maio 2023.

COSTA, Regina Helena. Instrumentos tributários para implementação  
da Política Urbana (art. 7º). In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ,  
Sérgio (coords.). **Estatuto da Cidade (Comentários à Lei Federal  
10.257/2001)**. São Paulo: Malheiros, 2002.

COULANGES, Fustel de. **A cidade antiga**: Estudo sobre o culto, o  
direito e as instituições da Grécia e de Roma. 2. ed. Tradução de J.  
Cretella Jr. e Agnes Cretella. São Paulo: ed. Revista dos Tribunais, 2011.

DALLARI, Adilson Abreu; BRANCO, Adriano Murgel. **O  
financiamento de obras e de serviços públicos**. São Paulo: Paz e Terra,  
2006.

DALLARI, Adilson Abreu. Instrumentos da Política Urbana. In:  
DALLARI, Adilson Abreu Dallari; FERRAZ, Sérgio (coord.). **Estatuto  
da Cidade (Comentários à Lei Federal 10.257/2001)**. São Paulo:  
Malheiros, 2002.

DAVIS, Kingsley et al. **Cidades**: A urbanização da humanidade. 2. ed.  
Tradução de José Reznik. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

FAIRÉN GUILLÉN, Victor. El Princípio de la Unidad Jurisdiccional y  
El Tribunal de Las Aguas de Valencia. **Revista de Administración**, jan.  
1978. Disponível em: [http://www.idclb.com.br/revistas/36/revista36%20\(9\).pdf](http://www.idclb.com.br/revistas/36/revista36%20(9).pdf). Acesso em: 26 set. 2023.

FONTAINE, Guillaume; NARVAÉZ, Iván (coords.). **Yasuní en el siglo  
XXI**: el estado ecuatoriano y la conservación de la Amazonía. Flacso:  
Quito, Ecuador, 2007. Disponível em: [https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1396&context=abya\\_yala](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1396&context=abya_yala). Acesso em: 06  
fev. 2020.

FERNANDES, Edésio. **Direito Urbanístico**. Belo Horizonte: Del Rey,  
1998.

FRANCISCO, Caramuru Afonso. **Estatuto da cidade comentado**. São  
Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2001.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

GASPARINI, Diógenes. Direito de Preempção. In: FERNANDES, Edésio (org.). **Direito Urbanístico**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac.

Apresentação de Jacques Grinevald, Ivo Rens. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

GOMES, Carla Amado. **Sustentabilidade Ambiental**: missão impossível? Instituto de Ciências Jurídico-Políticas: Centro de Investigação de Direito Público, [20--]. Disponível em: <https://www.icjp.pt/sites/default/files/papers/palmas-sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

GORSKI, Maria Cecília Barbieri. **Rios e Cidades**: Ruptura e Reconciliação. São Paulo: SENAC, 2010.

HALL, Peter. **Cidades do amanhã**: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX. Tradução Pérola de Carvalho. São Paulo: Perspectiva, 2005.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HARVEY, David. **Espaços de esperança**. 7. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2015.

HARVEY, David. **A Loucura da razão econômica**: Marx e o capital no século XXI. São Paulo: Boitempo, 2018.

HANEMANN, W. Michael. Economia e preservação da biodiversidade. In: E. O. Wilson (ed.); PETER, Frances M. (ed.); PENNA, Carlos Gabaglia (coord.). **Biodiversidade**. Tradução de Marcos Santos, Ricardo Silveira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

HOBBES, Thomas. **Leviatã**. Tradução de Rosina D'Angina. São Paulo: Martin Claret, 2014.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. **The Intergovernmental Panel on Climate Change**. 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/>. Acesso em: 23 mar. 2021.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. **Sixth Assessment Report**: Synthesis Report. 2023. Disponível em: [https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_SlideDeck.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC_AR6_SYR_SlideDeck.pdf). Acesso em: 07 maio 2023.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

LATOUR, Bruno. **Políticas da Natureza**. São Paulo: ed. Unesp, 2019.

LE CORBUSIER. **Planejamento Urbano**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1984.

LEFEVRE, Henri. **O direito à cidade**. 5. ed. São Paulo: Centauro, 2008.

LEFEVRE, Henri. **A revolução urbana**. Tradução de Sérgio Martins. Belo Horizonte: ed. UFMG, 1999.

LEFEVRE, Henry. **Espaço e política – o direito à cidade II**. 2. ed. Tradução de Margarida Maria de Andrade, Pedro Henrique Densky e Sérgio Martins. Belo Horizonte: UFMG, 2016.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura**: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Tradução de Jorge Esteves da Silva. Blumenau: ed. Da FURB, 2000.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LEITE, Carlos; AWAD, Juliana di Cesare Marques. **Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes**: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LEVIN, Alexandre. **Operação urbana consorciada**: concertação público-privada para a justa distribuição dos benefícios decorrentes da atividade urbanística. 2014. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2014.

LOJKINE, Jean. **O Estado capitalista e a questão urbana**. 2. ed. Tradução Estela dos Santos Abreu. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

LOMAR, Paulo José Villela. Operação urbana consorciada. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (coords.). **Estatuto da cidade** (comentários à Lei Federal 10.257/2001), 2002.

MANNHEIM, Karl. **Ideologia e utopia**. 3. ed. Tradução de Sérgio Magalhães Santeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

MARICATO, Ermínia. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias – Planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único**: desmanchando consensos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

MILANEZ, Bruno; SANTOS, Rodrigo Salles Pereira dos. A Iniciativa Yasuni-ITT: uma análise a partir do Modelo de Fluxos Múltiplos. **Revista de Sociologia e Política**, v. 24, n. 59, p. 36-65, set. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsocp/v24n59/0104-4478-rsocp-24-59-0039.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2020.

MONTANDON, Daniel Todtmann; SOUZA, Felipe Francisco de. **Land readjustment e operações urbanas consorciadas**. São Paulo: Romano Guerra, 2007.

MONTEIRO, Yara Darcy Police; SILVEIRA, Egle Monteiro da. Transferência do Direito de Construir. In: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio. **Estatuto da cidade (comentários à Lei Federal 10.257/2001)**. São Paulo: Malheiros, 2002.

MORE, Thomas. **Utopia**. 2. ed. Tradução de Jefferson Luiz Camargo, Marcelo Brandão Cipolla. Organização de: George M. Logan, Robert M. Adams. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MOREIRA, Mariana. A história do estatuto da cidade. In: FERNANDES, Edésio (org.). **Direito Urbanístico**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

MUKAI, Toshio. **Direito urbano-ambiental brasileiro**. 2. ed. rev. e ampl. (de acordo com Estatuto da Cidade – Lei n. 10.257/01 – e com o novo Código Civil, Lei n. 10.406). São Paulo: Dialética, 2002.

MUMFORD, Lewis. **A cidade na história**. 4. ed. Tradução de Neil R. da Silva. São Paulo: M. Fontes, 1998.

OLIVEIRA, Aluísio Pires de; CARVALHO, Paulo Cesar Pires. **Estatuto da cidade**: anotações à Lei 10.257, de 10.07.2001. Curitiba: Juruá, 2002.

ONU. **Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Princípio 1 da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, Rio de Janeiro, 14 de junho de 1992. Disponível em: [https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao\\_rio\\_ma.pdf](https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf). Acesso em: 23 jun. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E À CULTURA (UNESCO). **Biosphere reserves**. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/>. Acesso em: 05 fev. 2020

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico**. Paris, out. 1996.

OST, François. **A natureza à margem da lei**: A ecologia à prova do direito. Tradução Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1977.

OTSU, Roberto. **A sabedoria da natureza**. São Paulo: Agora, 2006.

PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica – LAUDATO SI** (Sobre o cuidado da casa). Roma: Vaticano, 2015.

PAPA JOÃO PAULO II. **Redemptor hominis** (4 de Março de 1979). Roma: Vaticano, 1979. Disponível em: [https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/encyclicals/documents/hf\\_jp-ii\\_enc\\_04031979\\_redemptor-hominis.html](https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_04031979_redemptor-hominis.html). Acesso em: 20 nov. 2022.

PATHAK, M.; SLADE, R.; SHUKLA, P.R.; SKEA, J.; PICH-SMADRUGA, R.; ÜRGE-VORSATZ, D. 2022: Technical Summary. In: SHUKLA, P.R. et al. (eds.). **Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change**. Contribution of Working Group III to the Sixth

Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK; New York, USA: Cambridge University Press, 2022. DOI: 10.1017/9781009157926.002. Acesso em: 07 maio 2023.

PAULSEN, Leandro. **Direito Tributário**: Constituição e Código Tributário à luz da doutrina e da jurisprudência. 15. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora; ESMAFE, 2013.

PENSAMENTO VERDE. **Clube de Roma e o relatório “Os limites do crescimento” (1972)**. Elaborado por Redação Pensamento Verde. 2014. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/clube-roma-relatorio-limites-crescimento-1972/>. Acesso em: 20 jun. 2022.

PILATI, José Isaac. **Propriedade e função social na pós-modernidade**. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

PRIEUR, Michel. Princípio da “não regressão” no coração do direito do homem e do meio ambiente. **Revista NEJ**, [on-line], v. 17, n. 1, p. 06-17, jan./abr. 2012. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/3634/2177>. Acesso em: 25 set. 2023.

REALE, Miguel. **Introdução à filosofia**. 3. ed., atual. São Paulo: Saraiva, 1994.

REALI, Darci. **Os municípios e a tributação ambiental**. Caxias do Sul: EDUCS, 2006.

RECH, Adir Ubaldo. **A exclusão social e o caos nas cidades: um fato cuja solução também passa pelo direito como instrumento de construção de um projeto de cidade sustentável**. Caxias do Sul: EDUCS, 2007.

RECH, Adir Ubaldo. **Direito urbanístico: fundamentos para construção de um Plano Diretor sustentável na área urbana e rural**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2010.

RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Zoneamento Ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade**: instrumentos de uma gestão ambiental, urbanística e agrária para o desenvolvimento sustentável. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2012.

RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. **Cidade sustentável, direito urbanístico e ambiental**: instrumentos de planejamento. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2016.

RECH, Adir Ubaldo; BLASKESI, Maria Eliane. **Estatuto da Cidade e a inclusão da área rural no Plano Diretor**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2022.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz; CARDOZO, Adauto Lucio (Orgs.). **Reforma urbana e gestão democrática**: promessas e desafios do estatuto da cidade. Rio de Janeiro: Revan: FASE, 2003.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura. G030 – Bacia Hidrográfica do Rio Caí. [rs.gov.br](http://rs.gov.br), [20--]. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/g030-bh-cai>. Acesso em: 11 maio 2023.

ROLNIK, Raquel. **A cidade e a Icaíei**: Política Urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel: Fapesp, 1997.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Tradução de José Lins Albuquerque Filho. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, Ignacy. **Espaços, tempos e estratégias de desenvolvimento**. Tradução de Eneida Cidade de Araújo. São Paulo: ed. Revista dos Tribunais, 1986.

SANTOS, Milton. **A urbanização desigual**. Petrópolis: Vozes, 1980.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1998.

SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos; MONTANDON, Daniel Todtmann (Orgs.). **Os planos diretores municipais pós-Estatuto da cidade**: balanço crítico e perspectivas. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Cidades: IPPUR/UFRJ, 2011.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 3. ed. Ver. Atual e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

SASSEN, Saskia. **As cidades na Economia Mundial**. Tradução de Carlos Eugênio Marcondes de Moura. São Paulo: Estudio Nobel, 1998.

SAULE JUNIOR, Nelson. **Novas perspectivas do direito urbanístico brasileiro – ordenamento constitucional da Política Urbana**. Aplicação e eficácia do Plano Diretor. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1997.

SÉGUIN, Elida. **Estatuto da cidade**: promessa de inclusão social, justiça social. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta. Revisão Técnica de Ricardo Doniselli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SENNETT, Richard. **O artífice**. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2021.

SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

SILVA, Túlio dos Reis, da. **1985 – A história do crescimento urbano de Caxias do Sul**: do milagre econômico à redemocratização. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2018. E-book.

SJOBERG, Gideon. Origem e evolução das cidades. In: DAVIS, Kingsley et al. **Cidades**: A urbanização da humanidade. 2. ed. Tradução de José Reznik. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Risco ecológico abusivo**: a tutela do patrimônio ambiental nos Processos Coletivos em face do risco socialmente intolerável. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2014.

SOLÓN, Pablo (org.). **Alternativas sistêmicas**: Bem viver, decrescimento, comuns, ecofeminismo, direitos da Mãe Terra e desglobalização. Tradução de João Peres. São Paulo: Elefante, 2019.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2006.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **ABC do desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2011.

SQUEFF, Tatiana de Almeida Freitas Rodrigues Cardoso. **Análise econômica do direito ambiental**: perspectivas interna e internacional. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

TARUFFO, Michele. Cultura e Processo. **Rivista di Diritto Processuale Civile**, Milano, n. 01, 2009.

TOURINHO NETO, Fernando da Cosa; FIGUEIRA JÚNIOR, Joel Dias. **Juizados Especiais Estaduais Cíveis e Criminais**. 5<sup>a</sup> ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

TUCCI, C. E. M.; MENDES, C. A. **Avaliação Ambiental Integrada de bacia Hidrográfica**. Brasília: MMA, 2006.

VAINER, Carlos. Pátria, empresa e mercadoria – Notas sobre a estratégia discursiva do Planejamento Estratégico Urbano. In: ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único**: desmanchando consensos. Petropolis, RJ: Vozes, 2000.

VANIN, Fábio Scopel. **Direito e Política Urbana**: gestão municipal para a sustentabilidade. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2015.

VANIN, Fábio Scopel. **Direito, urbanismo e Política Pública**. São Paulo: Almedina, 2022.

VERDE, Giovanni. As ideologias do processo em um ensaio recente. In: AROCA, Juan Montero; VELLOSO, Adolfo Alvarado (coords.). **Processo civil e ideologia**: um prefácio, uma sentença, duas cartas e quinze ensaios: Moção de Valência (2006), Declaração Azul (2008). [S.l.]: [s.n.], 2011.

ULTRAMARI, Clovis; DUARTE, Fábio. **Desenvolvimento local e regional**. Curitiba: Ibpex, 2009.

ULTRAMARI, Clovis. **O fim das utopias**. São Paulo: Studio Nobel, 2005.

UNITED NATIONS – UN. CEPAL. División de Medio Ambiente y Desarrollo. **Recomendaciones de las reuniones internacionales sobre el Agua**: de Mar del Plata a Paris. Latin America, Caribbean: LC/R.1865, 1998.

UNITED NATIONS – UN. **Report of the World Commission on Environment and Development**: Our Common Future. New York: United Nations, 1987.

WAINWRIGHT, Joel; MANN, Geoff. **Climate leviathan**: a political theory of our planetary future. New York: Verso, 2020.

WALLACE-WELLS, David. **A terra inabitável**: Uma história do futuro. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

WARD, Barbara; DUBOS, René. **Uma terra somente**: a preservação de um pequeno planeta. Tradução Antônio Lamberti. São Paulo, Edgard Blücher. São Paulo: Melhoramentos: ed. da Universidade de São Paulo, 1973.

WEBER, Max. Conceito e categorias de cidade. In: VELHO, Otávio Guilherme (org.). **O Fenômeno urbano**. Tradução de Antônio Carlos Pinto Peixoto. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

## A Editora

A Editora da Universidade de Caxias do Sul, desde sua fundação em 1976, tem procurado valorizar o trabalho dos professores, as atividades de pesquisa e a produção literária dos autores da região. O nosso acervo tem por volta de 1.600 títulos publicados em formato de livros impressos e 600 títulos publicados em formato digital. Editamos aproximadamente 1.000 páginas por semana, consolidando nossa posição entre as maiores editoras acadêmicas do estado no que se refere ao volume de publicações.

Nossos principais canais de venda são a loja da Educs na Amazon e o nosso site para obras físicas e digitais. Para a difusão do nosso conteúdo, temos a publicação das obras em formato digital pelas plataformas Pearson e eLivro, bem como a distribuição por assinatura no formato streaming pela plataforma internacional Perlego. Além disso, publicamos as revistas científicas da Universidade no portal dos periódicos hospedado em nosso site, contribuindo para a popularização da ciência.

## Nossos Selos

-  **EDUCS/Ensino**, relativo aos materiais didático-pedagógicos;
-  **EDUCS/Origens**, para obras com temáticas referentes a memórias das famílias e das instituições regionais;
-  **EDUCS/Pockets**, para obras de menor extensão que possam difundir conhecimentos pontuais, com rapidez e informação assertiva;
-  **EDUCS/Pesquisa**, referente às publicações oriundas de pesquisas de graduação e pós-graduação;
-  **EDUCS/Literário**, para qualificar a produção literária em suas diversas formas e valorizar os autores regionais;
-  **EDUCS/Traduções**, que atendem à publicação de obras diferenciadas cuja tradução e a oferta contribuem para a difusão do conhecimento específico;
-  **EDUCS/Comunidade**, cujo escopo são as publicações que possam reforçar os laços comunitários;
-  **EDUCS/Internacional**, para obras bilíngues ou publicadas em idiomas estrangeiros;
-  **EDUCS/Infantojuvenil**, para a disseminação do saber qualificado a esses públicos;
-  **EDUCS/Teses & Dissertações**, para publicação dos resultados das pesquisas em programas de pós-graduação.



Conheça as possibilidades de formação e aperfeiçoamento vinculadas às áreas de conhecimento desta publicação acessando o QR Code.

O primeiro passo para a concepção de uma estratégia para o planeta Terra consiste em convencer as nações a aceitarem a responsabilidade coletiva de descobrir mais sobre o sistema natural e o modo como as atividades humanas o afetam, e vice-versa. Na realidade, nas cidades precisamos retornar ao passado para apreendermos a conviver com a natureza, pois a cidade é hoje um projeto que afasta o homem do meio ambiente natural.

É impossível se tratar de recursos hídricos em áreas urbanas consolidadas sem trazermos a reflexão dessa necessária convivência que deve existir entre a cidade, o homem e a natureza. A convivência com a natureza é vital para um desenvolvimento urbano e econômico sustentável, sendo os recursos hídricos espaços de ecossistemas e biodiversidades que, mesmo na cidade, precisam ser preservados para assegurarmos um ambiente ecologicamente equilibrado.

