

Adir Ubaldo Rech
Sandrine Araujo Santos

DIRTTO

Urbanístico



Dr. Adir Ubaldo Rech
Dra. Sandrine Araujo Santos
(Orgs.)

Direito Urbanístico

Fundação Universidade de Caxias do Sul

Presidente:

José Quadros dos Santos

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:

Flávia Fernanda Costa

Pró-Reitora de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico:

Neide Pessin

Chefe de Gabinete:

Marcelo Faoro de Abreu

Diretoria de Relações Institucionais:

Givanildo Garlet

Coordenadora da EDUCS:

Simone Côrte Real Barbieri

CONSELHO EDITORIAL DA EDUCS

André Felipe Streck

Alessandra Paula Rech

Alexandre Cortez Fernandes

Cleide Calgaro – Presidente do Conselho

Everaldo Cescon

Francisco Catelli

Guilherme Brambatti Guzzo

Matheus de Mesquita Silveira

Sandro de Castro Pitano

Simone Côrte Real Barbieri

Suzana Maria de Conto

Terciane Ângela Luchese

Thiago de Oliveira Gamba

COMITÊ EDITORIAL

Alberto Barausse
Universit  degli Studi del Molise/Itália

Alejandro González-Varas Ib nez
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 Sgr o
Universidad Nacional del Centro/Argentina

Nath lia Cristine Vieceli
Chalmers University of Technology/Suécia

Tristan McCowan
University of London/Inglaterra



© dos organizadores

Revisão: Giovana Letícia Reolon

Editoração: Ana Carolina Marques Ramos

Capa: Claudia Velho

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

D598 Direito urbanístico [recurso eletrônico] / organizadores Adir Ubald
Rech, Sandrine Araujo Santos. – Caxias do Sul, RS : Educus, 2022.
Dados eletrônicos (1 arquivo)

ISBN 978-65-5807-173-0

Apresenta bibliografia.

Vários autores.

Modo de acesso: Word Wide Web.

1. Direito urbanístico. 2. Política urbana. 3. Direitos fundamentais. I.
Rech, Adir Ubald. II. Santos, Sandrine Araujo.

CDU 2. ed.: 349.44

Índice para o catálogo sistemático:

1. Direito urbanístico	349.44
2. Política urbana	711.4
3. Direitos fundamentais	342.7

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Ana Guimarães Pereira – CRB 10/1460.

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 – E-mail: educus@ucs.br

Dr. Adir Ubaldo Rech
Dra. Sandrine Araujo Santos
(Orgs.)

Direito Urbanístico





Organização do e-book

Adir Ubaldo Rech

Doutor e Mestre em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Graduado em Filosofia e Direito pela Universidade de Caxias do Sul (1989). Foi Secretário de Planejamento de Caxias do Sul. Coordenador do Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Direito da UCS. Advogado Administrativista do escritório Rech Advogados e Consultores Associados. Integra o quadro permanente de docentes da pós-graduação Stricto Sensu (Mestrado e Doutorado em Direito), com as disciplinas de Direito Urbanístico Ambiental e Instrumentos Jurídicos de Políticas Ambientais Sustentáveis. Responsável pela redação de dezenas de Planos Diretores. Convidado do Ministério do Meio Ambiente para sugerir instrumentos de Cidades Sustentáveis. Palestrante na UNESCO. Autor de dezenas de livros e artigos científicos sobre direito urbanístico como instrumento da tutela do meio ambiente e cidades sustentáveis.

Sandrine Araujo Santos

Doutora em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS), com bolsa CAPES. Mestre em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS), área de concentração Direito Ambiental e Sociedade. Membro do Grupo de Pesquisa Interdisciplinaridade, Cidades e Desenvolvimento: Planejamento Sustentável do Meio Ambiente. Graduada em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (2010). Advogada inscrita na OAB/RS. Experiência na área do Direito, com ênfase em Direito Notarial/Imobiliário, Ambiental e Civil.



Sumário

Apresentação.....	11
A evolução do entendimento sobre a natureza jurídica da responsabilidade administrativa em matéria ambiental	15
Alexandre Burmann	
A política urbana na Constituição Federal de 1988.....	39
Carine Marina Leandro Antonio Padilha	
Gerenciamento de áreas contaminadas e o acesso à informação	63
Débora Zanini Ghellere	
O Plano Diretor e as Políticas Públicas municipais para a prevenção da poluição sonora: análise sobre as normas previstas no Município de Bento Gonçalves.....	87
Estefanie F. Gomes Caetano Diego Caetano de Souza	
O zoneamento do Vale dos Vinhedos no Plano Diretor de Bento Gonçalves e a vocação natural consolidada	119
Gabriela Milani	
A Usucapião Extrajudicial como instrumento de regularização fundiária urbana: a ata notarial, os equívocos do legislador e a proteção ao meio ambiente.....	149
Guilherme Fernando de Souza	
O direito à cidade e o direito à moradia em tempos pandêmicos: a qualidade e a dignidade da vida no contexto da Covid-19	183
Karine Grassi Caroline Ferri Burgel Sandrine Araujo Santos	

Smart Cities: reuso da água como instrumento de gestão inteligente..... 213

Marcelo Ferreira Tognon

Marcos Fracalossi

Teresa Canto da Silva

Planejamento territorial e meio ambiente: análise do zoneamento ambiental enquanto instrumento jurídico-científico para a promoção do desenvolvimento sustentável 245

Vagner Gomes Machado

Vinicius Gomes Machado

Apresentação

A presente obra foi construída a partir da colaboração de discentes da disciplina de Direito Urbanístico, ministrada no ano de 2020 pelo Prof. Dr. Adir Ubaldo Rech, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Direito, Mestrado e Doutorado, da Universidade de Caxias do Sul, o qual tem como área de concentração o Direito Ambiental.

Em decorrência disso, aqui são apresentadas pesquisas correlatas a tais áreas do Direito, o Ambiental e o Urbanístico, dialogando com outras áreas do conhecimento e demonstrando a interdisciplinaridade com que as pesquisas dos discentes podem ser delineadas a partir de conhecimentos práticos e teóricos essencialmente aplicados nas mais distintas problemáticas ambientais atuais.

O primeiro capítulo, de autoria de Alexandre Burmann, intitulado “**A evolução do entendimento sobre a natureza jurídica da responsabilidade administrativa em matéria ambiental**”, aborda as controvérsias oriundas da tríplice responsabilidade ambiental, prevista no art. 225, §3º, da Constituição Federal de 1988, apresentando os entendimentos doutrinário e jurisprudencial que trazem luzes às diferentes interpretações da referida natureza jurídica, essenciais para a superação das divergências postas entre a responsabilidade ambiental administrativa e civil.

Logo em seguida, o Capítulo 2, de autoria de Carine Marina e Leandro Antonio Padilha, debruça-se sobre “**A política urbana na Constituição Federal de 1988**” a partir da análise dos impactos da política urbana na Constituição Federal sob três temáticas: i) o papel da propriedade urbana

no Plano Diretor, ii) o direito de propriedade e o direito de uso bem como de suas funções sociais e iii) a desapropriação por interesse público e a cidade irregular, apresentando importante reflexão acerca destes na consolidação de políticas públicas urbanas.

No Capítulo 3 a autora Débora Zanini Ghellere aborda o tema “**Gerenciamento de áreas contaminadas e o acesso à informação**”, discorrendo acerca da dificuldade de acesso às informações sobre áreas contaminadas e a relevância destas no histórico dos imóveis, demonstrando, a partir da análise legislativa e jurisprudencial, a importância da publicidade como ferramenta de proteção social e ambiental.

Já no Capítulo 4, de autoria de Estefanie F. Gomes Caetano e Diego Caetano de Souza, sob o título “**O Plano Diretor e as Políticas Públicas municipais para a prevenção da poluição sonora: análise sobre as normas previstas no Município de Bento Gonçalves**”, é desenvolvida uma análise das políticas públicas municipais voltadas à prevenção da poluição sonora, que prova danos ambientais e, portanto, é geradora de impacto ambiental. Os autores trataram do tema do ponto de vista constitucional, legal e jurisprudencial, chegando a um estudo prático, em que desenvolvem a análise de como a poluição sonora é tratada na legislação do município de Bento Gonçalves enquanto componente do planejamento urbano.

No Capítulo 5, com o título “**O zoneamento do Vale dos Vinhedos no Plano Diretor de Bento Gonçalves e a vocação natural consolidada**”, a autora Gabriela Milani dedica-se ao estudo do zoneamento do Vale dos Vinhedos,

área rural, no Plano Diretor do citado município com o propósito de observar o turismo relacionado à vitivinicultura, o planejamento sustentável e a preservação da vocação natural do território.

Já no Capítulo 6, intitulado **“A Usucapião Extrajudicial como instrumento de regularização fundiária urbana: a ata notarial, os equívocos do legislador e a proteção ao meio ambiente”**, o autor Guilherme Fernando de Souza discorre sobre os requisitos, os conceitos e as inconsistências oriundas do texto legislativo, haja vista a relação e a importância destes para a compreensão da usucapião extrajudicial como instrumento para a regularização fundiária urbana e a proteção ambiental daí decorrente.

Em seguida, no Capítulo 7, de autoria de Karine Grassi, Caroline Ferri Burgel e Sandrine Araujo Santos, com o título **“O direito à cidade e o direito à moradia em tempos pandêmicos: a qualidade e a dignidade da vida no contexto da Covid-19”**, apresenta-se uma reflexão acerca da fragilidade dos direitos à cidade, à moradia e ao meio ambiente diante do contexto pandêmico, demonstrando a conexão entre estes para a garantia de uma qualidade de vida sadia, a dignidade humana e a necessidade de flexibilização das execuções de remoções forçadas diante do caos sanitário observado.

O Capítulo 8, de autoria de Marcelo Ferreira Tognon, Marcos Fracalossi e Teresa Canto da Silva, por sua vez, traz o tema das cidades inteligentes, sob o título **“Smart Cities: reuso da água como instrumento de gestão inteligente”**, explicitando que a tecnologia pode ser aliada na gestão inteligente dos recursos hídricos, no que tange ao reuso da

água, a partir da colaboração entre sociedade e Poder Público, com o intuito de proporcionar qualidade de vida e proteção ambiental diante do uso sustentável desse recurso essencial que é a água.

Finalmente, no Capítulo 9, intitulado “**Planejamento territorial e meio ambiente: análise do zoneamento ambiental enquanto instrumento jurídico-científico para a promoção do desenvolvimento sustentável**”, de autoria de Vagner Gomes Machado e Vinicius Gomes Machado, é demonstrada a importância do planejamento da ocupação territorial e do zoneamento ambiental como políticas públicas de sustentabilidade por meio de metodologias científicas para a coleta e a sistematização minuciosa dos dados ambientais, auxiliares na elaboração desses zoneamentos, elucidando a pesquisa pela análise do Zoneamento Ambiental do Parque Estadual do Ibitipoca, de Minas Gerais, elaborado com ferramentas de georreferenciamento e geoprocessamento, evidenciando-se distintas áreas do conhecimento relacionadas.

Diante de pesquisas tão distintas e fundamentais, percebe-se que se ampliam as discussões para a formação e a melhoria das cidades, palco de múltiplas demandas e direitos que precisam estar considerados em um planejamento sustentável.

Destarte, os capítulos que compõe esta obra são elucidativos não apenas do ponto de vista teórico, mas também legal e jurisprudencial, capazes de colaborar com a disseminação do conhecimento, a proteção ambiental e o ideal das cidades sustentáveis.

Profa. Dra. Sandrine Araujo Santos
Prof. Dr. Adir Ubaldo Rech

A evolução do entendimento sobre a natureza jurídica da responsabilidade administrativa em matéria ambiental

Alexandre Burmann¹

Resumo: A “tríplice responsabilidade ambiental” prevista no artigo 225, § 3º, da Constituição Federal gera bastante controvérsia. Em razão de tal fato, a definição da natureza jurídica da responsabilidade administrativa ambiental passou por interpretações diversas, muitas vezes se confundindo com a responsabilidade civil ambiental. A doutrina e a jurisprudência têm dado passos no sentido de esclarecer tal ambiguidade. O presente artigo pretende contribuir com o tema, trazendo a evolução do entendimento doutrinário e da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça acerca da natureza jurídica subjetiva da responsabilidade administrativa ambiental.

Palavras-chave: Responsabilidade Ambiental. Responsabilidade Administrativa Ambiental. Auto de Infração. Multa ambiental.

Abstract: The “triple environmental responsibility” foreseen in §3º of article 225 of the Brazilian Federal Constitution generates a lot of controversy. Due to this fact, the definition of the legal nature of environmental administrative liability has undergone different interpretations, often being confused with environmental civil liability.

¹ Advogado proprietário de Burmann Advocacia Ambiental. Doutorando em Direito Ambiental (UCS). Mestre em Avaliação de Impactos Ambientais (UNILASALLE). Especialista em Direito Ambiental (PUCRS). Secretário Nacional da União Brasileira da Advocacia Ambiental – UBAA. Diretor na Associação Gaúcha de Advogados de Direito Ambiental Empresarial – AGAAE. Membro da Comissão de Direito Ambiental da OAB/RS. Professor em cursos de pós-graduação na PUCRS, na UNISC e na UNIJUI e de extensão na Escola de Gestão Pública da FAMURS e na Escola Superior da Advocacia da OAB/RJ. Mail: alexandre@burmann.adv.br.

Doctrine and jurisprudence has taken steps to clarify this ambiguity. This article aims to contribute to the theme, bringing the evolution of the doctrine understanding and jurisprudence of the Superior Court of Justice about the subjective legal nature environmental administrative responsibility.

Key-words: Environmental responsibility. Environmental Administrative Responsibility. Infraction Notice. Environmental fine.

Introdução: responsabilidade ambiental constitucional

A Constituição Federal da República aborda a questão ambiental em diversos pontos de seu texto: nos artigos 23 e 24, acerca da competência administrativa e legislativa; no artigo 170, sobre a ordem econômica, indica a questão ambiental como primordial e de observância obrigatória; no artigo 182, para delimitar o meio ambiente urbano; no artigo 216, o meio ambiente cultural; mas especialmente no artigo 225, no que tange ao meio ambiente natural e à proteção dos biomas nacionais e de nossa biodiversidade.

No citado artigo 225, a Constituição Federal (CF) dispõe que a proteção do ambiente sadio e ecologicamente equilibrado é direito e dever fundamental, tornando o ambiente um bem jusfundamental.² Em face da referida proteção constitucional, retiraram-se da esfera de disponibilidade, tanto do Estado quanto do particular, os bens ambientais, impondo, no caso do Poder Público, tarefas

² MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Meio Ambiente: direito e dever fundamental*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

estatais bem definidas, como se pode depreender do artigo 225, § 1º, da Constituição Federal.

Contudo, não se pode ignorar que a proteção ao ambiente deve estar alinhada a uma proposta de desenvolvimento sustentável. Fernanda Medeiros defende que a

[...] proteção ao ecossistema no qual estamos inseridos, e da qual fazemos parte, foi concebida para respeitar o processo de desenvolvimento econômico e social”, ou seja, “com o escopo de conservação/alterações produzidas por decisão democrática socioindividualmente constituída para que o ser humano desfrute de uma vida digna.³

Dessa feita, não é estranho ao ordenamento jurídico-constitucional que ocorra exploração dos bens ambientais com a finalidade de desenvolvimento econômico e social.

Nessa seara, na ocorrência da exploração dos recursos naturais – que se mostra regra e não exceção – é possível a ocorrência do dano ambiental. Contudo, o conceito de dano em matéria ambiental, posto que não positivado, acaba por instaurar uma certa instabilidade no que concerne a aplicação do sistema de sua reparação. A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – Lei nº 6.938/81 –, em seu artigo 3º, define o conceito de degradação e poluição, mas é silente quanto aos desdobramentos desses conceitos no âmbito da teoria do dano em matéria ambiental.

Maria Luiza M. Granziera assevera que o “dano consiste no prejuízo, na perda de valor de um determinado bem, causada por uma ação – ou omissão – específica”. A

³ MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. Meio Ambiente: direito e dever fundamental. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, p. 113.

autora defende que o dano é a “alteração de uma coisa, em sentido negativo. O dano ambiental seria um prejuízo causado ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”⁴. No entanto, se for o caso de se considerar dano ambiental todo o prejuízo causado ao ambiente sadio e equilibrado, não se estaria considerando como dano todos os impactos realizados no meio e, assim, tornando-os passíveis de indenização? Talvez, em um pensamento a priori, dever-se-ia diferenciar o que é impacto e o que é dano. Em um primeiro olhar, o impacto ambiental difere de dano, pois é admitido no sistema desde que impostas as devidas condições para a sua realização, ao contrário do dano, que é o fato o qual se quer evitar.

Quanto ao tema, Anellise Steigleder sustenta que

A construção da moldura jurídica do dano ambiental deve ser percebida dentro do contexto social, político, cultural, econômico e histórico do paradigma da modernidade ocidental, no qual se insere o paradigma antropocêntrico-utilitista. Por este motivo, o conceito jurídico de dano e as estruturas de imputação existentes passam por uma hipervalorização do pensamento racional e pela hipertrofia da propriedade privada e do individualismo, em detrimento do coletivo, tudo sob o argumento do desenvolvimento a qualquer preço.⁵

Ainda de acordo com a autora, o

⁴ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito Ambiental*. São Paulo: Atlas, 2015, p. 723.

⁵ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade civil ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, p. 29.

Direito funciona, então, como um filtro dos diversos aspectos econômicos, sociais e culturais que influenciam a definição do que será considerado dano ambiental no sentido jurídico, por ora entendido como lesão aos elementos da natureza, com redução das características essenciais dos sistemas ecológicos.⁶

Paulo de Bessa Antunes, em análise sobre o tema, defende que “por muito que se tenha falado sobre o assunto, a realidade é que, até hoje, não existe um critério para a fixação do que, efetivamente, se constitui no dano ambiental”⁷. É muito em razão dessa ausência de critério que as questões envolvendo a reparação acerca do dano ambiental sejam sempre tão complexas (não esquecendo que o ambiente, por si só, já é um espaço de uma rede de complexidades).

A tríplice responsabilidade em face do dano ambiental prevista na Constituição da República, em seu artigo 225, e a multidisciplinariedade das questões ambientais podem ser consideradas algumas das dificuldades de se estabelecer a diferenciação entre a natureza jurídica das três esferas de responsabilidade ambiental: civil, penal e administrativa. É inegável, todavia, que cada um dos três âmbitos de responsabilidade tem a sua peculiar natureza jurídica, sendo regido por normas específicas com características próprias que assim a definem.

⁶ STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade civil ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, p. 31.

⁷ ANTUNES, Paulo de Bessa. Dano ambiental: a manifestação da vontade de repará-lo como causa de aplicação de penalidades. *Revista de Direito Ambiental*, Rio de Janeiro: Revista dos Tribunais, v. 7, jul. 1997, p. 111.

Paulo de Bessa Antunes, nessa linha, sustenta que

No regime constitucional brasileiro, por força do art. 225, §3º, parece mais apropriado falar-se em responsabilidades ambientais, haja vista que a Constituição consagra, no mínimo, três modalidades diversas. Fala-se, inclusive, em responsabilidade híbrida, dado o alto nível de imbricação entre os modelos.⁸

Para o tema que nos propomos a debater, a averiguação da responsabilidade ambiental passa pela análise inicial do artigo 225 da Constituição, que assim refere: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à 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”.⁹ A redação do *caput* não deixa dúvidas do caráter de “bem de uso comum” do meio ambiente, sendo obrigação do Poder Público e da sociedade intervir para defendê-lo e preservá-lo.

Além do *caput*, mais específica ainda deve ser a análise do artigo 225, §3º, da CF, que assim refere: “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.” Na eventualidade de ocorrência de dano ambiental, ele deverá ser analisado de forma independente nas três esferas de responsabilidade, quais sejam,

⁸ ANTUNES, Paulo de Bessa. Limites da responsabilidade ambiental objetiva. *Revista do TRF1*, v. 28, n. 9-10, set./out. Brasília, 2016, p. 53.

⁹ BRASIL. *Constituição Federal da República*, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 14 out. 2020.

civil, penal e administrativa, a chamada “tríplice responsabilidade ambiental”.

Isso significa que o infrator sofrerá reflexos por sua ação ou omissão em processo criminal (responsabilidade penal), quando for caso de crime ambiental; em processo administrativo, em razão do descumprimento do diploma legal (responsabilidade administrativa); e, finalmente, será obrigado a reparar o dano causado (responsabilidade civil), quando for o caso.

Cabe ao órgão ambiental a verificação da responsabilidade administrativa e, eventualmente, da reparação dos danos causados (responsabilidade civil) – se tal situação não estiver sendo apurada pelo Ministério Público. A investigação sobre crime ambiental é de responsabilidade exclusiva da Polícia Civil e Militar e do Ministério Público.

A infração administrativa está caracterizada no artigo 70 da Lei Federal nº 9.605/98 (Crimes Ambientais) e impõe ao infrator sanções administrativas em razão do descumprimento do diploma legal, seja por ação ou omissão. Como já referido em outra oportunidade, “não há necessidade de toda a infração estar vinculada a um dano ambiental”¹⁰. Édis Milaré completa: “a essência da infração ambiental não é o dano em si, mas sim o comportamento em desobediência a uma norma jurídica de tutela do meio ambiente. Se não há conduta contrária a legislação posta, não se pode falar em infração administrativa”¹¹. Nesse sentido, certas sanções

¹⁰ BURMANN, Alexandre. Fiscalização e Processo Administrativo Ambiental. Porto Alegre: Editora Alcance. 2013. p. 40

¹¹ MILARE, Edis. Direito do Ambiente, 10º ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 357

serão aplicadas por infrações de mera conduta, como a prevista no artigo 66 do Decreto Federal nº 6.514/2008¹². José Afonso da Silva complementa dizendo que “a responsabilidade administrativa resulta de infração a normas administrativas, sujeitando-se o infrator a uma sanção de natureza também administrativa...”¹³. Portanto, ainda que possa existir dano ambiental, o foco da apuração da responsabilidade administrativa é o descumprimento da norma ambiental.

I Responsabilidade administrativa ambiental

A indicação da natureza objetiva da responsabilidade administrativa ambiental teve um dos seus principais precursores na figura de Hely Lopes Meirelles, que referia: “a multa administrativa é de natureza objetiva e se torna devida independentemente da ocorrência de dolo ou culpa do infrator”¹⁴.

Autores consagrados, como Paulo Affonso Leme Machado¹⁵, Vladimir Passos de Freitas¹⁶, Celso Antonio

¹² Decreto Federal nº 6.514/08. Art. 66. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença obtida ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes: (Redação dada pelo Decreto nº 6.686, de 2008).

¹³ SILVA, José Afonso da. *Direito Constitucional Ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 301.

¹⁴ MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*, 41º ed., São Paulo: Malheiros, 2015, p. 216.

¹⁵ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*, 20º edição, 2012. São Paulo. Malheiros Editores, p. 375/376.

¹⁶ FREITAS, Vladimir Passos de. *Direito Administrativo e Meio Ambiente*, 4º edição, 2010, Juruá Editores, p. 129

Pacheco Fiorillo¹⁷ e Sérgio Cavallieri Filho¹⁸ manifestaram-se favoráveis a tal entendimento e foram além, estendendo a natureza objetiva da responsabilidade civil à responsabilidade administrativa ambiental, visto que decorre do artigo 225, § 3º, da Constituição¹⁹ e do artigo 14, § 1º, da Lei da Política Nacional de Meio Ambiente²⁰.

Sendo assim, o conceito de responsabilidade baseada no risco da atividade (risco integral) adotado majoritariamente na responsabilidade civil ambiental brasileira, ainda que eventualmente questionada²¹, foi repassada à

¹⁷ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*, 15ª edição, 2014. São Paulo. Editora Saraiva, p.148.

¹⁸ CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Responsabilidade Civil*, 7ª ed., ver. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2007. p. 136.

¹⁹ Constituição da República, artigo 225, § 3º: “As condutas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, às sanções penais e administrativas independentemente da obrigação de reparar o dano causado”.

²⁰ Lei Federal nº 6.938/81, artigo 14: “Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores: § 1º – Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.”

²¹ Paulo de Bessa Antunes traz reflexões sobre o tema: “A teoria do risco integral que vem sendo adotada pelas Cortes, em nossa opinião, não encontra qualquer base legal, sendo uma construção intelectual, em grande parte informada por um *zeitgeist* refratário à utilização dos recursos ambientais, super dimensionando as responsabilidades civis em qualquer caso, como se o superdimensionamento, por si só, pudesse garantir mais proteção ao meio ambiente. De fato, há uma forte tendência no Superior Tribunal de Justiça a decidir questões complexas com base em informações sem a devida verificação e dando base à constituição de uma jurisprudência atemorizada pelo futuro” (ANTUNES, Paulo de Bessa. Limites da responsabilidade ambiental objetiva. *Revista do TRF1*, Brasília, v. 28, n. 9-10, set./out. 2016).

responsabilidade administrativa. É como salienta Machado: “Não se pergunta a razão da degradação para que haja o dever de indenizar e/ou reparar”²². Assim, existindo o dano ambiental, a ação/omissão do poluidor e o nexo de causalidade entre as duas situações, haverá a necessidade de reparação, não se admitindo, em regra, excludentes de responsabilidade, como o caso fortuito e a força maior.

Sobre o tema, Celso Pacheco Fiorillo refere que “[...] foi nossa Constituição que entendeu por bem estabelecer, exatamente em obediência ao conteúdo do art. 225, critério racional destinado a assegurar o uso dos bens ambientais em proveito do povo: delimitou a responsabilidade objetiva.”²³

Sérgio Cavallieri Filho complementa

Além das medidas protetivas e preservativas previstas no § 1º, I-VII, do art. 225 da Constituição Federal, em seu § 3º ela trata da responsabilidade penal, administrativa e civil dos causadores de dano ao meio ambiente, ao dispor: “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.” Neste ponto a Constituição Federal recepcionou o já citado art. 14, § 1º da Lei n.º 6.938/81. que estabeleceu responsabilidade objetiva para os causadores ao meio ambiente [...]. Extraí-se do Texto Constitucional e do sentido teleológico da Lei de Política de Meio Ambiente (Lei n.º 6.938/81), que essa responsabilidade é

²² MACHADO, Paulo Afonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 20. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2012, p. 405.

²³ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 20ª ed.. São Paulo. Editora Saraiva, 2019, p. 140.

fundada no risco integral, conforme sustentado Nélson Nery Jr. (Justitia, 126/74).²⁴

Defendendo a necessidade de verificação do elemento subjetivo, de forma a aferir o dolo e a culpa, temos Ricardo Carneiro²⁵, Eduardo Fortunato Bim²⁶ e Fábio Medina Osório²⁷. Os autores se posicionam de forma a contrapor a posição anteriormente citada, indicando a natureza jurídica diversa entre a responsabilidade ambiental civil e a administrativa²⁸.

Sobre o tema, Eduardo Bim refere que

[...] a moderna doutrina administrativa, incluindo jurisprudência de órgãos administrativos, vem reconhecendo a culpabilidade como autêntico princípio de direito administrativo sancionador. Tal princípio vincula o legislador infraconstitucional porque retira sua força normativa de diversas normas constitucionais.²⁹

-
- ²⁴ CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Responsabilidade Civil*. 7. ed., ver. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2007, p. 136.
- ²⁵ CARNEIRO, Ricardo. Responsabilidade Administrativa ambiental: sua natureza subjetiva e os exatos contornos do princípio do non bis in idem. In: DA SILVA, Bruno Campos (coord). *Direito Ambiental: visto por nós advogados*. Belo Horizonte: Del Rey, 2005. p. 587-595
- ²⁶ BIM, Eduardo Fortunato. O mito da responsabilidade objetiva no direito ambiental sancionador: imprescindibilidade da culpa nas infrações ambientais. *Revista de Direito Ambiental*, Rio de Janeiro: Revista dos Tribunais, Ano 15, n. 57, p. 33-70, jan./mar. 2010.
- ²⁷ OSÓRIO, Fábio Medina. *Direito Administrativo Sancionador*. 4. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. p. 358.
- ²⁸ Édis Milaré propõe um modelo híbrido de responsabilidade subjetiva, baseado na culpa presumida (ver: MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. 10. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015; Livraria do Advogado, 2013).
- ²⁹ BIM, Eduardo Fortunato Bim. O mito da responsabilidade objetiva no direito ambiental sancionador: imprescindibilidade da culpa nas infrações ambientais. In: *Direito Ambiental: responsabilidade em matéria ambiental*.

Barros, por sua vez, argumenta que

[...] é possível concluir-se que a afeição de qualquer infração administrativa ambiental existe que a administração ambiental demonstre, dentro de outras características, que o infrator agiu com dolo ou culpa, matéria que diz respeito com a subjetividade do agente.³⁰

Fábio Medina Osório conclui que a

[...] culpabilidade é uma exigência inarredável para as pessoas físicas ou mesmos jurídicas, decorrente da fórmula substancial do devido processo legal e da necessária proporcionalidade das infrações e sanções, sendo imprescindível uma análise da subjetividade do autor do fato ilícito, quando se trate de pessoa humana, e da exigibilidade de conduta diversa, além da intencionalidade perceptível ou previsibilidade de resultado danoso, quando se trate de pessoa jurídica.³¹

O tema ainda suscita debates e há uma divisão entre os doutrinadores, cada qual defendendo sua visão acerca da natureza jurídica da responsabilidade administrativa ambiental. Romeu Thomé³² sustenta que a doutrina não é pacífica em relação à natureza jurídica da responsabilidade administrativa – se objetiva ou subjetiva. Contudo, o autor sustenta que a partir dos recentes julgamentos do Superior

Edis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado organizadores. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. 2011. p. 839.

³⁰ BARROS, Wellington Pacheco. *Direito Ambiental Sistematizado*. Porto Alegre: Livraria do Advogado Ed. 2013. p. 229.

³¹ OSÓRIO, Fábio Medina. *Direito Administrativo Sancionador*. 4. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. p. 358.

³² THOMÉ, Romeu. *Manual de Direito Ambiental*. Salvador: JusPODIVM, 2017, p. 598.

Tribunal de Justiça foi adotada a teoria subjetiva para a responsabilidade administrativa ambiental.

A jurisprudência, agora mais solicitada a manifestar-se nas questões ambientais, poderá ter papel importante na consolidação do entendimento de que a responsabilidade administrativa ambiental tem uma natureza jurídica distinta das demais esferas de responsabilidade ambiental.

2 Responsabilidade administrativa ambiental na jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça

Para fins de balizamento temporal, passamos a analisar as decisões que tratam da natureza da responsabilidade administrativa na jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça a partir do início dos anos 2000.

Usa-se o referido lapso temporal pelo fato de que uma das primeiras decisões a enfrentar o tema da responsabilidade administrativa no Superior Tribunal de Justiça foi a do Recurso Especial nº 467.212-RJ, de relatoria do Ministro Luiz Fux, que acabou se tornando precedente em outros julgados. Trata-se de um caso de poluição na água e no solo causada por embarcação contratada pela Petrobrás. Em razão disso, o órgão ambiental estadual aplicou a sanção administrativa de multa não paga; portanto sendo cobrada da Petrobrás por meio de execução fiscal, que alegava a necessidade de demonstração do elemento de culpabilidade, considerando que a infração não teria sido cometida pela empresa e sim por embarcação contratada.

O precedente inicial que indicava a responsabilidade administrativa ambiental de natureza objetiva:

ADMINISTRATIVO. DANO AMBIENTAL. SANÇÃO ADMINISTRATIVA. IMPOSIÇÃO DE MULTA. AÇÃO ANULATÓRIA DE DÉBITO FISCAL. DERRAMAMENTO DE ÓLEO DE EMBARCAÇÃO ESTRANGEIRA CONTRATADA PELA PETROBRÁS. COMPETÊNCIA DOS ÓRGÃOS ESTADUAIS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE PARA IMPOR SANÇÕES. RESPONSABILIDADE OBJETIVA. LEGITIMIDADE DA EXAÇÃO.

[...]

6. Sob essa ótica, o fretador de embarcação que causa dano objetivo ao meio ambiente é responsável pelo mesmo, sem prejuízo de preservar o seu direito regressivo e em demanda infensa à administração, inter partes, discutir a culpa e o regresso pelo evento.

7. O poluidor (responsável direto ou indireto), por seu turno, com base na mesma legislação, art. 14 – “sem obstar a aplicação das penalidades administrativas” é obrigado, “independentemente da existência de culpa”, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, “afetados por sua atividade”.³³

A decisão do Superior Tribunal de Justiça segue a linha da doutrina dominante do início dos anos 2000, com a extensão da natureza objetiva da responsabilidade civil – independente de culpa – para a responsabilidade administrativa.

O voto vencedor do Ministro Fux endossa tal posicionamento:

Mister ressaltar que a multa administrativa, no caso de dano ambiental, encontra fundamento na Lei nº 6.938/81, sem prejuízo de ser fato gerador quanto à responsabilidade, o que a torna devida,

³³ Recurso Especial nº 467.212/RJ (2002/0106671-6). Relator: Ministro Luiz Fux, DJU. 28.10.2003.

independentemente da ocorrência de culpa ou dolo de seu infrator no atuar.³⁴

Além disso, as citações dos precedentes do próprio Superior Tribunal de Justiça no Agravo Regimental em Agravo de Instrumento (AGA) nº 179.321/SP (Relatora Ministra Nancy Andrichi) e no Recurso Especial (REsp) nº 282.781/PR (Relatora Ministra Eliana Calmon) são de situações acerca da responsabilidade civil ambiental, não sobre a responsabilidade administrativa.

A curiosidade em relação ao julgamento é que o próprio Ministro Fux, em seu voto, parece se convencer da inexistência de culpa da Petrobrás, ora demandada, instigando a empresa na possibilidade de regresso “contra o culpado”, informando que “há garantia de regresso, porquanto, mesmo na responsabilidade objetiva, o imputado, após suportar o impacto indenizatório não está inibido de regredir contra o culpado.”³⁵

A mudança de perspectiva em relação à análise da natureza jurídica da responsabilidade administrativa ambiental, com a percepção do elemento subjetivo, somente vem a ocorrer em decisão publicada em 2012, em precedente de relatoria do Ministro Mauro Campbell Marques. O Recurso Especial nº 1.251.697/PR indica a necessidade de verificação de culpabilidade para a configuração do ilícito administrativo e a caracterização de

³⁴ Voto do Ministro Luiz Fux no Recurso Especial nº 467.212/RJ (2002/0106671-6). Relator: Ministro Luiz Fux, DJU. 28.10.2003.

³⁵ Voto do Ministro Luiz Fux no Recurso Especial nº 467.212/RJ (2002/0106671-6). Relator: Ministro Luiz Fux, DJU. 28.10.2003.

responsabilidade administrativa, diferenciando os tipos de responsabilidade:

AMBIENTAL. RECURSO ESPECIAL. MULTA APLICADA ADMINISTRATIVAMENTE EM RAZÃO DE INFRAÇÃO AMBIENTAL. EXECUÇÃO FISCAL AJUIZADA EM FACE DO ADQUIRENTE DA PROPRIEDADE. ILEGITIMIDADE PASSIVA. MULTA COMO PENALIDADE ADMINISTRATIVA, DIFERENTE DA OBRIGAÇÃO CIVIL DE REPARAR O DANO.

[...]

6. O ponto controverso nestes autos, contudo, é outro. Discute-se, aqui, a possibilidade de que terceiro responda por sanção aplicada por infração ambiental.

7. A questão, portanto, não se cinge ao plano da responsabilidade civil, mas da responsabilidade administrativa por dano ambiental.

[...]

9. Isso porque a aplicação de penalidades administrativas não obedece à lógica da responsabilidade objetiva da esfera cível (para reparação dos danos causados), mas deve obedecer à sistemática da teoria da culpabilidade, ou seja, a conduta deve ser cometida pelo alegado transgressor, com demonstração de seu elemento subjetivo, e com demonstração do nexo causal entre a conduta e o dano.³⁶

A decisão confirma os argumentos dos defensores da natureza subjetiva da responsabilidade administrativa ambiental com a devida aplicação da teoria da culpabilidade. Corroborando tal entendimento, já havia sido

³⁶ Recurso Especial nº 1.251.697/PR (2011/0096983-6). Relator: Ministro Mauro Campbell Marques, DJU. 17.04.2012.

referido que “o próprio §3º do artigo 72 refere a culpa ou dolo como elemento para aplicação de multa”³⁷.

Ressalta-se que o Ministro Hermann Benjamin, maior referência na área ambiental no Superior Tribunal de Justiça, participava da composição da turma no julgamento em questão e em seu voto acompanhou o relator Ministro Campbell.

Após esse precedente importante, quando parecia que o Superior Tribunal de Justiça estava se encaminhando para uma consolidação da natureza subjetiva da responsabilidade administrativa ambiental, surge a decisão no Recurso Especial nº 318.051/RJ, de relatoria do Ministro Benedito Gonçalves, que retoma a confusão entre a natureza jurídica das responsabilidades, atribuindo à responsabilidade administrativa os mesmos conceitos da responsabilidade civil:

PROCESSUAL CIVIL E ADMINISTRATIVO. RECURSO ESPECIAL. EMBARGOS À EXECUÇÃO. AUTO DE INFRAÇÃO LAVRADO POR DANO AMBIENTAL. A RESPONSABILIDADE ADMINISTRATIVA AMBIENTAL É OBJETIVA. A LEI N. 9.605/1998 NÃO IMPÕE QUE A PENA DE MULTA SEJA OBRIGATORIAMENTE PRECEDIDA DE ADVERTÊNCIA.

1. A responsabilidade administrativa ambiental é objetiva. Deveras, esse preceito foi expressamente inserido no nosso ordenamento com a edição da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981). Tanto é assim, que o § 1º do art. 14 do diploma em foco define que o poluidor é obrigado, sem que haja a exclusão das penalidades, a

³⁷ BURMANN, Alexandre. *Fiscalização e Processo Administrativo Ambiental*. Porto Alegre: Editora Alcance. 2013. p. 43.

indenizar ou reparar os danos, independentemente da existência de culpa. Precedente: REsp 467.212/RJ, Relator Ministro Luiz Fux, Primeira Turma, DJ 15/12/2003 [...].³⁸

Nesse processo ficou decidido que o proprietário da carga, ao contratar um terceiro para o transporte de seu produto, não deixa de ostentar a condição de agente principal e responsável, objetivamente, por infração que o transportador venha a causar ao meio ambiente, em razão da natureza nociva do produto transportado. Vislumbra-se novamente o equívoco de misturar a natureza das responsabilidades civil e administrativa ambiental, sendo citado o precedente de 2003 da relatoria do Ministro Fux para convalidar os argumentos do voto vencedor. Porém nem todos foram convencidos: o Ministro Napoleão Nunes Maia Filho, voto vencido nesse julgamento, tentou alertar os seus pares, afirmando que estamos tratando de responsabilidade administrativa e não cível.³⁹

Em 2015, todavia, o Superior Tribunal de Justiça retoma o rumo de análise da responsabilidade administrativa ambiental propriamente dita sem a contaminação dos institutos de natureza civil:

ADMINISTRATIVO E PROCESSUAL CIVIL.
AGRAVO REGIMENTAL NO AGRAVO EM
RECURSO ESPECIAL. VIOLAÇÃO AO ART.
535 DO CPC. INOCORRÊNCIA. DANO AM-
BIENTAL. ACIDENTE NO TRANSPORTE DE
ÓLEO DIESEL. IMPOSIÇÃO DE MULTA AO

³⁸ Recurso Especial 1318051/RJ. Rel. Ministro Benedito Gonçalves. Primeira Turma. Julgado em 17/03/2015, DJe 12/05/2015.

³⁹ Voto vencido no Recurso Especial 1318051/RJ. Rel. Ministro Benedito Gonçalves. Primeira Turma. Julgado em 17/03/2015, DJe 12/05/2015.

PROPRIETÁRIO DA CARGA. IMPOSSIBILIDADE. TERCEIRO. RESPONSABILIDADE SUBJETIVA.

[...]

II – A responsabilidade civil ambiental é objetiva; porém, tratando-se de responsabilidade administrativa ambiental, o terceiro, proprietário da carga, por não ser o efetivo causador do dano ambiental, responde subjetivamente pela degradação ambiental causada pelo transportador.

III – Agravo regimental provido.⁴⁰

A decisão do agravo regimental em Recurso Especial distingue nitidamente a natureza jurídica das duas responsabilidades, civil e administrativa. Nesse sentido, a Ministra Regina Helena Costa, relatora vencedora do acórdão, esclarece que o terceiro não pode ser responsabilizado objetivamente pelo dano causado por outrem.

Na sequência, em 2016, decisão no Recurso Especial nº 1.401.500/PR, de relatoria do Ministro Herman Benjamin, consolida entendimento da natureza subjetiva da responsabilidade administrativa ambiental:

PROCESSUAL CIVIL. AMBIENTAL. EXPLO-SÃO DE NAVIO NA BAÍA DE PARANAGUÁ (NAVIO “VICUNA”). VAZAMENTO DE METANOL E ÓLEOS COMBUSTÍVEIS. OCORRÊNCIA DE GRAVES DANOS AMBIENTAIS. AUTUAÇÃO PELO INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (IAP) DA EMPRESA QUE IMPORTOU O PRODUTO “METANOL”. ART. 535 DO CPC. VIOLAÇÃO. OCORRÊNCIA. EMBARGOS DE DECLARAÇÃO. AUSÊNCIA DE MANIFESTAÇÃO PELO TRIBUNAL A QUO.

⁴⁰ AgRg no AREsp 62.584/RJ. Rel. Ministro Sérgio Kukina. Rel. p/ Acórdão Ministra Regina Helena Costa, Primeira Turma. Julgado em 18/06/2015, DJe 07/10/2015

QUESTÃO RELEVANTE PARA A SOLUÇÃO DA LIDE.

[...]

5. Sendo assim, o STJ possui jurisprudência no sentido de que, “tratando-se de responsabilidade administrativa ambiental, o terceiro, proprietário da carga, por não ser o efetivo causador do dano ambiental, responde subjetivamente pela degradação ambiental causada pelo transportador”.⁴¹

Nessa senda, o Ministro Herman Benjamin, ainda que manifeste expressamente o seu entendimento pela responsabilidade civil, objetiva o risco integral, afirmando que

Cabe esclarecer que, no Direito brasileiro e de acordo com a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, a responsabilidade civil pelo dano ambiental, qualquer que seja a qualificação jurídica do degradador, público ou privado, proprietário ou administrador da área degradada, é de natureza objetiva, solidária e ilimitada, sendo regida pelos princípios do poluidor-pagador, da reparação in integrum, da prioridade da reparação in natura e do favor debilis.⁴²

O Ministro Benjamin, notório conhecedor da matéria ambiental, separa adequadamente a responsabilidade administrativa, indicando que

⁴¹ Recurso Especial 1401500/PR. Rel. Ministro Herman Benjamin. Segunda Turma. Julgado em 16/08/2016, DJe 13/09/2016.

⁴² Conforme Recurso Especial 1.401.500/PR. Relator Ministro Herman Benjamin, 2016: “Cabe esclarecer que, no Direito brasileiro e de acordo com a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, a responsabilidade civil pelo dano ambiental, qualquer que seja a qualificação jurídica do degradador, público ou privado, proprietário ou administrador da área degradada, é de natureza objetiva, solidária e ilimitada, sendo regida pelos princípios do poluidor-pagador, da reparação in integrum, da prioridade da reparação in natura e do favor debilis.”

[...] os presentes autos tratam de questão diversa, a saber a natureza da responsabilidade administrativa ambiental, bem como a demonstração de existência ou não de culpa, já que a controvérsia é referente ao cabimento ou não de multa administrativa.⁴³

Em julgamento de 2020, o ilustre ministro ratifica que o entendimento do Superior Tribunal de Justiça está consolidado: “nos termos da jurisprudência do STJ, a responsabilidade administrativa ambiental é de natureza subjetiva, ao contrário da responsabilidade civil pelo dano ambiental”⁴⁴. Dessa forma, apoiou-se corretamente nos precedentes que analisam a responsabilidade ambiental administrativa e confirmou a decisão: a responsabilidade administrativa é subjetiva.

Considerações Finais

Ainda que exista divergência⁴⁵ na doutrina em relação à natureza jurídica da responsabilidade administrativa ambiental, ela está sendo superada. O Superior Tribunal de Justiça, em recentes julgados que demonstram conhecimento da questão ambiental, vem firmando posição no sentido de que a natureza jurídica da responsabilidade administrativa ambiental é subjetiva, consolidando esse

⁴³ Conforme Recurso Especial 1.401.500/PR. Relator Ministro Herman Benjamin, 2016.

⁴⁴ AgInt no REsp 1818627 / RS – AGRAVO INTERNO NO RECURSO ESPECIAL – 2019/0116795-8. Relator(a): Ministro Herman Benjamin. Órgão Julgador: Segunda Turma. Data do Julgamento: 10/03/2020. Data da Publicação/Fonte: DJe 25/06/2020.

⁴⁵ Ver artigo de RODRIGUES, Marcelo Abelha: <https://www.migalhas.com.br/depeso/302576/o-stj-e-a-responsabilidade-administrativa-ambiental-subjetiva-notas-para-uma-reflexao>.

entendimento e apartando definitivamente a natureza jurídica das responsabilidades, diferenciando claramente a responsabilidade ambiental administrativa da civil.

Sendo assim, e “considerando que o processo administrativo tem como um dos seus princípios orientadores a busca da verdade real”⁴⁶, estando adotada a responsabilidade administrativa ambiental de natureza subjetiva, haverá a necessidade de comprovação da culpa (deverá ser verificado se o infrator agiu com negligência, imperícia ou imprudência) ou dolo (vontade de fazer) para a caracterização da responsabilidade administrativa ambiental bem como a ligação (nexo) entre conduta (ação ou omissão) e dano. Caberá aos órgãos ambientais, em suas ações fiscais – especialmente quando do julgamento do auto de infração e recurso –, incorporarem tal percepção para fins de garantir segurança jurídica aos processos administrativos ambientais.

Referências

ANTUNES, Paulo de Bessa. Dano ambiental: a manifestação da vontade de repará-lo como causa de aplicação de penalidades. *Revista de Direito Ambiental*, Rio de Janeiro: Revista dos Tribunais, v. 7, p. 111, jul. 1997.

ANTUNES, Paulo de Bessa. Limites da responsabilidade ambiental objetiva. *Revista do TRFI*, Brasília, v. 28, n. 9-10, set./out. 2016.

BARROS, Wellington Pacheco. *Direito Ambiental Sistematizado*. Porto Alegre: Livraria do Advogado Ed. 2013.

⁴⁶ BURMANN, Alexandre. *Fiscalização e Processo Administrativo Ambiental*. Porto Alegre: Editora Alcance. 2013. p. 44.

BIM, Eduardo Fortunato Bim. O mito da responsabilidade objetiva no direito ambiental sancionador: imprescindibilidade da culpa nas infrações ambientais. *In: MILARÉ, Edis; MACHADO, Paulo Affonso Leme (orgs.). Direito Ambiental: responsabilidade em matéria ambiental.* São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

BIM, Eduardo Fortunato. O mito da responsabilidade objetiva no direito ambiental sancionador: imprescindibilidade da culpa nas infrações ambientais. *Revista de Direito Ambiental*, Rio de Janeiro: Revista dos Tribunais, Ano 15, n. 57, jan./mar. 2010.

BRASIL. *Constituição Federal da República*, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 14 out. 2020.

BURMANN, Alexandre. *Fiscalização e Processo Administrativo Ambiental*. Porto Alegre: Editora Alcance, 2013.

CARNEIRO, Ricardo. Responsabilidade Administrativa ambiental: sua natureza subjetiva e os exatos contornos do princípio do non bis in idem. *In: DA SILVA, Bruno Campos (coord). Direito Ambiental: visto por nós advogados.* Belo Horizonte: Del Rey, 2005.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Responsabilidade Civil*. 7. ed., ver. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2007.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 15. ed. São Paulo. Editora Saraiva, 2014.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 20ª ed.. São Paulo. Editora Saraiva, 2019.

FREITAS, Vladimir Passos de. *Direito Administrativo e Meio Ambiente*. 4. ed. Curitiba: Juruá Editores, 2010.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito Ambiental*. São Paulo: Atlas, 2015,

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 20. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2012.

MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Meio Ambiente: direito e dever fundamental*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 41. ed. São Paulo: Malheiros, 2015.

MILARE, Edis. *Direito do Ambiente*. 10. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

OSÓRIO, Fábio Medina. *Direito Administrativo Sancionador*. 4. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. O STJ e a responsabilidade administrativa ambiental subjetiva: notas para uma reflexão. *Migalhas*, 20 maio 2019. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/302576/o-stj-e-a-responsabilidade-administrativa-ambiental-subjetiva-notas-para-uma-reflexao>. Acesso em 14 out. 2020.

SILVA, José Afonso da. *Direito Constitucional Ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2003.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. *Responsabilidade civil ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

THOMÉ, Romeu. *Manual de Direito Ambiental*. Salvador: JusPODIVM, 2017.

A política urbana na Constituição Federal de 1988

*Carine Marina*⁴⁷

*Leandro Antonio Padilha*⁴⁸

Resumo: A Política Urbana na Constituição Federal é um tema de grande relevância e tem sido parte de discussões no âmbito nacional e internacional, especialmente em razão das variadas possibilidades de inserções, incluindo as interações entre o meio ambiente e o ser humano. Nesse contexto, a pesquisa busca responder o seguinte problema: em que medida a política urbana impacta substancialmente uma perspectiva jurídico-ambiental na Constituição Federal de 1988? O objetivo geral da pesquisa é analisar os impactos da política urbana na Constituição Federal de 1988. A primeira parte dedica-se a refletir sobre o papel da propriedade urbana no Plano Diretor. A segunda parte se dedica à investigação do Direito de Propriedade e do Direito de Uso e suas funções sociais. A terceira parte, por sua vez, se dedica a analisar a desapropriação por interesse público e a cidade irregular. No tocante à metodologia, optou-se pelo método hipotético-dedutivo, pautando a técnica de pesquisa pelo tipo exploratório e bibliográfico. A partir da pesquisa foi possível concluir que a política urbana reflete substancialmente na Constituição Federal de 1988, por meio da intensa produção técnico-normativa, da sua atualização normativo-jurisprudencial e do desenvolvimento de políticas públicas no Brasil no que diz respeito à adequada aplicação das políticas urbanas na Constituição Federal de 1988.

Palavras-chave: Cidade e Plano Diretor. Constituição Federal. Direito Ambiental. Direito Urbanístico. Política Nacional Urbana.

Abstract: Urban Policy in the Brazil's Constitution is a topic of great relevance and has been part of discussions at

⁴⁷ Doutoranda em Direito (UCS). Mestre em Direito Ambiental (UCS-CARVI).

⁴⁸ Mestre em Direito Ambiental (UCS-CARVI).

the national and international levels, especially due to the varied possibilities of insertions, including the interactions between the environment and the human being. In this context, the research seeks to answer the following research problem: To what extent does urban policy substantially impact, from a legal-environmental perspective, the Brazil's Constitution of 1988? The general objective of the research is to analyze the impacts of urban policy in the Brazil's Constitution of 1988. The first part is dedicated to reflecting on the role of urban property in the Master Plan. The second part, is dedicated to the investigation of the Right of Property and the Right of Use and its social functions. The third part, in turn, is dedicated to analyzing the expropriation for public interest and the irregular city. Regarding the methodology, we opted for the hypothetical-deductive method, basing the research technique on the exploratory and bibliographic type. From the research, it was possible to conclude that the urban policy substantially reflects in the Brazil's Constitution of 1988, through the intense technical-normative production, its normative-jurisprudential updating and the development of public policies in Brazil, with regard to the adequate application of urban policies in the Brazil's Constitution of 1988.

Keywords: City and Master Plan. Brazil's Constitution. Environmental Law. Urban Law. National Urban Policy.

Introdução

A política urbana na Constituição Federal de 1988 mostra-se de suma relevância, já que é discutida amplamente nos cenários nacional e internacional, especialmente em razão das variadas possibilidades de aplicações, incluindo as interações entre o meio ambiente e o ser humano bem como o reconhecimento de que a política urbana tem um significado importante e fundamental para a sociedade.

Diante disso, o estudo realizado tem como tema central o Direito Urbanístico, a Política Urbana e a Constituição

Federal de 1988, sendo direcionado aos impactos da política urbana na Constituição Federal de 1988.

Entretanto, mesmo diante de tantos avanços nas discussões, tanto no âmbito internacional como no nacional, mesmo diante de publicações e inúmeros instrumentos legais para regulamentar a temática, não é claro se a aplicação dessas normas tem sido compreendida e inserida no meio ambiente.

Diante dessa inquietação, estabeleceu-se o seguinte problema de pesquisa: em que medida a política urbana reflete substancialmente uma perspectiva jurídico-ambiental na Constituição Federal de 1988?

Para que a problemática apresentada fosse adequadamente respondida, estabeleceu-se a seguinte hipótese principal: em uma perspectiva jurídico-ambiental a política urbana reflete substancialmente na Constituição Federal de 1988 por meio da intensa produção técnico-normativa, da sua atualização normativo-jurisprudencial e do desenvolvimento de políticas públicas no Brasil no que diz respeito à adequada aplicação das políticas urbanas na Constituição Federal de 1988.

O objetivo geral da pesquisa é analisar os impactos da política urbana na Constituição Federal de 1988.

Os objetivos específicos são: (i) compreender o papel da propriedade urbana no Plano Diretor a partir dos aspectos gerais da Política Nacional Urbana, do Direito Ambiental e do Direito Urbanístico; (ii) investigar o Direito de Propriedade e o Direito de Uso e suas funções sociais a partir de uma abordagem da Política Nacional Urbana e da Constituição Federal de 1988; e (iii) analisar a desapropriação por

interesse público e a cidade irregular a partir de uma abordagem da Política Nacional Urbana e da Constituição Federal de 1988.

1 O papel da propriedade urbana no Plano Diretor

O ordenamento jurídico brasileiro nunca teve uma política de desenvolvimento urbano. Isso só ocorre no âmbito constitucional por meio da Constituição Federal de 1988. É na Carta Magna que se percebe uma política para as cidades, quando no art. 21, inciso XX, está disposto:

Art. 21. Compete à União: [...]
XX – instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos; [...].

Além disso, a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, complementou, referindo que a execução da política de desenvolvimento urbano é de competência dos municípios, nos termos do art. 30, inciso VIII, da CF/88:

Art. 30. Compete aos Municípios: [...]
VIII – promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano; [...].

A Constituição Federal de 1988, em seu Capítulo II, Título VII, norteia a Política Urbana em seu aspecto econômico e conduz o Plano Diretor do Município, quando aprovado pela Câmara Municipal, “a implementação do grande objetivo constitucional e o papel de instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão

urbana, conforme os arts. 182 e 183 da CF/88” (MILARÉ, 2018).

Ademais, a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, quando regulamentou os arts. 182 e 183 da Carta Constitucional, destacou alguns aspectos no âmbito do direito à propriedade, seu acesso e uso. Isso se trata apenas de alguns informativos gerais da Política Urbana (MILARÉ, 2018).

O art. 182 da Constituição Federal, *caput*, dispõe:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bemestar de seus habitantes.

Dessa forma, percebe-se que o Plano Diretor é o instrumento que norteia essa política, assim como será o meio que direcionará o pleno desenvolvimento saudável e sustentável da sociedade (MILARÉ, 2018).

Assim decidiu o Egrégio Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, em recurso de apelação⁴⁹:

Ementa: APELAÇÃO CÍVEL. **DEMOLITÓRIA.** MUNICÍPIO DE RIO GRANDE. OBRA IRREGULAR EM ÁREA DE DOMÍNIO PÚBLICO. INÉRCIA DO ADMINISTRADO RELATIVAMENTE À ADOÇÃO DE PROVIDÊNCIAS A FIM DE REGULARIZAR A CONSTRUÇÃO. ORDEM DE DEMOLIÇÃO. – **O direito de propriedade, encartado nos incisos XXII e**

⁴⁹ Tribunal de Justiça do RS. Núm.:70072159437. Tipo de processo: Apelação Cível. Classe CNJ: Apelação. Relator: Matilde Chabar Maia. Órgão Julgador: Terceira Câmara Cível. Comarca de Origem: Rio Grande. Seção: CIVEL. Assunto CNJ: Atos Administrativos. Decisão: Acórdão.

XXIII do art. 5º da Constituição Federal, encontra limites no próprio texto constitucional, prevendo que a “A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor” (art. 182, parágrafo 2º), sendo infensa ao particular a adoção de medidas que atentem contra o adequado planejamento municipal. – Imóvel construído em área de domínio público, sem prévio projeto aprovado pelo Município. Inobservância das regras impostas no Código de Edificações. DERAM PROVIMENTO À APELAÇÃO (Apelação Cível, Nº 70072159437, Terceira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Matilde Chabar Maia, Julgado em: 27-04-2017) (grifo nosso).

Inobstante às normas elencadas na Constituição Federal de 1988, outros dispositivos legais são utilizados pela Administração Pública Municipal em caso de necessidade da tomada de medidas mais enérgicas.

Os incisos desse dispositivo constitucional referem-se à função social da propriedade urbana e aos instrumentos para sua implementação, estando esta conectada à função ambiental (MILARÉ, 2018).

Para aquilatar o entendimento acerca do tema, colaciona-se o julgado do Egrégio Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, em ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul, em face da Fundação Universidade de Caxias do Sul, tendo em vista que esta aumentou a restrição de acesso à Cidade Universitária aos finais de semana. O Ministério Público referiu que essa restrição causaria danos à coletividade e seria ilegal, considerando que restringiria o acesso de pedestres ao transporte público e à mobilidade de veículos.

Eis a decisão dos desembargadores da Terceira Câmara Cível:

EMENTA: APELAÇÃO CÍVEL. DIREITO PÚBLICO NÃO ESPECIFICADO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. CAXIAS DO SUL. RESTRIÇÃO À CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES E VEÍCULOS NA CIDADE UNIVERSITÁRIA. VIAS PARTICULARES. 1. Conforme o plano diretor municipal, a área da Universidade de Caxias do Sul – Cidade Universitária faz parte dos “Setores Especiais – SE” do Zoneamento Urbano. 2. **Em que pese as vias particulares de tráfego da Cidade Universitária estejam integradas ao plano viário do Município, tal fato, por si só, não caracteriza como sendo bens públicos.** 3. Inexiste perda da propriedade privada pelo simples fato de o particular concordar com o acesso de pedestres e tráfego de veículos específicos em seu bem. 4. A prova testemunhal produzida no feito contribuiu para o esclarecimento dos fatos descritos na petição inicial, pois comprovou que não há restrição de acesso ao tráfego de veículos (privados e transporte público), inexistindo dano à coletividade, pois respeitada a função social da propriedade. 5. No caso, **verifica-se que a área privada em discussão está cumprindo com sua função social, permitindo a circulação de ônibus, taxis, lotação e veículos por suas ruas internas, vias particulares que se encontram com aquelas vias públicas contemplando a estruturação viária da mobilidade urbana, de acordo com o Plano Diretor local, no tocante às especificações de ocupação urbanística.** 6. Pertinente a preocupação da UCS não só com a questão material (bens móveis e imóveis), mas, principalmente, com a segurança da população que frequenta seus espaços, inexistindo desproporcionalidade na medida adotada pela ré UCS, razão pela qual mantido o caráter particular das vias, possível ao proprietário exercer seu direito

de propriedade impondo restrições razoáveis à defesa de seu bem e daqueles que o utilizam. APELO DESPROVIDO (Apelação Cível, N° 70077761914, Terceira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Leonel Pires Ohlweiler, Julgado em: 30-05-2019) (grifo nosso).⁵⁰

Como pode ser verificado na decisão, é da competência do Poder Público Municipal incorporar as vias existentes em seu território, desde que observados os termos permitidos pela lei. Isso significa que o Poder Público tem de seguir as normas legais e não pode deixar de observá-las para realizar a converção das áreas particulares em públicas, pois isso seria controverso diante dos parâmetros dispostos pela legislação.

Desse modo, percebe-se que o papel da propriedade urbana, no Plano Diretor, mostra-se de suma importância para o desenvolvimento pleno de políticas públicas sociais e ambientais ao priorizar a relação entre o ser humano, o Estado e o meio ambiente.

2 O Direito de Propriedade e de Uso e suas funções sociais

Analisando a linha do tempo nas legislações em que consta o Direito de Propriedade, percebe-se que esse direito está inserido em todas as Constituições nacionais, desde a Declaração da Independência Norte-Americana até a Declaração dos Direitos do Homem (MILARÉ, 2018).

⁵⁰ Tribunal de Justiça do RS. Núm.:70077761914. Tipo de processo: Apelação Cível. Classe CNJ: Apelação. Relator: Leonel Pires Ohlweiler. Órgão Julgador: Terceira Câmara Cível. Comarca de Origem: Caxias do Sul. Seção: Cível. Assunto CNJ: Atos Administrativos. Decisão: Acórdão.

O Direito de Propriedade é definido como direito real, o qual se define como coisa, na sua forma originária da palavra, isto é, o direito sobre determinada coisa. Esse direito compreende três faculdades específicas: usar, receber seus frutos e rendimentos e dispôr, quando alienando-a (VENOZA, 2018).

A Constituição Federal de 1988, em seu Título II, discorre sobre os Direitos e Garantias Fundamentais, quando no art. 5º, *caput*, estabelece:

Art. 5º. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...].

A partir disso se enumeram todos os direitos garantidos a todo cidadão, ressaltando que são direitos, não deveres, como demonstra o título do capítulo. Nesse sentido, os incisos XXII e XXIII, do art. 5º da CF/88, afirma: “[...] XXII – é garantido o direito de propriedade; XXIII – a propriedade atenderá a sua função social; [...].”

Dessa forma, percebe-se que a função social da propriedade consta da própria declaração de direitos e é o único dever explícito que lhe é apostado (MILARÉ, 2018).

Além disso, sabe-se que a função social da propriedade integra as cláusulas pétreas, não podendo ser objeto de emenda, conforme o art. 60, §4º, da Constituição Federal de 1988 (MILARÉ, 2018):

Art. 60. A Constituição poderá ser emendada mediante proposta: [...]

§ 4º Não será objeto de deliberação a proposta de emenda tendente a abolir:

I – a forma federativa de Estado;

II – o voto direto, secreto, universal e periódico;

III – a separação dos Poderes;

IV – os direitos e garantias individuais [...].

O conceito de função social da propriedade se confunde com as restrições ao exercício do direito de propriedade, quando torna a temática “agrária” uma causa histórica de latifúndios improdutivos e a necessidade social da produção agrícola e da geração de possibilidades de trabalho (MILARÉ, 2018).

Ademais, o art. 186 da Constituição Federal Brasileira atual complementa com o aspecto ambiental, tornando a função social da propriedade refletora dos princípios em que se fundamenta a ordem econômica, inclusive a proteção ambiental (MILARÉ, 2018).

A respeito do assunto, cabe trazer decisão do Egrégio Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul⁵¹ quanto à ocupação de áreas de preservação permanente:

Ementa: APELAÇÃO CÍVEL. DIREITO PÚBLICO NÃO ESPECIFICADO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. INVASÃO. CONSTRUÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E ÁREA DE RISCO. DESLIZAMENTO DO SOLO. REALOCAÇÃO DOS MORADORES. OBSERVÂNCIA DO JUÍZO DE PROPORCIONALIDADE. 1. A discussão envolve o **direito à moradia, positivado como direito social fundamental no**

⁵¹ Tribunal de Justiça do RS. Núm.:70081249468. Tipo de processo: Apelação Cível. Classe CNJ: Apelação. Relator: Leonel Pires Ohlweiler. Órgão Julgador: Terceira Câmara Cível. Comarca de Origem: Santa Cruz do Sul. Seção: Cível. Assunto CNJ: Meio Ambiente. Decisão: Acórdão

artigo 6º da Constituição Federal a partir da Emenda Constitucional nº 26/2000. 2. A CF dispõe no art. 225 que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à 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. 3. **O direito de propriedade não é absoluto, podendo sofrer limitações, dentre elas, a proibição de construir em área de preservação permanente.** 4. Na situação, tanto a invasão em área de preservação permanente e a existência de risco de desabamento das edificações por deslizamento do solo, quanto a inexistência de rede de coleta do esgoto domésticos no local em discussão, foram questões comprovadas nos autos. 5. O argumento do Município de que já existiam construções no local há mais de 20 anos não tem o condão de afastar as conclusões acerca da violação à legislação ambiental, do risco iminente de deslizamento do solo e da necessidade de remoção dos moradores. 6. **Tratando-se de área de preservação permanente, não há que se falar em Regularização Fundiária Urbana.** 7. Em que pese a parte apelante sustente a necessidade de produção da prova pericial e a falta de comprovação da situação atual do local para justificar a remoção dos moradores, os documentos juntados aos autos são suficientes para comprovar a situação de risco dos moradores da área de preservação ambiental, sendo evidenciada a necessidade de retirada das famílias que residem no local descrito na inicial. 8. Prazo para o cumprimento da obrigação de remover as residências de maior risco (180 dias) e os demais habitantes (365 dias), bem como a elaboração do projeto de recuperação da área degradada (120 dias) e sua execução (350 dias) que vão mantidos. 9. Mantidas as multas diárias pelo descumprimento das obrigações fixadas na sentença.

Aplicação da proporcionalidade. Sentença de procedência mantida. APELOS DESPROVIDOS (Apelação Cível, Nº 70081249468, Terceira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Leonel Pires Ohlweiler, Julgado em: 28-05-2020) (grifo nosso).

Dentre outros cuidados a serem tomados pelo Poder Público, a fiscalização de áreas de preservação permanente é de substancial importância para a preservação do meio ambiente nas cidades bem como para que o ser humano possa exercer seu direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, uma vez que este é um direito fundamental. Entretanto, muitas vezes a própria população carece de esclarecimentos sobre essa necessidade de preservação. Essa é uma incumbência dos gestores públicos, na medida em que depende de suas ações o uso correto do território municipal.

Por outro lado, embora o proprietário possa livremente usar de sua propriedade, o art. 1.228, §1º, do Código Civil Brasileiro discorre que:

Art. 1.228. O proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha. [...]

§1º O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

Nesse contexto, percebe-se que o direito dos vizinhos é um limite visível nesse dispositivo civil (MILARÉ, 2018).

Já o art. 1.277 do Código Civil, quando trata do uso anormal da propriedade, dispõe:

Art. 1.277. O proprietário ou o possuidor de um prédio tem o direito de fazer cessar as interferências prejudiciais à segurança, ao sossego e à saúde dos que o habitam, provocadas pela utilização de propriedade vizinha.

Parágrafo único. Proíbem-se as interferências considerando-se a natureza da utilização, a localização do prédio, atendidas as normas que distribuem as edificações em zonas, e os limites ordinários de tolerância dos moradores da vizinhança.

Dessa forma, o direito dos vizinhos e os regulamentos no âmbito administrativo compreendem as restrições ao direito de propriedade. Tais restrições são caracterizadas como limites externos do direito de propriedade, sem afetar o direito de usar, fruir ou dispor dela. Ainda percebe-se que as restrições são consideradas sempre negativas, impondo uma obrigação de não fazer, nunca de fazer, nos casos de construções de muros e passeios na testada de terrenos baldios em zona urbana (MILARÉ, 2018).

Quanto à função social da propriedade, intrínseca ao direito constitucional de propriedade privada, a lei pode definir o uso ou os usos que devem ser dados à propriedade. Desse modo, o art. 182, §2º, da Constituição Federal revela:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. [...]

§ 2º A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais

de ordenação da cidade expressas no plano diretor.
[...]

Ainda acrescenta o §4º do mesmo diploma normativo:

§4º É facultado ao Poder Público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de:

I – parcelamento ou edificação compulsórios;

II – imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo;

III – desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais.

Nessa perspectiva, a função social da propriedade urbana pode alterar o direito do proprietário de dispor de forma livre, estando condicionado ao seu uso e fruição de interesse social. Diante disso, percebe-se que esse não é somente um interesse econômico, mas também ambiental, justificando-se que “toda propriedade privada é gravada por uma hipoteca social” (MILARÉ, 2018).

Além disso, ressalta-se que os arts. 5º e 6º da Lei nº 10.257/2001 discorrem sobre o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsórios das áreas não edificadas, subutilizadas ou não utilizadas, ou seja, as áreas cujo aproveitamento seja inferior ao mínimo definido no Plano Diretor ou na legislação que as regulamenta (MILARÉ, 2018).

Nesse sentido, percebe-se que o direito de propriedade e o direito de uso possuem funções sociais importantes para a manutenção do corpo social, além de serem relevantes na esfera ambiental, conduzindo, assim, um Plano Diretor ainda mais preservador, consciente, constitucional e que cumpra a função social.

3 A desapropriação por interesse público e a cidade irregular

Conforme se fazem presentes situações viciosas, irregulares e em desconformidade que possam afetar a propriedade e o seu uso, estas não podem, muitas vezes, ser eliminadas de uma vez. O legislador, ao criar situações normativas, mostrou-se atento a essas situações, por isso a necessidade de aplicação de punições e medidas disciplinares (MILARÉ, 2018).

Percebe-se que, frente ao descumprimento do papel social e ambiental da propriedade, o legislador criou medidas mais agressivas e severas com o objetivo de minimizar essas situações e fazer com que a sociedade seja mais cautelosa ao realizar diversas condutas (MILARÉ, 2018).

Um exemplo para essa situação é a cobrança do IPTU. É legal o Município desapropriar o imóvel, com os devidos acréscimos, se o proprietário não cumpriu a sua obrigação. Assim, o Município deverá proceder ao adequado aproveitamento do imóvel (MILARÉ, 2018).

Diante das constatações do exemplo da cobrança do IPTU pelo Município e tendo em consideração o ônus superveniente em optar pela ação de desapropriação, é

necessário que haja um interesse, por parte do Município, sendo ele da coletividade, analisando as condições sociais, econômicas e ambientais (MILARÉ, 2018).

Acerca do assunto:

Ementa: APELAÇÃO CÍVEL. REEXAME NECESSÁRIO. DESAPROPRIAÇÃO INDIRETA. MUNICÍPIO DE ENCRUZILHADO DO SUL. EXTENSÃO E ABERTURA DE RUAS. PRESCRIÇÃO INOCORRENTE. DIREITO À INDENIZAÇÃO. RES-TITUIÇÃO DE IPTU. 1. Prejudicial de mérito. No que toca à prejudicial de mérito da prescrição, pacificou-se o entendimento de que o prazo prescricional da pretensão indenizatória por desapropriação indireta deve corresponder, no caso de realização de obras ou serviços de caráter produtivo no imóvel, ao decênio previsto no parágrafo único do artigo 1.238 do Código Civil de 2002, desde que entre a data da expropriação e a vigência desse diploma não tenha decorrido mais da metade do prazo prescricional definido pelo diploma civilista anterior. Prescrição ino-corrente. 2. Mérito. A desapropriação indireta constitui fato administrativo caracterizado pela apropriação de bem particular, pelo Estado (lato sensu), sem o cumprimento dos requisitos constitucionais da desapropriação, quais sejam, a declaração de utilidade/necessidade pública ou interesse social e a prévia e justa indenização em dinheiro. No caso dos autos, a desapropriação indireta foi admitida administrativamente pelo Município (fl. 167/190), que, inclusive, fez proposta de acordo, oferecendo compensação com débitos e créditos de IPTU. Foi, outrossim, pressuposto das conclusões da perícia designada pelo Juízo, cujo laudo está às fls. 483/488, bem como corroborado pela prova testemunhal produzida (fls. 542/544), que confirmou a abertura das novas ruas por servidores do Município sobre locais onde, desde a aprovação e registro do desmembramento, existiam terrenos

particulares. 3. Valor da indenização. Do que se colhe dos elementos constantes dos autos, o laudo de fls. 483/488 é o que fornece maior segurança para avaliar-se a extensão do prejuízo, considerados os critérios do artigo 27 do Decreto Lei nº 3.365/41, motivo por que vai adotado o valor da avaliação pericial – R\$ 431.928,00 (quatrocentos e trinta e um mil novecentos e vinte e oito reais).

4. Os consectários, no entanto, deverão observar atualização monetária pelo IGP-M, desde a data do laudo pericial (06/07/2012), e juros de mora, a contar da citação, de 6% ao ano, até 30/06/2009. A partir dessa data, deve ser adotado, exclusivamente, para fins de remuneração do capital e compensação da mora, o critério estabelecido no art. 1º-F da Lei 9.494/97, com a redação dada pela Lei nº 11.960/2009, incidindo uma única vez, até o efetivo pagamento, os índices oficiais de remuneração básica e juros aplicados à caderneta de poupança. Em decorrência da modulação dos efeitos das ADI s 4.357 e 4.425 pelo Supremo Tribunal Federal, a contar de 25.03.2015 deverá ser adotado o IPCA-E como índice de correção. Sobre esse montante incidirão, ainda, juros compensatórios de 12% ao ano, contados desde NOV/2000, data que corresponde à do primeiro registro seguro da apropriação da área pelo Município (fl. 167), observado o conteúdo das Súmulas 113 do STJ e 618 do STF, até a expedição do precatório. 5. Devida também a restituição do IPTU relativo ao quinquênio que antecedeu ao ajuizamento da demanda, com fulcro no artigo 165, I, segunda parte, do Código Tributário Nacional, e no entendimento consolidado na Súmula nº 85 do STJ. 6. Mantido o percentual de 5% sobre o valor total da condenação a título de honorários advocatícios, uma vez que de acordo com art. 27, §§ 1º e 3º, II, do Decreto Lei nº 3.365/41, e com o artigo 20, § 4º, do CPC/73. 7. Modificada a condenação do Município ao pagamento das custas processuais, que deverá ser

por metade. RECURSO PROVIDO EM PARTE. SENTENÇA PARCIALMENTE MODIFICADA EM REEXAME NECESSÁRIO (Apelação e Reexame Necessário, Nº 70068826783, Terceira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Marlene Marlei de Souza, Julgado em: 14-03-2019).⁵²

Assim, revela-se que a desapropriação por interesse público mostra-se relevante ao contemplar a economia, a sociedade e o meio ambiente, considerando a importância da propriedade, uma vez que deve ter uma função social adequada e nos termos legais, conforme análise realizada e exemplificada pela cobrança do IPTU pelo Município.

Ademais, a chamada “cidade irregular” se forma com os assentamentos nascidos e desenvolvidos quase como oposição à cidade legal. Diante disso, alguns exemplos dessas formações irregulares são as chamadas “Brasílias Teimosas”, caracterizadas como aglomerações urbanas (MILARÉ, 2018).

Muitas são as situações consideradas irregulares dentro do direito urbanístico, dentre das quais se destacam as favelas e as construções subnormais (MILARÉ, 2018).

O art. 183 da Constituição Federal de 1988 discorre que:

Art. 183. Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição,

⁵² Tribunal de Justiça do RS. Núm.:70068826783. Tipo de processo: Apelação e Reexame Necessário. Classe CNJ: Apelação / Remessa Necessária. Relator: Marlene Marlei de Souza. Órgão Julgador: Terceira Câmara Cível. Comarca de Origem: Encruzilhada do Sul. Seção: Cível. Assunto CNJ: Desapropriação Indireta. Decisão: Acórdão.

utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural.

§ 1º O título de domínio e a concessão de uso serão conferidos ao homem ou à mulher, ou a ambos, independentemente do estado civil.

§ 2º Esse direito não será reconhecido ao mesmo possuidor mais de uma vez.

§ 3º Os imóveis públicos não serão adquiridos por usucapião.

Diante da leitura do dispositivo constitucional, constata-se que o direito de usucapião especial é deferido a quem possuir, para sua moradia, área ou edificação urbana, até 250 metros quadros por cinco anos sem oposição (VENOZA, 2018).

Realizando uma comparação com a realidade presente nas grandes cidades e capitais, as favelas vêm sendo substituídas por construções de alvenaria, o que demonstra uma cópia das cidades legais, como caracteriza Milaré (2011, p. 659):

Esse é um dos maiores percalços do Poder Público municipal, notadamente nos grandes centros urbanos e nas regiões metropolitanas. Todos sabem que as grandes cidades do chamado Terceiro Mundo são endemicamente doentes, infestadas de irregularidades.

Em contraponto ao referido, têm-se as questões de ocupação de áreas públicas com pedidos posteriores de usucapião, o que tem sido amplamente discutido no judiciário, haja vista as dificuldades enfrentadas pelos gestores municipais no sentido de proporcionar aos cidadãos condições dignas de moradia. Senão veja-se a apelação cível julgada pela Décima Sétima Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul:

Ementa: APELAÇÃO CÍVEL. POSSE (BENS IMÓVEIS). AÇÃO DEMOLITÓRIA. OCUPAÇÃO INDEVIDA DE ÁREA PÚBLICA. DIREITO À MORADIA. FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE. – É possível emenda à inicial após a contestação, sem que haja alteração do pedido ou da causa de pedir. Inocorrência de prejuízo à defesa da parte ré, que impõe a rejeição da preliminar de nulidade processual. – **Nos bens públicos a posse é inerente ao domínio, sendo considerado mero detentor o particular que ali se encontra, haja vista que o bem público não pode ser usucapido.** – Descabe ao Judiciário determinar ao Poder Executivo a realização de políticas públicas visando melhor aproveitamento de espaços públicos ou distribuição de imóveis a particulares, inclusive, a realocação do apelante. **Embora não se olvide eventual situação de precariedade econômica e social, tais circunstâncias devem ser resolvidas por medidas sociais e praticadas pelos Órgãos Públicos com vistas à coletividade.** APELO DESPROVIDO. UNÂNIME (Apelação Cível, Nº 70082383357, Décima Sétima Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Gelson Rolim Stocker, Julgado em: 12-03-2020) (grifo nosso).⁵³

Sendo assim, há de se ter em mente que nem sempre, devido a todos os emaranhados aqui referidos, principalmente as grandes metrópoles, o Poder Público alcança o objetivo de dar o verdadeiro sentido à função social da propriedade, fazendo valer o que determina a lei.

⁵³ Tribunal de Justiça do RS. Núm.:70082383357. Tipo de processo: Apelação Cível. Classe CNJ: Apelação. Relator: Gelson Rolim Stocker. Órgão Julgador: Décima Sétima Câmara Cível. Comarca de Origem: Caxias do Sul. Seção: Cível. Assunto CNJ: Posse. Decisão: Acórdão.

Considerações finais

É um desafio constante que todos os indivíduos possuem: tornar a coletividade saudável. Mas o que se percebe é que existe um déficit de políticas públicas para nortear a desorientação dos cidadãos.

A vida das pessoas depende de uma boa organização das cidades, além da constituição de excelentes Planos Diretores. Diante disso, percebe-se que a boa manutenção generalizada das cidades afeta substancialmente a economia, o meio ambiente e a condução da qualidade de vida da população.

Além disso, percebe-se que o direito urbanístico é interdisciplinar, envolvendo todas as áreas do Direito. Ele compreende o direito tributário, constitucional, penal, civil, ambiental, médico e suas ramificações. Sendo assim, revela-se necessária a construção e produção de políticas públicas de sucesso para estabilizar e controlar as situações problemáticas inseridas nas cidades.

Ainda revela-se que a função da propriedade urbana no Plano Diretor é importante para o desenvolvimento de políticas públicas nas esferas social e ambiental ao compreender a conexão entre o ser humano, o Estado e o meio ambiente.

Além do mais, o direito de propriedade e o direito de uso contemplam funções sociais importantes para a manutenção da sociedade, além de interferirem na ramificação ambiental.

Constata-se que a desapropriação por interesse público é importante ao contemplar a economia, a sociedade e o meio ambiente, compreendendo-se a importância da propriedade

como meio de destinação correta da função social nos termos legais.

Portanto, em uma perspectiva jurídico-ambiental, a política urbana reflete substancialmente na Constituição Federal de 1988 por meio da intensa produção técnico-normativa, da sua atualização normativo-jurisprudencial e do desenvolvimento de políticas públicas no Brasil no que diz respeito à adequada aplicação das políticas urbanas inseridas na Constituição Federal de 1988.

Referências

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, 292 p.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Dispõe sobre as diretrizes gerais da Política Urbana e dá outras providências. Regulamenta artigo 182 e 183 da Constituição Federal. [s. l.], 2020. Disponível em: [ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. TJRS. Jurisprudência. Disponível em: <https://www.tjrs.jus.br/site/busca-solr/index.html?aba=jurisprudencia>. Acesso em: 08 jun. 2020.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm#:~:text=LEI%20No%2010.257%2C%20DE%2010%20DE%20JULHO%20DE%202001.&text=Regulamenta%20os%20arts.,urbana%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.&text=Art.&text=182%20e%20183%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal,aplicado%20o%20previsto%20nesta%20Lei. Acesso em: 08 jun. 2020.</p>
</div>
<div data-bbox=)

MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente. 11. ed. rev. atual. e aum. São Paulo: Thomson Reuters, 2018. 1824 p. v. 1. ISBN 978-85-5321-048-0.

MILARÉ, Edis. Direito do Ambiente: a gestão em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

VENOSA, Sílvio de Salvo. Direito Civil: Sucessões. 11. ed. rev. atual. e aum. São Paulo: Atlas, 2018. v. 8.

VENOSA, Sílvio de Salvo. Direito Civil: Direitos Reais. 19. ed. São Paulo: Atlas, 2018.



Gerenciamento de áreas contaminadas e o acesso à informação

*Débora Zanini Ghellere*⁵⁴

Resumo: A dificuldade do acesso às informações que tratam sobre o gerenciamento de áreas contaminadas no Estado do Rio Grande do Sul foi inspiração para a construção deste artigo, uma vez que o dano ambiental deve ser de conhecimento de qualquer cidadão, para que, ao adquirir um imóvel, o comprador possa ter conhecimento da situação histórica do local a ser comprado, no entanto nem sempre isso ocorre. O solo, formado por materiais minerais e orgânicos, sofre constantemente com a atividade humana de forma imperceptível. Contudo, quando atingido por um elemento nocivo, não padece sozinho, alastrando-se de forma silenciosa para as águas subterrâneas e o ar. Sendo assim, o objetivo deste artigo é analisar, sob o viés jurídico, a importância de uma política pública no que concerne ao gerenciamento de áreas contaminadas e à garantia do acesso à informação. No tocante à metodologia, optou-se pelo método hipotético-dedutivo pautado na técnica de pesquisa de tipo exploratório e bibliográfico.

Palavras-chave: Direito Ambiental. Áreas Contaminadas. Informação.

Abstract: The difficulty in accessing the information dealing with the management of contaminated areas in the State of Rio Grande do Sul was an inspiration for the construction of this article, since the environmental damage must be known to any citizen, so that, when purchasing a property, the buyer may be aware of the historical situation of the place to be purchased, however, this does not always occur. The soil is formed by mineral and organic materials

⁵⁴ Mestranda em Direito Ambiental (UCS-CARVI). Especialista em Direito Público pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci. Especialista *Lato Sensu* em Direito Ambiental pela Universidade Gama Filho. Graduada em Direito (UCS). Atua como escrevente extrajudicial no Registro Civil das Pessoas Naturais e Conciliadora Cível do Juizado Especial Cível.

and constantly suffers from human activity imperceptibly. However, when hit by a harmful element, it does not suffer alone, spreading silently into groundwater and air. Therefore, the objective of this article is to analyze, from a legal point of view, the importance of a public policy with regard to the management of contaminated areas and the guarantee of access to information. Regarding the methodology, the hypothetical-deductive method was chosen, guiding the research technique by the exploratory and bibliographic type.

Key words: Environmental Law. Contaminated Areas. Information.

Introdução

O meio ambiente, no decorrer dos anos, tem sido vítima de inúmeros danos causados pela atividade humana, preocupação que tem atingido pessoas de diferentes países, uma vez que questões ambientais atingem o mundo como um todo, pois os danos acabam afetando a vida dos seres vivos no geral. Dessa forma, muitos países buscaram, por meio de legislações ambientais, proteger esse patrimônio, até porque falar sobre proteção ambiental é, também, falar sobre qualidade de vida para todos os seres.

O Brasil, nesse sentido, foi precursor de inúmeros diplomas legais em defesa do meio ambiente. Dentre os mais importantes, destacam-se dois: o primeiro com a Política Nacional do Meio Ambiente, promulgada pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981; e o segundo – e mais importante – com a Constituição Federal de 1988. É, mais especificamente, a Resolução nº 420, de 28 de dezembro de 2009, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que dispõe sobre o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas.

Mas o que seria uma área contaminada? Figurativamente, uma área contaminada caracteriza-se como uma ferida aberta e exposta, cravada no meio ambiente, que gera danos silenciosos aos seres vivos. Ou seja, tem-se o solo como receptor ilimitado de resíduo, porém a sua contaminação atinge águas subterrâneas, edificações, benfeitorias assim como a própria sociedade e todo o meio que circunda esse local.

Apesar do elevado número de casos de contaminações envolvendo o solo, a poluição relacionada a ele não é, muitas vezes, percebida pela sociedade, com isso, cabe ao Estado a proteção desse valioso bem. Assim sendo, este artigo trata sobre o acesso à informação das áreas tidas como contaminadas pela sociedade a fim de que eles saibam como o local a ser comprado se encontra antes de adquiri-lo.

I Áreas contaminadas

O conceito de *áreas contaminadas* foi abordado em inúmeros diplomas legais no Brasil. Dentre eles, o Ministério do Meio Ambiente disponibiliza, em seu *site*, a seguinte definição para *áreas contaminadas*:

como sendo área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria que contenha quantidades ou concentrações de quaisquer substâncias ou resíduos em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger, que nela tenham sido depositados, acumulados, armazenados, enterrados ou infiltrados de forma planejada, acidental ou até mesmo natural (BRASIL, 2020, não paginado).

Sob esse viés, uma área é contaminada quando há substâncias e/ou resíduos nocivos. Quanto às substâncias,

Sirvinkas alega que são “substâncias químicas [aquelas] cuja toxicidade pode alterar a constituição dos recursos naturais, tornando-os imprestáveis”⁵⁵. O dano gerado ao meio ambiente torna a área contaminada prejudicial à saúde dos seres vivos e impossibilita o seu uso.

Voltando ao conceito de *áreas contaminadas*, a Resolução nº 420, de 28 de dezembro de 2009, do CONAMA não o define, porém estabelece diretrizes para seu gerenciamento. Tem-se, a nível nacional, a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos e em seu artigo 3º, inciso II, define “área contaminada: local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos”.

Dentre os estados brasileiros, o Estado de São Paulo foi pioneiro em legislar sobre áreas contaminadas, em decorrência dos inúmeros acidentes que estavam ocorrendo lá. Assim sendo, foi instituída a Lei Estadual nº 13.577, de 08 de julho de 2009, regulamentada pelo Decreto nº 59.263, de 05 de junho de 2013, a qual estabelece, em seu artigo 3º, inciso II, como *área contaminada*: “área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria que contenha quantidades ou concentrações de matéria em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger”.

Ainda sobre esse conceito, Günther afirma que:

O conceito de áreas contaminadas deve ser compreendido em seu real significado e dentro de

⁵⁵ SIRVINKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 18. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. *E-book*. (não paginado)

um enfoque sistêmico, pois não se refere apenas ao *locus* da contaminação, ou seja, ao solo que recebeu os contaminantes: a *área contaminada* envolve o conjunto dos compartimentos ambientais (ar, água, solo, vegetação) afetados; as construções, instalações e equipamentos ali presentes, as atividades ali desenvolvidas; e as populações (animal ou humana) sob risco da exposição aos seus contaminantes. Nessas áreas, os poluentes e contaminantes podem concentrar-se na superfície do terreno ou em subsuperfície, nos diferentes meios: solo, água, ar, biota e também no ambiente construído, como edificações, instalações, material utilizado para aterro, o que justifica a denominação de *área* contaminada e não apenas *solo* contaminado, como tem sido tratado em alguns casos.⁵⁶

O agente causador pode estar depositado sobre o solo, mas não significa que ele permanece imóvel naquele exato lugar. Sua contaminação poderá se alastrar pelo subsolo, atingindo as águas subterrâneas, assim como dissipar-se no ar. Desse modo, é impossível calcular o dano causado em uma área contaminada por produtos químicos devido ao descuido do homem.

Consoante a esse viés, Salles aborda que os danos ambientais não atingem apenas o solo, uma vez que ocorrem de inúmeras maneiras. Conforme ele afirma:

[...] qualquer disposição irregular de resíduos sólidos no solo, com ânimo definitivo e sem os cuidados necessários, inertes, industriais, domésticos ou de qualquer outra natureza. Mesmo a deposição

⁵⁶ GÜNTHER, Wanda M. Risso. Áreas contaminadas no contexto da gestão urbana. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 105-117, abr./jun. 2006. p. 109.

temporária de produtos nocivos pode gerar gravames ambientais de difícil reparação.⁵⁷

É, assim, inevitável a ocorrência do dano ambiental. Com isso, é preciso ter conhecimento dos procedimentos necessários e corretos para evitar que esse dano se consolide no meio ambiente. Consoante a isso, a Resolução nº 420 do CONAMA instrumentaliza o processo de reabilitação ou remediação de áreas contaminadas, definindo esses termos, em seu artigo 6º, da seguinte maneira:

XVII – Remediação: uma das ações de intervenção para reabilitação de área contaminada, que consiste em aplicação de técnicas, visando a remoção, contenção ou redução das concentrações de contaminantes;

XVIII – Reabilitação: ações de intervenção realizadas em uma área contaminada visando atingir um risco tolerável, para o uso declarado ou futuro da área;

Quanto às ações governamentais e acidentes ambientais, Sirvinkas assevera que “muitos acidentes vêm ocorrendo pelo fato de o Poder Público ter permitido a realização de empreendimentos em áreas contaminadas, especialmente sobre aterros sanitários, sem tomar as medidas necessárias de descontaminação”⁵⁸. Isso ocorreu por não haver uma legislação específica para o gerenciamento de áreas contaminadas, o que demonstra a importância de abordar detalhadamente esse problema.

⁵⁷ SALLES, Carlos Alberto de. A obrigação *propter rem* do proprietário pela recuperação ambiental do solo degradado. In: JACOMINO, Sérgio; MELO, Marcelo Augusto Santana de; CRIADO, Francisco de Asís Palacios. *Registro de imóveis e meio ambiente*. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 259.

⁵⁸ SIRVINKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 18. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. E-book (não paginado).

Quanto a isso, Günther⁵⁹ afirma que as áreas contaminadas estão relacionadas “a processos produtivos industriais e a atividades comerciais potencialmente geradoras de situações de risco”. Para evitar esse tipo de risco, é preciso pensar nas questões relacionadas ao licenciamento de um novo empreendimento, mas antes pensar em como tornar aquela área passível de novo uso.

2 Acesso à informação

Para o licenciamento de um novo empreendimento é necessário conhecer o que havia naquele local antes, ou seja, qual é a historicidade dos empreendimentos realizados naquela área. A forma mais assertiva de verificação é a matrícula do Registro de Imóveis, no qual estará descrita toda a história do imóvel.

Concernente a isso, a Resolução nº 420 do CONAMA estabelece, como princípio básico para o gerenciamento de áreas contaminadas, a geração e a disponibilização de informações. Em seu artigo 37, parágrafo único, afirma que “deverão ser criados pelo Poder Público mecanismos para comunicação de riscos à população adequados aos diferentes públicos envolvidos, propiciando a fácil compreensão e o acesso à informação aos grupos social e ambientalmente vulneráveis”.

⁵⁹ GÜNTHER, Wanda M. Risso. Áreas contaminadas no contexto da gestão urbana. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 105-117, abr./jun. 2006. p. 107.

Para garantir o acesso às informações sobre áreas contaminadas, essa mesma Resolução, em seu artigo 38, alega que:

Os órgãos ambientais competentes, observando o sigilo necessário, previsto em lei, deverão dar publicidade principalmente em seus portais institucionais na rede mundial de computadores, às informações sobre áreas contaminadas identificadas e suas principais características, na forma de um relatório que deverá conter no mínimo:

I – a identificação da área com dados relativos à toponímia e georreferenciamento, características hidrogeológicas, hidrológicas e fisiografia;

II – a(s) atividade(s) poluidora(s) ativa(s) e inativa(s), fonte poluidora primária e secundária ou potencial, extensão da área afetada, causa da contaminação (acidentes, vazamentos, disposição inapropriada do produto químico ou perigoso, dentre outros);

III – as características das fontes poluidoras no que se refere à disposição de resíduos, armazenamento de produtos químicos e perigosos, produção industrial, vias de contaminação e impermeabilização da área;

IV – a classificação da área em AI, ACI, AMR e AR; V – o uso atual do solo da área e seu entorno, ação em curso e pretérita;

VI – os meios afetados e concentrações de contaminantes;

VII – a descrição dos bens a proteger e distância da fonte poluidora;

VIII – os cenários de risco e rotas de exposição;

IX – as formas de intervenção; e

X – as áreas contaminadas críticas.

Em decorrência do pioneirismo do Estado de São Paulo em relação à legislação sobre o gerenciamento de áreas contaminadas foi criada a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), a qual passou por

diversas mudanças, mas a que vigora atualmente consta na Lei nº 13.542, de 08 de maio de 2009. A CETESB é um órgão do governo no campo do controle da poluição, de órgão executor do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (SEAQUA) e de órgão do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH).

Ainda sobre esse Estado, cabe esclarecer que a CETESB é responsável pelo gerenciamento de áreas contaminadas. Em seu *site* é possível fazer uma busca dessas informações, procedimento de fácil acesso para qualquer pessoa. Percebe-se, no *site* desse órgão, quase que intuitivamente, as ações feitas sobre o gerenciamento de áreas contaminadas por ele bem como um inventário discriminado das áreas contaminadas no Estado de São Paulo. Assim, além da investigação no Registro de Imóveis, é possível a pesquisa pública no seu banco de dados.

Para garantir a averbação no Registro de Imóveis, o Ministério Público do Estado de São Paulo e a CETESB formularam uma consulta para a Corregedoria Geral da Justiça do Estado de São Paulo sobre a viabilidade de recepção e arquivamento nas Serventias de Registro de Imóveis do Estado de São Paulo do “Cadastro de Áreas Contaminadas” (Processo CG nº 167/2005, Capital, publicado no DOE, 12 jun. 2006). Tinha-se por objetivo que todas as certidões emitidas, quando fosse o caso, informassem que o imóvel estava situado em área identificada como contaminada.

Os solicitantes asseveram que tal medida permitiria maior garantia aos adquirentes de propriedade imobiliárias, especialmente quando enquadrados na figura de consumidores, evitando que, inadvertidamente, se tornassem proprietários de bens atingidos por vícios que afetam seu direito ao uso da coisa, por força da contaminação do solo subjacente ou do armazenamento (nesse solo) de produtos nocivos à saúde pública e ao meio ambiente, inclusive com o risco de sofrer sanções previstas na legislação ambiental.

A Corregedoria-Geral de Justiça emitiu parecer favorável, em 20 de abril de 2006, subscrito pelos eminentes juízes auxiliares da Corregedoria, os doutores Álvaro Luiz Valery Mirra, Ana Luiza Villa Nova, Roberto Maia Filho e Vicente de Abreu Amadei, e, em 2 de maio de 2006, aprovado pelo corregedor-geral da Justiça Dr. Gilberto Passos de Freitas. Nessa ementa consta:

REGISTRO DE IMÓVEIS – Cadastramento de áreas contaminadas sob a responsabilidade da CETESB, qualificado com presunção de veracidade e legalidade, própria dos atos da Administração Pública – Interesse público que envolve a referida matéria ambiental e que impõe amplitude de informação – Segurança jurídico-registral, estática e dinâmica, que reclama concentração da notícia de contaminação, oficialmente declarada, no fôlio real – Integração do Registro Predial na esfera da tutela ambiental – Admissibilidade da publicidade registral de áreas contaminadas por substâncias tóxicas e perigosas, por averbação enunciativa de “declaração” ou “termo” emitido pela Cetesb – Inteligência do artigo 246 da Lei de Registros Públicos – Consulta conhecida, com resposta positiva.

Ainda no que concerne às informações quanto às áreas contaminadas, cabe destacar a menção ao Princípio nº 10 da Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992⁶⁰, a qual garante a ampla informação a respeito das áreas contaminadas. No direito interno, é abordada a Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e às informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), mais especificamente em seu artigo 2º:

Os órgãos e entidades da Administração Pública, direta, indireta e fundacional, integrantes do Sisnama, ficam **obrigados a permitir o acesso público** aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e a **fornecer todas as informações ambientais** que estejam sob sua guarda, em meio escrito, visual, sonoro ou eletrônico, especialmente as relativas a:

- I – qualidade do meio ambiente;
- II – políticas, planos e programas potencialmente causadores de impacto ambiental;
- III – resultados de monitoramento e auditoria nos sistemas de controle de poluição e de atividades potencialmente poluidoras, bem como de planos e ações de recuperação de áreas degradadas;
- IV – acidentes, situações de risco ou de emergência ambientais;

⁶⁰ Consta nesse Princípio: “A melhor maneira de tratar questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar em processos de tomada de decisões. Os Estados devem facilitar e estimular a conscientização e a participação pública, colocando a informação à disposição de todos. Deve ser propiciado acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que diz respeito a compensação e reparação de danos”.

- V – emissões de efluentes líquidos e gasosos, e produção de resíduos sólidos;
- VI – substâncias tóxicas e perigosas;
- VII – diversidade biológica;
- VIII – organismos geneticamente modificados. (grifo nosso)

Dessa forma, garantia-se o livre acesso à informação e à obrigatoriedade do órgão competente, nesse caso da CETESB, de informar as áreas contaminadas para a população. A informação ao Registro de Imóveis será mediante termo ou declaração de área contaminada para averbação na matrícula do imóvel afetado.⁶¹

A obrigatoriedade dessa averbação na matrícula garante que a parte adquirente do imóvel deve ser informada sobre a real situação dele, conforme visto na decisão da 3ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça de São Paulo, a qual declara, a partir de um caso real:

Ação estimatória c/c indenização por danos morais e materiais. Instrumento particular de compromisso

⁶¹ Consta no artigo 30 do Decreto 59.263, de 5 de junho de 2013: “Classificada a área como Área Contaminada sob Investigação (ACI), caberá à CETESB:

V – proceder à averbação da informação sobre a contaminação identificada na área na respectiva matrícula imobiliária.

Artigo 41 do Decreto 59.263, de 5 de junho de 2013 – Classificada a área como Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRi), a CETESB adotará as seguintes providências:

III – determinar ao responsável legal pela área que proceda, no prazo de até 5 (cinco) dias à averbação da informação sobre os riscos identificados na Avaliação de Risco na respectiva matrícula imobiliária;

§ 1º – Na impossibilidade de identificação ou localização do responsável legal pela área contaminada, ou em sua omissão, deverá a CETESB oficial ao Cartório de Registro de Imóveis com vistas a que seja divulgada, conjuntamente com as demais informações referentes à matrícula do imóvel, a informação atualizada sobre os riscos identificados.”

de venda e compra. Cerceamento de defesa. Inocorrência. Vagas de garagem PNE entregues pela Ré ao condomínio. Não verificado o descumprimento contratual nesse sentido. **Imóvel construído em área contaminada. Fato que era de conhecimento da Ré e que não foi informado aos Autores.** Incidência do Código de Defesa do Consumidor. Caracterizada omissão ao dever de informação e transparência. **Passivo ambiental que gera rejeição de novos compradores, a impactar no valor de mercado do imóvel.** Dever de indenizar caracterizado. Valor da depreciação a ser aferido em liquidação de sentença. Dano moral caracterizado e arbitrado em R\$ 15.000,00. Danos materiais não comprovados. Sentença reformada. Ação julgada procedente em parte. Sucumbência invertida. Honorários sucumbenciais arbitrados em 20% sobre o valor da condenação, observada a Súmula 326 do STJ. Recurso parcialmente provido.

(TJSP; Apelação Cível 1001062-65.2017.8.26.0001; Relator (a): João Pazine Neto; Órgão Julgador: 3ª Câmara de Direito Privado; Foro Regional I – Santana – 4ª Vara Cível; Data do Julgamento: 04/09/2020; Data de Registro: 04/09/2020) (grifo nosso).

De acordo com essa citação, o Dr. João Pazine Neto, desembargador, afirma em seu voto que as condições do solo eram conhecidas pela ré, conforme matrícula do imóvel juntada ao processo. Além disso, alegou que havia a informação de que a ré ingressou com procedimento administrativo junto à CETESB para a reabilitação do solo.

Assim sendo, ele assevera como essencial

[...] que a Ré, ao celebrar o contrato de venda e compra do imóvel, em observância aos princípios de informação e transparência, informasse os Autores acerca dessa circunstância, que se afigura

como de extrema importância para o adquirente do bem, pois com isto poderia exercer seu direito pela não aquisição do imóvel.

Ainda, o desembargador ressalta que “essa circunstância impacta diretamente em futura venda do imóvel pelo comprador e gera sim, ao contrário do que enuncia a Ré, reflexo no valor do bem”.

Em outro julgado, exarado pela 7ª Câmara de Direito Privado do Tribunal de Justiça de São Paulo, foi declarado:

Apelação Cível. Compra e venda de imóvel. Área de terreno do edifício contaminada, com posterior reabilitação parcial. Persistência da contaminação do lençol freático. Adquirentes de unidade que pleiteiam indenização pelos danos materiais e morais decorrentes da constatação de contaminação da área. **Averbação na matrícula quanto à investigação ambiental e restrição ao uso de água subterrânea. Posterior averbação de reabilitação parcial da área que não elide a desvalorização do imóvel, pois gerada insegurança dos moradores e de potenciais compradores das unidades imobiliárias.** Indenização a ser apurada em liquidação. Inexistência de perda indenizável pela impossibilidade de utilização da água subterrânea. Ocorrência de danos morais pela angústia e transtornos originados pela descoberta de contaminação da área sobre a qual foi erigido o empreendimento, o que não havia sido informado pela ré à época da aquisição. Recurso parcialmente provido.

(TJSP; Apelação Cível 1105396-81.2016.8.26.0100; Relator (a): Maria de Lourdes Lopez Gil; Órgão Julgador: 7ª Câmara de Direito Privado; Foro Central Cível – 33ª Vara Cível; Data do Julgamento: 30/06/2020; Data de Registro: 30/06/2020). (grifo nosso).

Em seu voto, a Dra. Maria de Lourdes Lopez Gil, desembargadora, enfatiza que, embora houve “o competente processo administrativo, que tramitou perante a CETESB, havia sido instaurado anteriormente à assinatura do contrato”, isto é, era necessário que estivesse descriminada tal situação no contrato.

Com base nos julgados acima, ressalta-se que, mesmo ocorrendo a averbação de áreas contaminadas na matrícula do Registro de Imóveis, é necessário que o vendedor informe ao adquirente a real situação do imóvel, garantindo, assim, o acesso à informação do adquirente. Isso torna-se relevante, pois permite ao comprador uma escolha consciente.

Já no Estado do Rio Grande do Sul, a Portaria nº 99/2018 da Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM), em seu artigo 2º, informa que:

A Declaração de Passivo Ambiental decorre da necessidade do interesse público na proteção aos adquirentes de boa-fé, através da materialização de ato administrativo próprio de ampla publicidade, fornecendo orientação do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca para proceder com a averbação na matrícula do imóvel quando da existência do passivo ambiental.

De acordo com essa portaria, como passivo ambiental é caracterizada “uma área contaminada sob intervenção ou área com alteração das condições naturais do solo e/ou água subterrânea, resultante de atividade antrópica realizada, pela introdução de resíduos enterrados de forma licenciada ou não, tais como aterros industriais, sanitários e lixões”.

Ainda no que concerne a esse Estado, quanto à área contaminada, a Consolidação Normativa Notarial e Registral do Rio Grande do Sul informa, para o simples efeito de dar conhecimento aos interessados, que serão averbados na matrícula ou no registro, em seu artigo 584:

IX – notícia de existência de área contaminada sob investigação, área contaminada sob intervenção, conforme classificação da Resolução nº 420/09 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, contaminação de água subterrânea que tornem o imóvel uma área de restrição e controle de uso de água subterrânea, nos termos da Resolução nº 396/08-CONAMA, declaradas por órgãos ambientais ou por meio de laudo técnico acompanhado de ART, a requerimento do órgão ambiental, do Ministério Público, por determinação judicial ou do proprietário.

Dessa forma, garante-se a publicidade da informação na matrícula do Registro de Imóveis. Contudo, em pesquisa realizada em diversos *sites*, dentre eles o da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura, o da FEPAM e o da Secretaria do Meio Ambiente e da Sustentabilidade do Município de Porto Alegre, as informações sobre o gerenciamento de áreas contaminadas não são acessíveis ao cidadão. Com isso, percebe-se que não há um inventário das áreas contaminadas no Estado ou até mesmo o andamento atual dos processos de remediação ou descontaminação.

Quanto a isso, a título de exemplo, traz-se a decisão da Décima Sétima Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, a qual aborda a averbação do passivo ambiental na matrícula do imóvel, constando o seguinte:

APELAÇÃO CÍVEL. PROMESSA DE COMPRA E VENDA. AÇÃO DE INDENIZAÇÃO POR

PERDAS E DANOS. AVERBAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL NA MATRÍCULA DO IMÓVEL. CONHECIMENTO INEQUÍVOCO. SENTENÇA DE IMPROCEDÊNCIA MANTIDA. Demonstrado pela prova dos autos que a aquisição do imóvel ocorreu em momento posterior à entrega do empreendimento, quando já constava averbação de passivo ambiental na matrícula do bem, improcede pedido de indenização por dano material (lucros cessantes pela suposta desvalorização do terreno) e dano extrapatrimonial (pelo atraso na entrega do empreendimento). Caso em que os demandantes omitiram informação referente à real data de aquisição do imóvel, não podendo agora, em recurso de apelação, suprir a falha simplesmente afirmado que o bem foi comprado de sua filha, que também não tinha conhecimento acerca do passivo ambiental. APELO DESPROVIDO. UNÂNIME.

(Apelação Cível, Nº 70078256047, Décima Sétima Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Liege Puricelli Pires, Julgado em: 25-10-2018) (grifo nosso).

A existência de averbação de passivo ambiental na matrícula do imóvel garante efeito *erga omnes*. A averbação assegura o conhecimento inequívoco do proprietário no momento da venda do imóvel, sendo assim, não se pode alegar desconhecimento da existência da averbação.

Quanto à dificuldade de acesso às informações sobre áreas contaminadas, a FEPAM busca estabelecer normas técnicas para o gerenciamento destas, como, por exemplo, a Diretriz Técnica nº 07/2017. No que concerne a essa Diretriz, ela refere-se à atividade de remediação de áreas degradadas pela disposição de resíduos sólidos urbanos, resíduos da construção civil e resíduos dos serviços de saúde.

No item 4.5, estabelece que o licenciamento ambiental ocorrerá por meio de quatro fases: I – avaliação preliminar; II – investigação confirmatória; III – investigação detalhada; e IV – projeto.⁶²

Ainda, ela estabelece o seguinte, no seu item 5.9:

Quando do licenciamento ambiental de Remediação de Área Degradada pela disposição de resíduos sólidos urbanos, resíduos da construção civil e resíduos dos serviços de saúde, deverá ser exigida a **avertação na matrícula da área junto ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca onde se localiza o empreendimento**, informando que a mesma foi declarada pela FEPAM como área utilizada para disposição final de resíduos sólidos, indicando a poligonal georreferenciada, a tipologia do resíduo disposto e o uso restrito da

⁶² “Fase I – Avaliação Preliminar: avaliação inicial, realizada com base nas informações históricas disponíveis e inspeção do local, com o objetivo principal de encontrar evidências, indícios ou fatos que permitam suspeitar da existência de contaminação na área.

Fase II – Investigação Confirmatória: etapa do processo de identificação de áreas contaminadas que tem como objetivo principal confirmar ou não a existência de substâncias de origem antrópica nas áreas suspeitas, no solo ou nas águas subterrâneas, em concentrações acima dos valores orientadores de investigação, de acordo com a Resolução CONAMA n° 420/2009.

Fase III – Investigação Detalhada: etapa do processo de gerenciamento de áreas contaminadas, posterior a investigação confirmatória, que consiste no aporte e interpretação de dados em área contaminada sob investigação, a fim de entender a dinâmica da contaminação nos meios físicos afetados e a identificação dos cenários específicos de uso e ocupação do solo, dos receptores de risco existentes, dos caminhos de exposição e das vias de ingresso.

Fase IV – Projeto de Remediação de Área Degradada Contaminada: etapa de elaboração do projeto de remediação de área degradada contaminada com base nos resultados das Fases I, II e III.

Fase IV – Projeto de Remediação de Área Degradada Não Contaminada: etapa de elaboração do projeto de remediação de área degradada não contaminada com base nos resultados das Fases I e II.”

área, de modo a garantir publicidade imobiliária do passivo ambiental. (grifo nosso)

No que se refere a resíduos sólidos no Rio Grande do Sul, a Lei nº 14.528, de 16 de abril de 2014, instituiu a Política Estadual de Resíduos Sólidos, em seu artigo 5º, inciso II, definindo área contaminada como: “área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos que possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente e a outro bem a proteger”.

Ainda sobre essa lei, quanto ao direito à informação ressalta-se, em seu artigo 6º, inciso X, como princípio da política estadual de resíduos sólidos “o direito da sociedade à informação e ao controle social”; e no inciso XV consta “a garantia da sociedade ao direito à informação, pelo gerador, sobre o potencial de degradação ambiental dos produtos e o impacto na saúde pública”.

Embora a Política Estadual de Resíduos Sólidos garanta como princípio o acesso à informação, nenhuma das orientações da FEPAM, citadas acima, mencionam a disponibilização das informações ao acesso da sociedade em geral, como preconiza o artigo 38 da Resolução nº 420 do CONAMA. A falta do acesso à informação impede o conhecimento da população acerca dos riscos à saúde aos quais será exposta caso adquira um imóvel situado próximo a uma área contaminada ou um imóvel que está em cima de uma área contaminada.

Dessa forma, o órgão estadual (FEPAM) deve observar as diretrizes previstas nas Resoluções do CONAMA que garantem o acesso à informação. Ressalta-se, ainda, que o

artigo 38, § 3º, da Resolução nº 420 do CONAMA aborda que “as informações constantes do relatório mencionado no caput constituirão o Banco de Dados Nacional sobre Áreas Contaminadas”.

É válido dizer que no *site* do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA)⁶³ consta uma lista dos estados brasileiros que disponibilizam o acesso às informações sobre o gerenciamento de áreas contaminadas. Os seguintes estados apresentam essas informações: Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Ou seja, são poucos estados brasileiros que disponibilizam essas informações e garantem, desse modo, o previsto na Resolução nº 420 do CONAMA.

Embora no Rio Grande do Sul exista uma política sobre resíduos sólidos, o novo Código Estadual do Meio Ambiente, instituído pela Lei nº 15.434, de 09 de janeiro de 2020, em seu artigo 14, inciso XXVI, aborda como instrumento da Política Estadual do Meio Ambiente o “gerenciamento de áreas potencialmente contaminadas, contaminadas e reabilitadas”. Isso permite a criação de uma política estadual sobre o gerenciamento de áreas contaminadas, o que possibilitará, como no Estado de São Paulo, o gerenciamento detalhado das áreas contaminadas e garantirá o acesso à informação da sociedade.

Considerações finais

A garantia do acesso às informações por parte dos órgãos públicos responsáveis pela gestão ambiental permitirá o “controle social”, facilitando que a sociedade

⁶³ Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/residuos/areas-contaminadas/banco-de-dados-nacional-sobre-areas-contaminadas-bdnac>. Acesso em: 22 ago. 2020.

exerça sua obrigação de zelar e proteger o meio ambiente. A necessidade de uma política estadual de gestão e gerenciamento de áreas contaminadas é de extrema urgência, uma vez que, não se conhecendo a situação atual dessas áreas, poderão ser construídos empreendimentos que virão a causar inúmeros danos à população, tais como: contaminação da saúde, perda do imóvel, desvalorização do imóvel.

A falta de regulamentação causa o excesso ou a insuficiência por parte da sociedade e dos órgãos competentes. A insuficiência consiste no não saber fazer, não saber agir quanto ao gerenciamento de áreas contaminadas. Já o excesso, nesse caso, é a punição, ou seja, não se busca uma forma de corrigir, somente punir.

Com isso, o objetivo principal, que consiste na proteção do bem ambiental, acaba em segundo plano, dado que, em primeiro lugar, deveriam estar preocupações que envolvem a preservação do meio ambiente e a garantia de que uma área contaminada possa ser reabilitada para que, assim, deixe de causar danos ao meio ambiente e permita o seu uso.

Referências

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 10 jun. 2020.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 08 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003. Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.650.htm. Acesso em: 11 jun. 2020.

BRASIL. Resolução nº 420, de 28 de dezembro de 2009. CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=620>. Acesso em: 09 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 10 jun. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Áreas Contaminadas. 2020. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-perigosos/areas-contaminadas.html>. Acesso em: 10 jun. 2020.

GÜNTHER, Wanda M. Risso. Áreas contaminadas no contexto da gestão urbana. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 105-117, abr./jun. 2006. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v20n02/v20n02_08.pdf. Acesso em: 29 set. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Diretriz Técnica nº 07/2017. Diretriz técnica para atividade de remediação de áreas degradadas pela disposição de resíduos sólidos urbanos, resíduos da construção civil e resíduos dos serviços de saúde. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/CENTRAL/DIRETRIZES/DT-007-2017.PDF>. Acesso em: 10 jun. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Lei nº 14.528, de 16 de abril de 2014. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/LEI%2014.528.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Lei nº 15.434, de 09 de janeiro de 2020. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: http://www.al.rs.gov.br/Legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=65984&hTexto=&Hid_IDNorma=65984. Acesso em: 10 jun. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Portaria nº 99/2018 FEPAM. Dispõe sobre critérios, diretrizes gerais e os procedimentos a serem seguidos no Licenciamento Ambiental de empreendimentos do ramo Comércio Varejista de Combustíveis, no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras

providências. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/LEGISLA-CAO/ARQ/PORTARIA022-2019.PDF>. Acesso em: 12 jun. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Portaria nº 22 de 27 de março de 2019 da FEPAM. Institui procedimentos para emissão de ato administrativo – Declaração de Passivo Ambiental, no âmbito da Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler – FEPAM. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201812/07121010-2018-portaria-fepam-n-99-2018-institui-procedimentos-emissao-ato-adm-declar-pas-sivo-amb-ambito-da-fepam.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Décima Sétima Câmara Cível. Apelação Cível 70078256047. Jesus Barcelos Rodrigues, Neli Ledi Antunes Rodrigues e Villa Nova Desenvolvimento Urbano Ltda. Relator: Desembargador Liege Puricelli Pires. Julgado: 25 de outubro de 2018.

SALLES, Carlos Alberto de. A obrigação *propter rem* do proprietário pela recuperação ambiental do solo degradado. In: JACOMINO, Sérgio; MELO, Marcelo Augusto Santana de; CRIADO, Francisco de Asís Palacios. *Registro de imóveis e meio ambiente*. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 257-268.

SÃO PAULO. Decreto nº 59.263, de 05 de junho de 2013. Regulamenta a Lei nº 13.577, de 8 de julho de 2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá providências correlatas. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decret o/2013/decreto-59263-05.06.2013.html>. Acesso em: 10 jun. 2020.

SÃO PAULO. Lei nº 118, de 29 de junho de 1973. Autoriza a constituição de uma sociedade por ações, sob a denominação de CETESB – Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Básico e de Controle de Poluição das Águas, e dá providências correlatas. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislac ao/lei/1973/lei-118-29.06.1973.html>. Acesso em: 10 jun. 2020.

SÃO PAULO. Lei nº 13.542, de 08 de maio de 2009. Altera a denominação da CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental e dá nova redação aos artigos 2º e 10 da Lei n. 118, de 29 de junho de 1973. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legis lacao/lei/2009/lei-13542-08.05.2009.html>. Acesso em: 10 jun. 2020.

SÃO PAULO. Lei nº 13.577, de 08 de julho de 2009. Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá outras providências correlatas. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/wp-content/uploads/sites/17/2013/11/2009_lei_13577.pdf. Acesso em: 10 jun. 2020.

SÃO PAULO. Provimento nº 58/89 da Corregedoria Geral de Justiça. Normas de Serviço Cartórios Extrajudiciais – Tomo II. Disponível em: <https://api.tjsp.jus.br/Handlers/Handler/FileFetch.ashx?codigo=120003>. Acesso em: 12 jun. 2020.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça de São Paulo. 3ª Câmara de Direito Privado – Foro Regional I – Santana – 4ª Vara Cível. Apelação Cível 1001062-65.2017.8.26.0001. Wendel Tavares da Cunha, Cristiane de Oliveira Silva da Cunha e Living Panamá Empreendimentos Imobiliários Ltda. Relator: Desembargador João Pazine Neto. Julgado: 04 de setembro de 2020. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcorcao=13935276&cdForo=0>. Acesso em: 29 set. 2020.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça de São Paulo. 7ª Câmara de Direito Privado – Foro Central Cível – 33ª Vara Cível. Apelação Cível 1105396-81.2016.8.26.0100. Queiroz Galvão Bom Retiro Desenvolvimento Imobiliário Ltda e Edson Pinto Barbosa, Walter Ribeiro Kaltetmbach. Relator: Desembargador Maria de Lourdes Lopez Gil. Julgado: 30 junho de 2020. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcorcao=13702257&cdForo=0>. Acesso em: 29 set. 2020.

SIRVINKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 18. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. E-book.

SPÍNOLA, Ana Luiza Silva; GLOEDEN, Elton; PHILIPPI JR., Arlindo. Gestão de Áreas Contaminadas. In: PHILIPPI JR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. *Curso de gestão ambiental*. 2. ed atual. e ampl. Barueri: Manole, 2014. p. 1025-1055.

O Plano Diretor e as Políticas Públicas municipais para a prevenção da poluição sonora: análise sobre as normas previstas no Município de Bento Gonçalves

*Estefanie F. Gomes Caetano*⁶⁴
*Diego Caetano de Souza*⁶⁵

Resumo: O presente artigo tem por base avaliar as políticas públicas municipais para prevenção da poluição sonora. Diante do cenário atual, com aumento da densidade demográfica e desenvolvimento das cidades, ocorre a exploração dos recursos naturais e a consequente degradação do meio ambiente, causando uma série de danos ambientais, dentre os quais se destaca o impacto ambiental provocado pela poluição sonora, o qual, além de provocar danos ao meio ambiente, gera consequências, também, em direitos difusos e individuais. Em um primeiro momento, analisa-se como a Constituição Federal e as demais Legislações Infraconstitucionais tratam o tema. Num segundo momento, conceitua-se poluição sonora, explorando-se as suas disposições legais e jurisprudenciais. Por fim, avalia-se como o Município de Bento Gonçalves aborda a problemática da poluição sonora, analisando-se a legislação municipal. Para tanto, foi utilizado o método teórico-pragmático, tendo como técnica de pesquisa a exploração bibliográfica com consulta doutrinária e jurisprudencial. Conclui-se que a Constituição Federal elevou ao *status* constitucional o planejamento urbano, incumbindo ao Poder Público Municipal a missão de implementar o seu Plano Diretor com políticas públicas voltadas ao controle da poluição sonora, existindo no Município de Bento Gonçalves previsão de proteção tanto

⁶⁴ Bacharel em Direito (UFPEL). Mestre em Direito(UCS).

⁶⁵ Bacharel em Direito (UNISINOS). Mestre em Direito (UCS).

no código de posturas quanto em seu Plano Diretor, cabendo ao executivo municipal adotar formas de efetivação.

Palavras Chave: Poluição Sonora. Plano Diretor. Políticas Públicas. Bento Gonçalves.

ABSTRACT: The purpose of this article is to evaluate the policies municipal public policies to prevent noise pollution. Given the current scenario, with increased density demographic and urban development, there is a exploitation of natural resources and the consequent degradation the environment, causing a series of environmental damage and among them, the environmental impact caused by the noise pollution, which, in addition to causing damage to the environment, also has consequences for diffuse rights and individual. At first, it is analyzed how the Constitution Infraconstitutionals address the issue. In a second moment, noise pollution is conceptualized, exploring the legal provisions and jurisprudence. Finally, it is evaluated as Bento Gonçalves addresses the problem of noise pollution, analyzing the municipal legislation. For so much, the theoretical-pragmatic method was used, having as research technique to bibliographic exploration, with consultation doctrinal and jurisprudential. It follows that the Constitution Federal Government raised urban planning to constitutional status, entrusting the Municipal Public Power with the implement your master plan with public policies aimed at controlling noise pollution, existing in the Bento Gonçalves Municipality provides protection both in the posture code, as well as in its master plan, municipal executive to adopt forms of effectiveness.

Keywords: Noise Pollution. Master Plan. Public Policy. Bento Gonçalves.

Introdução

O contexto social contemporâneo, com aumento da densidade demográfica e desenvolvimento das cidades, traz consigo uma série de danos ambientais, dentre os quais se destaca o impacto ambiental provocado pela poluição

sonora, o qual, além de provocar danos ao meio ambiente e à saúde, gera consequências, também, em direitos difusos e individuais.

A quantidade de situações em que ocorrem conflitos em razão da poluição sonora é grande e ao mesmo tempo diversificada. Tal poluição interfere na saúde e na qualidade de vida dos cidadãos, que deixam de desfrutar de um meio ambiente de qualidade, bem como produz impactos negativos na flora e na fauna, promovendo um ambiente ecologicamente desequilibrado.

Além disso, há delitos que podem acontecer em ambientes que inicialmente se tratam de locais em que há poluição sonora, mas acabam acarretando ou atraindo outros delitos que afetam a segurança pública, como, por exemplo, lesões corporais resultantes de desentendimentos, tráfico e uso de drogas, roubos e até mesmo homicídios.

Diante desse cenário, considerando que os planos diretores das cidades são instrumentos de desenvolvimento e expansão urbana, vislumbrou-se a presente pesquisa, que tem como objetivo principal estudar a poluição sonora no Município de Bento Gonçalves sob o ponto de vista do Direito Ambiental e de Políticas Públicas, analisando em que extensão o Plano Diretor pode intervir juridicamente, com medidas administrativas, no cumprimento da obrigação de combater a poluição sonora.

Já como primeiro objetivo específico, por meio da dogmática jurídica, busca-se estudar o Plano Diretor, conceituação e previsão legal, e sua relação de proteção à saúde, ao bem-estar e ao meio ambiente. Como segundo objetivo específico idealizou-se revisar a conceituação de

poluição sonora, estudando a legislação brasileira específica e correlatada ao tema. Como terceiro objetivo específico idealizou-se avaliar o Plano Diretor do Município de Bento Gonçalves sob o aspecto de política pública de proteção contra a poluição sonora.

O estudo se destina a encontrar resposta para o seguinte problema: em que medida o Plano Diretor de Bento Gonçalves estabelece ferramentas para prevenção da poluição sonora, instituída pela Lei dos Crimes Ambientais, Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, bem como pelo Código Estadual do Meio Ambiente, Lei Estadual nº 15.434, de 10 de janeiro de 2020?

Para tanto, foi utilizado o método teórico-pragmático, tendo como técnica de pesquisa a exploração bibliográfica, com consulta documental e jurisprudencial.

1 O Plano Diretor como ferramenta de proteção à saúde, ao bem-estar e ao meio ambiente

A Constituição Federal de 1988, em seu Capítulo II, Título VII, tratou da política urbana e estabeleceu princípios, diretrizes e instrumentos para a realização da função social da propriedade urbana e a garantia do bem-estar de seus habitantes, além da proteção ao meio ambiente em seu artigo 225.

O artigo 182, da Carta Magna, prevê que a execução da política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, prevendo, no seu § 1º, que “o plano diretor, aprovado pela Câmara Muni-

pal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana”. Assim, um dos instrumentos para garantir o pleno desenvolvimento e a expansão urbana é o Plano Diretor.

Dessa forma, constata-se que, dentro da Política Urbana prevista na Constituição Federal, a preocupação do constituinte é garantir o bem-estar de seus habitantes, então, para atingir esse fim, foi incumbida ao Poder Público Municipal a responsabilidade de buscar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar do cidadão, comprometendo-se a tutelar, proteger e assegurar uma sadia qualidade de vida a todos os habitantes, provendo-os vida digna.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que uma vida saudável é composta por “completo bem-estar físico, mental e social e não apenas da ausência de doenças ou enfermidades.” A mesma organização, ao definir qualidade de vida, afirma que: “é a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.

O conceito adotado pela Organização Mundial de Saúde propõe que saúde e qualidade de vida envolvem vários outros aspectos, como inserção social, cultural e familiar bem como bem-estar físico, que pode ser obtido por meio de prática regular de exercícios, tempo para o lazer, boa alimentação, entre outros.

Conforme Moacyr Roberto Cucê Nobre,⁶⁶ a qualidade de vida pode ser definida como sensação íntima de conforto, bem-estar ou felicidade no desempenho de funções físicas, intelectuais e psíquicas dentro da realidade da família, do trabalho e dos valores da comunidade à qual se pertence.

Ainda segundo o autor, habitualmente são avaliadas cerca de seis a oito dimensões que compreendem a mobilidade física, o repouso, as funções cognitivas, a satisfação sexual, o comunicar-se, o alimentar-se, a reserva energética, a presença de dor, o comportamento emocional, as atividades recreativas, as atividades de trabalho, as atividades domésticas e os relacionamentos sociais.

A Organização Mundial da Saúde publicou, no ano de 2018, um relatório com diretrizes de ruído ambiental para a região europeia, no qual se demonstra que a poluição sonora é um problema ambiental da atualidade que afeta um grande número de pessoas e é refletida nos centros urbanos, devido à alta concentração de pessoas.

As diretrizes de ruído ambiental da OMS para a região europeia fornecem orientações sobre como proteger a saúde humana da exposição prejudicial ao ruído ambiental. Elas definem recomendações baseadas na saúde sobre a exposição média ao ruído ambiental de cinco fontes relevantes de ruído ambiental, que são: ruído do tráfego rodoviário, ruído ferroviário, ruído de aeronaves, ruído de turbinas eólicas e ruído de lazer.

⁶⁶ NOBRE, Moacyr Roberto Cucê. *Qualidade de vida*. Arquivo brasileiro de cardiologia. 1995. p. 299. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br/pesquisartigos/pdfs/1995/v64n4/64040002.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020

Essa diretriz da OMS visa apoiar a legislação e o processo de formulação de políticas em nível local, nacional e internacional, sendo que os valores de referência da OMS são recomendações orientadas para a saúde pública, com base em evidências científicas dos efeitos para a saúde e uma avaliação dos níveis de ruído alcançáveis.

Também no relatório há evidências fortes dos efeitos cardiovasculares e metabólicos do ruído ambiental e evidências que demonstram a relação entre a exposição ao ruído e o risco de resultados para a saúde.

Portanto, a qualidade de vida se relaciona com diversos aspectos, sendo que o meio ambiente equilibrado é extremamente importante para que se tenha uma boa qualidade de vida, estando a poluição sonora entre os fatores determinantes da saúde e da qualidade de vida do cidadão.

A saúde também está prevista como direito fundamental no artigo 6º da Constituição Federal e no artigo 3º da Lei Federal nº 8.080/90, que assim prescreve:

Art. 3º Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais.

Logo, a saúde está intimamente relacionada a fatores ambientais, como a existência de um meio ambiente equilibrado. Nesse sentido, é importante que exista o planejamento por parte dos municípios de locais que permitam ao cidadão interagir e conviver de forma coletiva e dentro do que é regulado no Plano Diretor, sendo que esses locais são

zoneados no sentido de prever a existência de poluição sonora dentro dos limites previstos.

Da mesma forma, o Plano Diretor deve prever áreas residenciais e hospitalares com limites de poluição sonora atendidos, pois representam locais em que se busca o sossego e o restabelecimento da saúde.

Além da previsão constitucional, também o Estatuto das Cidades, Lei Federal nº 10.257/01, regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, trazendo normas de ordem pública e de interesse social que regulamentam o uso da propriedade urbana, visando ao bem coletivo, à segurança e ao bem-estar dos cidadãos bem como do equilíbrio ambiental.

Percebe-se que toda política nacional desenvolvida para a proteção do meio ambiente é estrutura e pensada para que se garanta o bem-estar dos cidadãos e o equilíbrio ambiental, que é alcançado por meio do planejamento urbano. De forma expressa, o artigo 2º do Estatuto da Cidade prevê que:

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

Já de forma mais específica, o capítulo III do Estatuto da Cidade prevê, a partir do seu artigo 39, o Plano Diretor como instrumento de política urbana, definindo que:

Art. 39. A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no art. 2º desta Lei.

Da análise do artigo, constata-se que a intenção do legislador era fazer com que o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade tivesse como diretriz a criação de cidades sustentáveis, que possibilitassem aos moradores e visitantes plenas condições de trabalho, lazer, serviços públicos, transporte e infraestrutura, sempre com o objetivo de garantir essas condições para as presentes e as futuras gerações.

Para que todas essas exigências sejam cumpridas, deve o Plano Diretor ser o instrumento para atender a essas necessidades quanto à qualidade de vida, cabendo ao Município ordená-lo e revisá-lo a cada dez anos, conforme está previsto no Estatuto da Cidade.

Nesse sentido, o Plano Diretor é o instrumento que reúne as diretrizes para as cidades e, conforme o artigo 39 do Estatuto da Cidade, a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências previstas no Plano Diretor, sendo obrigatória a sua existência para municípios com mais de 20 mil habitantes.

Segundo Raquel Rolnick⁶⁷:

⁶⁷ ROLNICK, Raquel (coord). *Estatuto da Cidade*: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. 2 ed. Brasília: Câmara de Deputados/SEDU da Presidência da República/CEF e Instituto Pólis, 2002, p. 40.

O Plano Diretor pode ser definido como um conjunto de princípios e regras orientadoras da ação dos agentes que constroem e utilizam o espaço urbano. O plano diretor parte de uma leitura da cidade real, envolvendo temas e questões relativos aos aspectos urbanos, sociais, econômicos e ambientais, que embasam a formulação de hipóteses realistas sobre as opções de desenvolvimento e modelos de territorialização. O objetivo do Plano Diretor não é resolver todos os problemas da cidade, mas sim ser um instrumento para a definição de uma estratégia para a intervenção imediata, estabelecendo poucos e claros princípios de ação para o conjunto dos agentes envolvidos na construção da cidade.

No mesmo sentido, o professor Adir Ubaldino Rech⁶⁸ esclarece que o Plano Diretor foi criado pelo Estatuto da Cidade como um instrumento de planejamento municipal e gestão territorial, pois, quando de sua elaboração, leva em conta os recursos naturais e acaba por se transformar em ferramenta de proteção ao meio ambiente.

2 A poluição sonora: conceito e normas incidentes

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1991, art. 3º, III) não definiu expressamente o conceito de poluição sonora, mas indicou os parâmetros para sua avaliação. Segundo essa lei, a poluição é a degradação da qualidade resultante de atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, criem condições adversas às

⁶⁸ RECH. Adir Ubaldino. *Plano Diretor Inteligente: presuposto para cidades inteligentes*. 2 ed. Caxias do Sul: Educs, 2016. p.109.

atividades sociais e econômicas, dentre outras situações previstas.

Alguns conceitos são encontrados na doutrina, como, por exemplo, o de que a poluição sonora consiste em ruído excessivo, emissão e propagação de energia acústica que alteram as condições ambientais em níveis superiores aos padrões estabelecidos, comprometendo a saúde humana e de demais formas de vida⁶⁹.

No mesmo sentido, Edis Milaré⁷⁰ define que “a poluição sonora é hoje um mal que atinge os habitantes das cidades, consistindo em ruído capaz de produzir incômodo ao bem-estar ou malefícios à saúde”.

Já para Luís Paulo Sirvinskas⁷¹, a poluição sonora é “a emissão de sons e ruídos desagradáveis que, ultrapassados os níveis legais e de maneira continuada, pode causar, em determinado espaço de tempo, prejuízo à saúde humana”

A Lei Federal nº 9.605/98 dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, estabelecendo, no seu artigo 54, como crime ambiental, com pena de reclusão de 01 a 04 anos, a ação de “causar poluição de qualquer natureza em

⁶⁹ BRESSANE, A.; SANTARINE, G. A.; MAURICIO, J. C. Análise fenomenológica da poluição sonora: síntese de princípios fundamentais da teoria acústica. *Holos Environment*, Rio Claro, v. 10, n. 2, p. 223-237, 2010.

⁷⁰ MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco*: doutrina, jurisprudência, glossário. 6. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009. p. 290.

⁷¹ SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 382.

níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora”.

Com relação à definição acerca dos “níveis tais que resultem ou possam resultar em danos”, devem ser observados os padrões estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), em níveis superiores aos previstos na NBR 10.151, norma que estabelece:

- procedimento para medição e avaliação de níveis de pressão sonora em ambientes externos às edificações, em áreas destinadas à ocupação humana, em função da finalidade de uso e ocupação do solo;
- procedimento para medição e avaliação de níveis de pressão sonora em ambientes internos às edificações provenientes de transmissão sonora aérea ou de vibração da edificação, ou ambos;
- procedimento para avaliação de som total, específico e residual;
- procedimento para avaliação de som tonal, impulsivo, intermitente e contínuo;
- limites de níveis de pressão sonora para ambientes externos às edificações, em áreas destinadas à ocupação humana, em função da finalidade de uso e ocupação do solo e requisitos para avaliação em ambientes internos.

A Resolução nº 001/1990 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), no seu inciso I, estabelece padrões, critérios e diretrizes que a emissão de ruídos, em decorrência de qualquer atividade industrial, comercial, social ou recreativa, inclusive a de propaganda política, deverá obedecer no interesse da saúde e do sossego público; e indica, no inciso II, que são prejudiciais à saúde e ao

sossego público os ruídos com níveis superiores aos considerados aceitáveis pela norma NBR 10.152.

No que diz respeito à tipificação da conduta com base no artigo 54 da Lei dos Crimes Ambientais, em precedente recente da 5ª Turma, datado de 13 de dezembro de 2019, o Superior Tribunal de Justiça demonstrou entendimento de que

a Lei de Crimes Ambientais deve ser interpretada à luz dos princípios do desenvolvimento sustentável e da prevenção, indicando o acerto da análise que a doutrina e a jurisprudência têm conferido à parte inicial do artigo 54 da Lei n. 9.605/1998, de que a mera possibilidade de causar dano à saúde humana é idônea a configurar o crime de poluição, evidenciada sua natureza formal ou, ainda, de perigo abstrato.

Assim, a ementa:

PROCESSO PENAL. AGRAVO REGIMENTAL NO RECURSO EM MANDADO DE SEGURANÇA. ART. 54 DA LEI Nº 9.605/98. POLUIÇÃO SONORA. TRANCAMENTO DA AÇÃO PENAL. PRESCINDIBILIDADE DE EXAME PERICIAL. ILEGALIDADE NÃO VERIFICADA. AGRAVO IMPROVIDO. 1. De acordo com o entendimento desta Corte Superior, “a Lei de Crimes Ambientais deve ser interpretada à luz dos princípios do desenvolvimento sustentável e da prevenção, indicando o acerto da análise que a doutrina e a jurisprudência têm conferido à parte inicial do art. 54 da Lei n. 9.605/1998, de que a mera possibilidade de causar dano à saúde humana é idônea a configurar o crime de **poluição**, evidenciada sua natureza formal ou, ainda, de perigo abstrato.” (RHC 62.119/SP, Rel. Ministro GURGEL DE FARIA, QUINTA TURMA, DJe 5/2/2016, grifouse). 2. Nesse sentido, “o delito previsto na

primeira parte do artigo 54 da Lei n. 9.605/1998 possui natureza formal, sendo suficiente a potencialidade de dano à saúde humana para configuração da conduta delitiva, não se exigindo, portanto, a realização de perícia (REsp 1.417.279/SC, Rel. Ministro JOEL ILAN PACIORNIK, TERCEIRA SEÇÃO, DJe 20/4/2018, grifou-se). 3. Considerando que a denúncia detalhou todas as circunstâncias da ocorrência, bem como indicou que o ruído, medido pelas autoridades policial, ultrapassou os limites legais estabelecidos, não há como acolher a pretensão defensiva acerca da imprescindibilidade da realização de exame pericial, estando a materialidade do delito atrelada a diversos documentos, como o auto de infração ambiental. 4. Agravo regimental não provido (AGRAVO REGIMENTAL NO RECURSO EM MANDADO DE SEGURANÇA, n.º 2019/0287484-8, Quinta Turma, Superior Tribunal de Justiça, Relator Ministro Ribeiro Dantas, Julgado em: 05-12-2019).

Dessa forma, o julgado do Supremo Tribunal de Justiça (STJ) difere de entendimento encontrado na jurisprudência do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, na qual é exigida perícia técnica demonstrando que o nível de ruído flagrado causou ou pode causar danos à saúde:

Ementa: APELAÇÃO. CRIME AMBIENTAL. ART. 54 DA LEI Nº 9.605/98. POLUIÇÃO. DANOS À SAÚDE HUMANA. PERÍCIA. NECESSIDADE. Para configuração do delito tipificado no art. 54 da Lei nº 9.605/98 não basta comprovação de que houve emissão de poluição sonora com nível de ruído que excedem as determinações dos órgãos reguladores. Necessária prova de que tenham causado prejuízo à saúde. A ausência de perícia conduz à absolvição. Apelo improvido. Unânime (Apelação Crime, Nº 70078311628, Quarta Câmara Criminal, Tribunal

de Justiça do RS, Relator: Aristides Pedroso de Albuquerque Neto, Julgado em: 28-03-2019).

No Código de Direito Civil encontram-se direitos e deveres relativos às interferências prejudiciais ao sossego e à saúde, conforme artigos 1.127 e 1.336:

Art. 1.277. O proprietário ou o possuidor de um prédio tem o direito de fazer cessar as interferências prejudiciais à segurança, ao sossego e à saúde dos que o habitam, provocadas pela utilização de propriedade vizinha.

Parágrafo único. Proíbem-se as interferências considerando-se a natureza da utilização, a localização do prédio, atendidas as normas que distribuem as edificações em zonas, e os limites ordinários de tolerância dos moradores da vizinhança.

[...]

Art. 1.336. São deveres do condômino:

IV – dar às suas partes a mesma destinação que tem a edificação, e não as utilizar de maneira prejudicial ao sossego, salubridade e segurança dos possuidores, ou aos bons costumes.

Em se tratando de análise de Direito Civil, conflitos de interesses relativos à poluição sonora também geram disputas judiciais, no entanto se vê maior facilidade na formação da prova, como, por exemplo, a valoração da prova testemunhal:

Ementa: APELAÇÃO CÍVEL. AÇÃO CONDENATÓRIA. CONDOMÍNIO. ILEGALIDADE DA ALTERAÇÃO DO LOCAL DA ACADEMIA. NULIDADE DA ASSEMBLEIA. CONVENÇÃO DO CONDOMÍNIO. POLUIÇÃO SONORA. DANO MORAL. DANO MATERIAL. SUCUMBÊNCIA. ILEGALIDADE DA ALTERAÇÃO DO LOCAL DA ACADEMIA: A perda do objeto da lide, no curso da respectiva demanda, não afasta, no caso em concreto, da responsabilidade

da parte apelada pelos encargos de sucumbência, face princípio da causalidade e o reconhecimento, de forma obliqua, da necessária unanimidade dos condôminos para alteração do local da academia. O pedido, neste ponto, perdeu objeto, quando ocorreu a transferência do imóvel dos autores para terceira pessoa. A perda do objeto apenas será glosada em relação a sucumbência. POLUIÇÃO SONORA. DANOS MORAIS: Restou comprovado que o ruído/barulho advindo da academia, face posterior utilização **pelos condôminos, extrapolou os limites do bom convívio social, razão pela qual é necessária condenação da parte requerida em dano moral. A prova técnica e testemunhal que é suficiente para demonstrar do excesso de ruídos que advinham da academia** (art. 373, I NCPC). QUANTUM INDENIZATÓRIO: Considerando as circunstâncias do caso concreto, o valor da indenização por danos morais é fixado em R\$ 3.000,00, para cada autor, devidamente corrigidos pelo IGP-M, a constar desta data, e acrescidos de juros de mora de 1% ao mês, a contar da citação. DANO MATERIAL: Não comprovada a desvalorização do imóvel dos autores com a alteração do local da academia. Despesas com a contratação de profissionais para fornecimento de laudos técnicos para sustentarem o pedido que merece indenização (art. 82, § 2 do NCPC). É irrelevante, no caso em concreto, que os laudos tenham sido produzidos antes do ajuizamento da ação, pois serviram de base para solução da lide. ÔNUS SUCUMBENCIAL: Custas e honorários advocatícios redistribuídos, face sucumbência recíproca. Vedada a compensação. DERAM PARCIAL PROVIMENTO AO APELO (Apelação Cível, Nº 70080635501, Décima Nona Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Eduardo João Lima Costa, Julgado em: 30-07-2019).

Os casos em que não se configura o delito de poluição sonora podem, entretanto, enquadrarem-se no delito de

perturbação do sossego, previsto no artigo 42 da Lei das Contravenções Penais, Decreto-Lei nº 3.688/1941: “Perturbar alguém, tanto o trabalho quanto o sossego alheio – com gritaria ou algazarra, exercendo ruidosa, abusando de instrumentos sonoros ou provocando barulho com animais de estimação.”

No Código Brasileiro de Trânsito (CBT), Lei Federal nº 9.503/97, também existe previsão de infração de trânsito, passível de aplicação de multa, para uso no veículo de equipamento com som em volume ou frequência que não sejam autorizados pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), artigo 228, assim como uso no veículo de aparelho de alarme ou que produza sons e ruído que perturbem o sossego público, em desacordo com normas fixadas no artigo 229.

A Resolução do Conselho Nacional de Trânsito nº 624, de 19 de outubro de 2016, esclarece a situação em que a conduta constitui infração de trânsito prevista no artigo 228 do CTB.

Resolve:

Art. 1º Fica proibida a utilização, em veículos de qualquer espécie, de equipamento que produza som audível pelo lado externo, independentemente do volume ou frequência, que perturbe o sossego público, nas vias terrestres abertas à circulação.

Parágrafo único. O agente de trânsito deverá registrar, no campo de observações do auto de infração, a forma de constatação do fato gerador da infração.

Art. 2º Excetuam-se do disposto no artigo 1º desta Resolução os ruídos produzidos por:

I – buzinas, alarmes, sinalizadores de marcha-à-ré, sirenes, pelo motor e demais componentes obrigatórios do próprio veículo;

II – veículos prestadores de serviço com emissão sonora de publicidade, divulgação, entretenimento e comunicação, desde que estejam portando autorização emitida pelo órgão ou entidade local competente, e

III – veículos de competição e os de entretenimento público, somente nos locais de competição ou de apresentação devidamente estabelecidos e permitidos pelas autoridades competentes.

Art. 3º A inobservância do disposto nesta Resolução constitui infração de trânsito prevista no artigo 228 do CTB.

Recentemente o Estado do Rio Grande do Sul instituiu seu Código Estadual do Meio Ambiente, por meio da Lei Estadual nº 15.434, de 10 de janeiro de 2020, dedicando o capítulo XV para tratar da poluição sonora no interesse da saúde e do sossego público.

Em seu artigo 211, estabelece a necessidade de integração entre órgãos estaduais e municipais no combate à poluição sonora:

Art. 211. Os órgãos municipais e estaduais competentes deverão, para fins de cumprimento deste Código e demais legislações, determinar restrições a setores específicos de processos produtivos, instalação de equipamentos de prevenção, limitações de horários e outros instrumentos administrativos correlatos, aplicando-os isolada ou combinadamente.

Como se vê, existem, no ordenamento jurídico, vários dispositivos dedicados ao enfrentamento à poluição sonora, dada a importância do tema.

3 A política pública estabelecida no Município de Bento Gonçalves para o combate à poluição sonora

O Município de Bento Gonçalves fica localizado na Serra Gaúcha, na encosta superior do nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, distante 124 km da capital Porto Alegre, com a altitude de 618 metros do nível do mar e possui população estimada em 120.454 pessoas, conforme projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2019. Apresenta área de unidade territorial de 273,955 Km², sendo que no ano de 2010 foi constatado pelo IBGE que 86,9% dos domicílios tinham esgotamento sanitário adequado, 72,5% dos domicílios urbanos estavam em vias públicas com arborização e 74,5% dos domicílios urbanos estavam em vias públicas com urbanização adequada, ou seja, com a presença de bueiros, calçadas, pavimentações e meios-fios.

A economia do Município baseia-se na produção de uva e vinho, no turismo e no setor moveleiro, sendo o maior polo moveleiro e um dos maiores polos industriais e turísticos do Brasil. O Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* no ano de 2017 é de R\$ 48.069,12. A cada ano a economia cresce, assim como aumenta a sua população, com migração de pessoas de outras cidades em busca de oportunidades de emprego ou de serviços públicos ou privados disponíveis.

Em relação à política pública estabelecida no Município de Bento Gonçalves para o controle da poluição sonora, o Código de Posturas da cidade, Lei Municipal nº 313, de 04 de outubro de 1969, estabelece as condutas proibidas aos

munícipes. Nessa linha, prevê seu artigo 61 que é expressamente proibido perturbar o sossego público com ruídos ou sons excessivos:

Art. 61 – É expresamente proibido perturbar o sossêgo público com ruídos ou sons excessivos, evitáveis, tais como:

I – os de motores de explosão desprovidos de silenciadores ou com estes em mau estado de funcionamento;

II – os de buzinas, clarins, tímpanos, campainhas ou quaisquer outros aparelhos;

III – a propaganda realizada com alto-falantes, bumbos, tambores, cometas, etc., sem prévia autorização da Prefeitura;

IV – os produzidos por arma de fogo;

V – os de morteiros, bombas e demais fogos ruidosos;

VI – os de apitos ou silvos de sereia de fábricas, cinemas ou estabelecimentos outros, por mais de 30 segundos ou depois das 22 horas;

VII – os batuques, congados e outros divertimentos congêneres, sem licença das autoridades.

Ainda com referência no Código de Posturas, é apontado o dever do Município de observar o decoro e o sossego da população ao estabelecer locais para festas noturnas (artigo 78 do Código de Posturas); no que tange à mudança de local do estabelecimento comercial, cobra-se que a mudança seja notificada previamente à prefeitura que analisará se o novo local preenche os requisitos, podendo a licença não ser concedida como “medida preventiva, a bem da higiene, da moral ou do sossego e segurança públicos (artigo 171, inciso II do Código de Posturas)”.

O Plano Diretor da cidade, alterado pela Lei Municipal nº 200, de 27 de julho de 2018, dispõe que a promoção da ordenação e do desenvolvimento territorial do Município de

Bento Gonçalves tem como objetivo articular ações públicas e privadas de transformação e agenciamento do território urbano e rural, com vistas ao bem-estar da população e ao desenvolvimento econômico e das funções sociais da cidade, devendo obedecer aos seguintes princípios:

- I – Promoção da qualidade de vida da população e da equidade social, pela ampliação progressiva do acesso e justa distribuição dos recursos, serviços de infraestrutura e equipamentos públicos a todos os grupos sociais;
- II – Institucionalização de processos democráticos e participativos de planejamento e gestão municipal;
- III – Suporte ao enriquecimento cultural e econômico do município, pela promoção da diversificação, atratividade e competitividade;
- IV – Busca de eficiência, pela articulação das estratégias de desenvolvimento do município no contexto regional, e integração horizontal entre os diversos órgãos e entidades municipais e destes com o setor privado, através da coordenação de objetivos, metas, planos, programas e projetos;
- V – Escolha de meios sustentáveis.

Com relação à regulação de avaliação de impacto relacionada à poluição sonora, determina o artigo 111 que toda avaliação da inserção no ambiente deve basear-se nos princípios de conservação do meio ambiente e será efetuada por meio dos indicadores de produção de ruídos, produção de gases, emissão de poluentes e consumo de recursos naturais. Insere, ainda, dispositivos de avaliação de impacto de vizinhança urbano, cobrando que toda solicitação de aprovação e/ou licenciamento de edificação e/ou atividade no município suscetível de causar impacto seja submetida à avaliação de impacto de vizinhança.

O parágrafo único do artigo 156 conceitua impacto como modificação qualitativa e quantitativa de padrão morfológico e funcional da vizinhança de sua implantação ou da cidade que afete a eficiência do sistema urbano, a sanidade ambiental ou a qualidade de vida da população. O artigo 157 indica espécies de impactos, dentre eles os gerados a partir da produção de ruídos:

III – Impactos sobre a Vida Pública: são aqueles que tratam da compatibilidade entre diferentes atividades, ou entre atividades e ambiente, implicando a avaliação de: a) Convivência: produz ruído, carga/descarga, movimento em horários incompatíveis; b) Segurança: produz riscos por emissões, armazenagem e manipulação de equipamentos e produtos potencialmente perigosos

Para avaliação dos impactos, nos termos do artigo 158, no que diz respeito ao meio ambiente, serão observados os princípios de proteção dos recursos naturais, controle dos efeitos sobre o ambiente e melhoria da qualidade de vida; e, no que diz respeito à convivência, se seus efeitos negativos refletem perda de qualidade de vida da vizinhança associados, entre outros aspectos, ao ruído, devendo ser avaliado se as edificações ou atividades têm potencial de causar ruídos.

Nos termos do artigo 27, caso seja verificada uma situação em que a edificação ou a atividade não se adaptem ao contexto urbano e possam comprometer o desenvolvimento sustentável, estas ainda assim poderão ser aprovadas mediante apresentação de Estudo de Impacto e Vizinhança, o qual deverá também passar pela análise do Conselho Municipal de Planejamento (COMPLAN).

II – Usos INADEQUADOS: são os usos que, pelas suas características, não se adaptam ao contexto urbano da zona, podendo comprometer o desenvolvimento sustentável. O projeto poderá ser aprovado mediante a apresentação de EIV (Estudo de Impacto de Vizinhança) onde será demonstrado que os impactos negativos serão neutralizados e/ou mitigados. Nestes casos, a aprovação passará pelo COMPLAN mediante o parecer favorável da maioria dos presentes na reunião; [...].

Nos termos dos artigos 2º e 6º do Plano Diretor, o planejamento para o desenvolvimento territorial no Município de Bento Gonçalves é implementado levando-se em consideração o Sistema de Planejamento e Gestão (SPG), o qual conta com o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano (IPURB) como órgão gestor; o Conselho Municipal de Planejamento (COMPLAN), de caráter deliberativo e âmbito municipal, formado por representantes diretos da população, dos órgãos e entidades públicos e das instituições sociais; e demais secretarias municipais cuja ação incidam sobre a estruturação do território e a gestão dos recursos públicos.

O anexo 9.1-PR do Plano Diretor apresenta o Estudo de Impacto de Vizinhança, conceituando que qualquer proposta de transformação urbana resulta em impactos múltiplos, incluindo aqueles locais e globais, positivos e negativos, sendo que a identificação e ponderação dos principais componentes, pelo menos, assim como a criação de uma base sobre a qual ajustes e compensações possam ser acordadas entre a autoridade pública e o proponente podem colaborar na busca de uma melhor solução.

O documento pondera que existem poucos aspectos da vida urbana cujos impactos não possam ser relativizados, mas, num primeiro momento, informa que os impactos relacionados à vizinhança não comportariam nenhuma compensação, devendo ser anulados ou drasticamente minimizados:

Convivência: por afetaram o dia-a-dia da população, estes itens não parecem permitir negociação. Esses seriam os casos de produção de poluição, de armazenamento de produtos perigosos, atividades estranhas ao local, horários de funcionamento e movimentos de carga e descarga.

Na prática, indica-se que a aferição deve considerar situações de potencial conflito entre moradores:

Aferição: envolve considerar uma quantidade de situações de potencial conflito com moradores e outros frequentadores da região, a saber: i) poluição: ruído, fumaça, pó, etc. Esta aferição é técnica e deve se pautar por parâmetros já existentes. ii) tráfego, cargadescarga: envolve determinar o quanto isto pode afetar os vizinhos. iii) horários de operação: envolve determinar se horários previstos de funcionamento são compatíveis com os dos vizinhos. iv) armazenagem & manipulação de produtos perigosos: para isto há padrões, como para postos de combustível, depósito de gás, estações de radio-base, etc. v) atividades estranhas à rotina local: é uma aferição difícil, envolve atividades que, embora consideradas necessárias à cidade, podem causar desconforto à vizinhança, como igrejas, postos de assistência a necessitados, prisões, abrigos de sem-teto, etc.

No que diz respeito à área rural, o anexo 9.2-PR do Plano Diretor apresenta os procedimentos de análise de

impacto sobre a Paisagem, o Meio-Ambiente, o Sistema de Atividades e a Promoção Econômica da área rural municipal.

No seu artigo 3º, vê-se que a forma de aferição acompanha os padrões de tolerância utilizados pelos órgãos competentes, ou seja, indica que a forma de medição e os níveis prejudiciais à saúde e ao sossego público observam as normas NBR 10.151 e NBR 10.152.

24. PRODUÇÃO DE RUÍDOS: o impacto será estimado através de simulações e medições feitas em instalações similares, comparados a padrões de tolerância utilizados pelos órgãos competentes, normas brasileiras ou, na impossibilidade, a indicadores nacionais ou internacionais disponíveis;

Aponta-se como método de mensuração que a avaliação de ruídos será feita por indicadores utilizados pelos órgãos ambientais competentes, com base nas normas brasileiras ou, na impossibilidade, em indicadores nacionais ou internacionais disponíveis, sendo precedida de descrição do empreendimento e da atividade e avaliação em relação ao critério de aferição.

Embora se vislumbre a possibilidade de análise e possível solução em âmbito administrativo municipal, é possível encontrar jurisprudência do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, julgado de caso de Bento Gonçalves, em que a situação acabou envolvendo a Brigada Militar, a qual tem atribuição para a fiscalização dos ilícitos ambientais, Ministério Público e Poder Judiciário:

Ementa: AGRAVO DE INSTRUMENTO. DIREITO PÚBLICO NÃO ESPECIFICADO. MEIO AMBIENTE. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. BAR E RESTAURANTE LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES. LIMINAR VEDANDO

A EMISSÃO DE RUÍDOS ALÉM DO PERMITIDO. A Brigada Militar, que tem competência para a fiscalização dos ilícitos ambientais, constatou, em mais de uma ocasião, que os ruídos emitidos pelo estabelecimento agravante superam os limites previstos na NBR 10151. Entretanto, tais ruídos sofreram considerável diminuição após a adoção de medidas de tratamento acústico do local, além de haver controvérsia acerca da exata fonte das emissões sonoras apontados nas diversas medições constantes dos autos, já que o estabelecimento se localiza em movimentado corredor gastronômico da Cidade de Bento Gonçalves. Assim, conquanto a decisão agravada não obste a realização de eventos com música no local, desde que observados os níveis permitidos de emissão de ruídos, é de ser parcialmente provido o recurso a fim de que eventual medição realizada no curso da demanda seja acompanhada pelas partes e submetida ao contraditório para, só então, dar azo às penalidades de multa ou interdição. Deste modo, é preservado o desempenho das atividades da parte agravante, que possui licença de operação e alvará para tanto, sem olvidar dos limites máximos de ruído permitidos em norma regulamentadora. RECURSO PARCIALMENTE PROVIDO. UNÂNIME (Agravo de Instrumento, Nº 70073739898, Vigésima Segunda Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Denise Oliveira Cezar, Julgado em: 13-07-2017)

Pelo observado, há previsões no ordenamento jurídico em âmbito municipal, tanto no Plano Diretor quanto no código de posturas, que podem auxiliar no controle de poluição sonora e na resolução de conflitos gerados a partir da geração de ruídos e não necessitariam, em tese, passar pelo escrutínio do Poder Judiciário, mas poderiam ser

tratadas administrativamente pelo Poder Público Municipal, por intermédio de seu poder de polícia administrativo.

Considerações finais

Ao fim da presente análise, conclui-se que a Constituição Federal elevou ao *status* constitucional o planejamento urbano, incumbindo ao Poder Público Municipal a missão de implementar o seu Plano Diretor e as políticas públicas voltadas para o controle da poluição sonora.

Constatou-se que, dentro da Política Urbana prevista na Constituição Federal, a preocupação do constituinte foi em garantir o bem-estar de seus habitantes, e para atingir esse fim foi incumbida ao Poder Público Municipal a responsabilidade de buscar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar do cidadão, comprometendo-se a tutelar, proteger e assegurar uma sadia qualidade de vida a todos os habitantes, provendo-os vida digna.

Atingiram-se os objetivos propostos no presente estudo, uma vez que se analisou o Plano Diretor, pesquisando-se doutrina e legislação atinentes, sendo possível entender que a qualidade de vida das pessoas se relaciona a diversos aspectos da vida em sociedade e o meio ambiente equilibrado é extremamente importante para que se tenha uma boa qualidade de vida, estando a poluição sonora entre os fatores determinantes da saúde, do bem-estar e do equilíbrio ambiental.

Além disso, foi possível revisar as normas gerais incidentes sobre a poluição sonora, podendo-se concluir que, pela importância do tema, há previsão de proteção em

diversos estatutos: ambiental, penal, civil e administrativo. Por fim, avaliou-se o Plano Diretor do Município de Bento Gonçalves, sob o aspecto de política pública de proteção contra a poluição sonora, sendo possível observar que existem previsões no ordenamento jurídico em âmbito municipal, tanto no Plano Diretor quanto no Código de Posturas, que podem auxiliar no controle de poluição sonora e na resolução de conflitos gerados a partir da geração de ruídos, podendo, por isso, o Poder Público Municipal, por intermédio de seu poder de polícia administrativo, enfrentar os conflitos e prevenir a incidência.

Por fim, entende-se que o objetivo da pesquisa foi atingido, uma vez que se idealizou responder em que medida o Plano Diretor do Município de Bento Gonçalves estabelece ferramentas para a prevenção da poluição sonora, instituída pela Lei dos Crimes Ambientais, Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, bem como pelo Código Estadual do Meio Ambiente, Lei Estadual nº 15.434, de 10 de janeiro de 2020, tendo sido possível verificar que já existia previsão no Código de Posturas do Município defendendo o direito ao sossego, contudo o Plano de Diretor, editado em 2018, trouxe maiores possibilidade de proteção, cabendo ao executivo municipal adotar formas de efetivação.

Em uma análise derradeira, a partir da análise da Constituição Federal, da Legislação Infraconstitucional e Municipal bem como das consequências sociais, sanitárias e criminais provocadas pela poluição sonora, assevera-se que esse tema é de extrema relevância e deve ser mais inserido em políticas públicas municipais a fim de evitar tantos danos ao meio ambiente.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6022*: informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10.152*: informação e documentação: níveis de ruído para conforto acústico. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10.151*: informação e documentação: avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

BENTO GONÇALVES. Lei Municipal nº 200, de 27 de julho de 2018. Dispõe sobre a ordenação territorial do Município de Bento Gonçalves e sobre a política de desenvolvimento municipal e de expansão urbana, aprova o plano diretor municipal e dá outras providências. Bento Gonçalves, 2018. Disponível em: <http://www.camara-bento.rs.gov.br/>. Acesso em: 28 jul. 2020.

BENTO GONÇALVES. Lei Municipal nº 313, de 4 de outubro de 1969. Institui o Código de Posturas. Bento Gonçalves, 1969. Disponível em: <http://www.camarabento.rs.gov.br/>. Acesso em: 20 ago. 2020.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília., DF: Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Institui a Política Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9638.htm. Acesso em: 20 ago. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 fev. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm. Acesso em: 20 ago. 2020.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 20 ago. de 2020.

BRASIL. Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1980. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 20 set. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm. Acesso em: 20 ago. de 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Consulta Processual. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?aplicacao=processos.ea>. Acesso em: 15 ago. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Processos. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos>. Acesso em: 15 ago. 2020.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Acompanhamento Processual. Disponível em: https://www.tjrs.jus.br/novo/busca/?return=proc&client=wp_index. Acesso em: 15 ago. 2020.

BRESSANE, A.; SANTARINE, G. A.; MAURICIO, J. C. Análise fenomenológica da poluição sonora: síntese de princípios fundamentais da teoria acústica. *Holos Environment*, Rio Claro, v. 10, n. 2, p. 223-237, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/bento-goncalves/panorama>. Acesso em: 20 ago. de 2020.

MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário*. 6. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

NOBRE, Moacyr Roberto Cucê. Qualidade de vida. Arquivo brasileiro de cardiologia. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br/pesquisartigos/pdfs/1995/v64n4/64040002.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/?lang=pt&home_url=http%3A%2F%2Ffilacs.bvsalud.org&home_text=Pesquisa&q=CONCEITO+QUALIDADE+DE+VIDA&submit=. Acesso em: 05 ago. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Constituição Estadual (1989). Constituição do Estado do Rio Grande do Sul. Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 03 out. 1989. Disponível em: <http://www2.al.rs.gov.br>. Acesso em: 20 ago. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Lei Estadual nº15.434 de 09 de janeiro de 2020. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www2.al.rs.gov.br>. Acesso em: 20 ago. 2020.

RECH. Adir Ubaldó. *Cidade sustentável, direito urbanístico e ambiental: instrumentos de planejamento*. Caxias do Sul: Educs, 2016.

RECH. Adir Ubaldó. *Plano Diretor Inteligente: presuposto para cidades inteligentes*. 2 ed. Caxias do Sul: Educs, 2016.

ROLNICK, Raquel (coord) *Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos*. 2 ed. Brasília. Câmara de Deputados/Sedu da Presidência da República/CEF e Instituto Pólis, 2002, 240 p.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2010.

VANIN, Fábio Scopel. *Direito e política Urbana: Gestão Municipal para a sustentabilidade*. Caxias do Sul: EDUCS, 2015



O zoneamento do Vale dos Vinhedos no Plano Diretor de Bento Gonçalves e a vocação natural consolidada

*Gabriela Milani*⁷²

Resumo: O presente artigo tem por objetivo estudar o zoneamento da área rural do Vale dos Vinhedos no Plano Diretor de Bento Gonçalves, elencando, por sua vez, como se dá o turismo local voltado à vitivinicultura. Sabe-se que o Plano Diretor Municipal é o meio pelo qual possibilita-se o zoneamento de espaços e lugares turísticos bem como as atividades decorrentes. Por sua vez, considerando que o turismo é fruto das atividades e dos espaços característicos de determinada localidade, faz-se de total relevância a realização do zoneamento a fim de que se opere na manutenção desses espaços ambientais, ou seja, com a finalidade de que não ocorram impactos ambientais em tal áreas ou, se ocorrerem, que sejam ínfimos.

Palavras-chave: Zoneamento. Vale dos Vinhedos. Plano Diretor. Turismo. Vitivinicultura.

Abstract: This article aims to study the zoning of the rural area of Vale dos Vinhedos in the Master Plan of Bento Gonçalves, listing, in turn, how the local tourism focused on viticulture takes place. It is known that the Municipal Master Plan is the means by which the zoning of tourist spaces and places, as well as the resulting activities, is made possible. In turn, considering that tourism is the result of the activities and spaces characteristic of a given location, zoning is of utmost importance in order to operate in the maintenance of these environmental spaces, that is, with the purpose that there are no environmental impacts in such areas. In occurring, let them be tiny.

⁷² Advogada. Mestre em Direito Ambiental (UCS-CARVI). Graduada em Direito (UCS). Membro do Grupo de Pesquisa ALFAJUS.

Keywords: Zoning. Vale dos Vinhedos. Master plan. Tourism. Viticulture.

Introdução

Como bem se sabe, o homem é parte da natureza e dela depende para viver de forma digna e em perfeita harmonia. A natureza é fonte de existência e sem ela não há qualquer tipo de vida na Terra.

Consequentemente, há de se levar em conta que não há degradação ambiental sem o homem, pois é ele quem degrada o meio ambiente. Os animais não degradam, pois tiram do meio ambiente somente aquilo que é necessário para sua sobrevivência. Todavia, o homem não quer apenas sobreviver, não retira do meio ambiente somente o essencial à sobrevivência. Com instinto predador, ele retira muito mais que o necessário, buscando transformar tudo em dinheiro, com o intuito de acumular quantias em instituições financeiras.

Ocorre que tudo que nos cerca é retirado – e resultado – do meio ambiente. O recente Coronavírus (da Covid-19), por exemplo, é reflexo de um mal que o próprio homem causou à natureza. Aliás, todas as grandes doenças do mundo são decorrentes de problemas ambientais.

A partir de tais premissas, podemos adentrar na questão do zoneamento, que nada mais é do que um instrumento tradicional e de relevância ímpar do planejamento de áreas e espaços.

Sob esse prisma, devemos considerar que o assunto de planejamento e políticas públicas não é novidade. Tal temática é permeada há muito tempo, porém, na prática, pouco se tem feito e visto.

Um exemplo concreto disso é quando boa parte (se não toda) do planejamento de determinado local decorre de iniciativa privada e com ela tem-se a falta de normas a serem seguidas, critérios substanciais e, principalmente, segurança, tanto no que concerne às finanças da própria iniciativa privada como no que diz respeito ao desenvolvimento e ao aproveitamento sustentável das áreas.

Doutra banda, temos o importante papel do planejamento sustentável, como o zoneamento do Vale dos Vinhedos no Plano Diretor Municipal de Bento Gonçalves, que serve de exemplo para tantos outros Municípios, considerando que prevê e reconhece a vitivinicultura como atividade principal do Vale, estabelecendo normas a serem seguidas nesse contexto.

Uma série de questões devem ser levantadas para que o zoneamento da área rural do Vale dos Vinhedos cumpra seu papel no Plano Diretor Municipal de Bento Gonçalves, com espede, inclusive, na questão que toca ao turismo e à vitivinicultura.

Para tanto, além da análise pessoal crítica, os critérios empregados para a elaboração do presente estudo dar-se-ão por meio do emprego de bibliografia pertinente e o método adotado será o dedutivo.

I As grandes premissas das questões ambientais que não são tratadas

Ciente de que a degradação ambiental é fruto da ocupação dos espaços pelo homem, é imprescindível que se tenha uma ocupação distinta, ou seja, de forma planejada, por meio de zoneamentos ambientais, a fim de que se tenha

a melhor e correta ocupação dos espaços, preservando a biodiversidade e o ecossistema.

Ao se falar de meio ambiente, as pessoas geralmente o associam às árvores que estão à sua volta, porém não há sequer noções do que ele é. A onda de preservação ambiental carece de uma formação científica do que realmente merece ser preservado, sendo a preservação ambiental uma construção científica do que realmente necessitamos preservar. Por isso, é substancial ter em mente que as árvores localizadas nas calçadas não representam a totalidade da salvação do meio ambiente, mas o espaço que se tem preservado para os recursos naturais sim – este é o que realmente importa.

Apenas a título de exemplificação para o correto desenvolvimento do presente estudo, imagina-se a seguinte situação: há um rio e, nas margens deste, pelo menos trinta metros de área florestal; 70% da encosta não podem ser ocupados. A encosta é um lugar perigoso e os próprios biólogos assinalam que a maior parte dela é formada por rochas. Quando se constrói em tal área (nas encostas), a água passa a correr embaixo da construção, o que fará com que toda a edificação não se mantenha, vindo a desabar posteriormente. Mas por que existem pessoas que residem nas encostas? Porque os espaços habitáveis são excluídos da cidade (em torno de 42%). Infelizmente, a base de sustentabilidade atual é econômica, não ambiental, e isso é um grande problema.

Se fosse cumprido o Código Florestal, seriam vencidos os alagamentos das cidades? Não, pois há falhas na legislação urbana. A mata ciliar, por exemplo, tem duas finalidades: primeiro, assegurar e preservar um habitat natural; segundo,

ao serem respeitados os trinta metros exigidos e supostamente ocorrer de o rio crescer pelas chuvas, no máximo ele alagará a mata ciliar e irrigará a terra, fertilizando-a e facilitando a proliferação das espécies. Ou seja, os problemas de alagamentos não são exatamente esses, mas sim as ruas que acabam tornando-se rios.

Para tanto, imagina-se uma rua ao lado da mata ciliar com terrenos – cientificamente os terrenos da área urbana têm que ter 30% de área de preservação. Suponha-se que nessa área se construa uma casa, dias após um galpão, dias após um quiosque e assim sucessivamente. A água da chuva cairá na propriedade (que foi impermeabilizada em decorrência das construções), transformando a rua num rio, desaparecendo em questão de trinta minutos. Essa água não é suficiente para encher os rios, por exemplo, pois não há uma ambientação sustentável. Veja-se que não é questão do princípio da precaução, pois se sabe o que vai acontecer e não se vislumbra qualquer atitude a fim de evitar que isso ocorra. A real necessidade, diante das circunstâncias, é a demolição de 30% do espaço a fim de que isso surte algum efeito. Então, veja-se, o problema não consiste somente no alagamento, é o “futuro-consequência”, quando o alagamento passa a se transformar em barro, sujeira, lixo, doenças, ratos, baratas, etc. As cidades estão doentes por conta disso. O que falta não é inteligência artificial, são cérebros pensantes. Esse é o verdadeiro impasse instaurado.

Pessoas que vivem nessas condições enfrentam problemas graves, como degradação ambiental, degradação humana e mortalidade; insta referir que a mortalidade ocorre muito mais cedo entre elas: a média da vida dessa população é

muito menor do que a de quem reside num meio ambiente ecologicamente equilibrado e sustentável.

Tudo isso revela a existência de grandes problemas ambientais, os que realmente precisamos focar a fim de vencer a fase de ideologia e política sobre o meio ambiente. Porém as grandes questões ambientais não são tratadas, e por que não?

O primeiro motivo é um dos mais graves: ocupação sem sustentabilidade ambiental. E ninguém diz nada sobre isso. Por quê? Porque, do ponto de vista político (do interesse político) tais assuntos não geram votos e acabam voltando a população contra o político quando este fala que “*não pode construir em determinado local*”, “*é preciso preservar tal área*”, “*é preciso preservar os 30% da área de preservação*”.

O que realmente é necessário são instrumentos de planejamento como, a longo prazo, é a lei, a qual tem que ser clara no sentido de *como* fazer. Por exemplo, definindo a localização dos 30% de preservação em um terreno será possível a fiscalização e o proprietário não conseguirá vender o imóvel se este não estiver adequado ou com o Cadastro Ambiental Urbano em dia. Ora, o cientificamente correto é que a água da chuva vá para o solo.

Segundo motivo: a questão dos habitats naturais. É fundamental que o homem preserve os habitats naturais. Há milhares de espécies sendo extintas do planeta e o problema está em dois vieses importantes: I) os habitats em que as espécies vivem estão sendo destruídos, o que faz com que elas estejam morrendo e, conseqüentemente, desaparecendo; II) existem espécies que já cumpriram seu papel na

biodiversidade e, com isso, automaticamente vão desaparecendo, em seu lugar vão surgindo novas espécies.

Fala-se que o homem tem que ter seu habitat natural, que ele não é mais importante que qualquer outro animal. Na verdade não se sabe exatamente do que o homem depende para a sua constante evolução. Sobre esse ponto, basta-se ver a questão da extinção das abelhas, pois o próprio homem está destruindo o habitat delas com o tratamento em suas plantações, causando, assim, a morte de inúmeras abelhas. Nesse contexto, pergunta-se: a tecnologia vai resolver esse problema? Não. O ser humano tem uma dependência muito grande de todas as espécies, tanto que não pode viver sem o meio ambiente. Portanto, a partir do momento em que o homem passar a enxergar seu habitat natural próprio, acredita-se que ele deixará de extinguir os demais.

O ser humano ocupa 2% dos lugares habitáveis do planeta e mesmo assim é capaz de causar um estrago ambiental imensurável. O ponto que não apenas se quer chegar aqui, mas que se precisa chegar, é que não adianta a defesa ambiental se voltar a questões que não têm importância, o que não quer dizer que a árvore da rua não tem importância, mas que não será essa árvore que solucionará os problemas causados pelo homem. Ou seja, é necessário que se tenha uma postura científica quando se trata de questões dessa natureza, pois os maiores problemas ambientais não estão sendo atacados: o futuro não será resolvido com dinheiro e sim com biodiversidade.

Não se pode estabilizar a discussão sobre novos direitos, pois isso já está consolidado. É preciso avançar no sentido

de criar instrumentos jurídicos capazes de fazer a gestão ambiental a longo prazo, fazer com que as coisas realmente aconteçam. A questão da reserva legal na região da Serra Gaúcha é de 20%, mas como não está definida em lei onde ela deve ser localizada, não basta para as espécies que seja somente 20% aleatórios em cada propriedade. A área deve ser pré-determinada para que surta o efeito desejado. Precisa-se de regulamentação da localização da reserva legal para que se multipliquem espécies, pois juntando-se a reserva legal do imóvel A, com o B, com o C e com o D, automaticamente ter-se-á uma área de reserva legal muito maior do que cada uma espalhada aleatoriamente dentro dos imóveis A, B, C e D.

E terceiro: o efeito estufa. Cientificamente, a causa do efeito estufa ainda não foi confirmada. Há vários estudos que tratam sobre a combustão, mas nada confirmado, por isso o homem deve cuidar do habitat em que vive, devendo construí-lo da forma mais adequada possível, utilizando-se de instrumentos que realmente o auxiliem a chegar num resultado eficaz e benéfico para a preservação de cada espaço e, automaticamente, do habitat natural de todas as espécies.

O planejamento e o zoneamento revelam-se como dois desses importantes instrumentos.

2 O zoneamento do Vale dos Vinhedos no Plano Diretor de Bento Gonçalves

Previsto no artigo 9º, inciso II⁷³, da Lei nº 6.938/81⁷⁴, o zoneamento ambiental é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente e consequência do planejamento de áreas/espços.

O termo zoneamento é espécie da qual decorrem três gêneros diferentes: o ambiental, o agrário e o urbanístico, que não se confundem entre si. Nesse sentido, Rech e Rech afirmam:

Existem, na realidade, três gêneros de zoneamento: o *zoneamento ambiental*, que tem duas naturezas: a de preservação total e a de conservação das áreas; o *zoneamento agrário*, que define culturas prioritárias, manejo das mesmas e do solo, armazenamento e atividades inerentes; e o *zoneamento urbanístico*, que diz respeito à ocupação de caráter urbano, como moradias, serviços, indústria e equipamentos institucionais, como hospitais, escolas, creches, etc. Os demais são espécies de zoneamentos ambiental, agrário ou urbanístico. O zoneamento ecológico-econômico é uma espécie mista de zoneamento urbanístico e agrário.⁷⁵

⁷³ “Art. 9º – São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

I – o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;

II – o zoneamento ambiental; [...].”

⁷⁴ BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 29 abr. 2020.

⁷⁵ RECH, Adir Ubaldo Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 36.

Adir Ubaldo Rech e Adivandro Rech⁷⁶ muito bem ensinam que o zoneamento ambiental é a base de todo o planejamento de ocupação e parcelamento do solo que se dá posteriormente nos municípios por meio dos zoneamentos urbanísticos e, complementarmente, do zoneamento agrário, nos quais ficam definidas as diversas atividades sociais e econômicas a serem desenvolvidas ou restringidas sobre um determinado espaço territorial. Ou seja, sem tais providências básicas, destacam os autores, continuaremos com a profusão de normas já existentes, mas sem efetividade ou muita eficácia.

Portanto, observa-se que o zoneamento ambiental é muito mais do que um zoneamento de restrições e ocupações urbanas ou rurais. Ele tem, como já afirmado, a finalidade de preservar espaços fundamentais à proteção da vida em todas as suas espécies e formas, mas há espaços que podem ter dupla finalidade, ou seja, de proteção ambiental e de ocupação humana sustentável.⁷⁷

Corolário lógico é que o zoneamento ambiental é a plataforma sobre a qual os municípios definem os zoneamentos urbanísticos e agrários de interesse local. A ocupação humana, quer urbana, quer rural, tem como instrumento o Plano Diretor.⁷⁸

⁷⁶ RECH, Adir Ubaldo Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 58.

⁷⁷ RECH, Adir Ubaldo Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 64.

⁷⁸ RECH, Adir Ubaldo Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 59.

Rech e Rech⁷⁹ relatam que a implementação do zoneamento ambiental não é exercício discricionário, motivado por conveniência e oportunidade, mas exercício do poder vinculado, pois o zelar pela proteção do meio ambiente é atividade positiva, uma ação. Essas ações devem decorrer de iniciativa de todos os entes da federação, Estados e Municípios, seja por meio de planejamento, seja por meio de repressão.

Além de o Decreto nº 4.297/2002⁸⁰ estabelecer, em seu artigo 1º⁸¹, o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil (ZEE) como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, deve-se mencionar que, por força do artigo 5º⁸², o referido Decreto elenca a observância dos princípios da função socioambiental da propriedade, da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do usuário-pagador, da participação informada, do acesso equitativo e da integração como suportes jurídicos aptos a auxiliar a defesa do meio ambiente.

⁷⁹ RECH, Adir Ubaldo Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educ, 2012, p. 113.

⁸⁰ BRASIL. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4297.htm. Acesso em: 29 maio 2020.

⁸¹ “Art. 1º O Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE, como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá aos critérios mínimos estabelecidos neste Decreto”.

⁸² “Art. 5º O ZEE orientar-se-á pela Política Nacional do Meio Ambiente, estatuída nos arts. 21, inciso IX, 170, inciso VI, 186, inciso II, e 225 da Constituição, na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, pelos diplomas legais aplicáveis, e obedecerá aos princípios da função sócio-ambiental da propriedade, da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do usuário-pagador, da participação informada, do acesso equitativo e da integração”.

Dessa forma, o zoneamento ambiental torna-se o responsável pelo estudo local, ou seja, é capaz de verificar se uma atividade local exercida é compatível com a área, afastando as que porventura venham a representar algum risco ao meio ambiente e à sustentabilidade.

Não restam dúvidas de que o zoneamento ambiental é, sem soberbas, instrumento de defesa do meio ambiente como um todo, de planejamento e de aplicação precisa e obrigatória. Tanto que há uma série de questões que devem ser levantadas em determinado território por meio do zoneamento, entre as quais se podem citar o aproveitamento racional das áreas, a utilização correta dos recursos naturais, a preservação do meio ambiente, a atividade local, a economia e o sustento da população na área específica, entre outras.

Não é por nada que o artigo 4^o⁸³ do Decreto n^o 4.297/2002 destaca que o zoneamento ecológico-econômico, no seu processo de elaboração e implementação, buscará, por força do inciso I, a sustentabilidade ecológica, econômica e social com vistas a compatibilizar o crescimento econômico e a proteção dos recursos naturais em favor das presentes e futuras gerações, em decorrência do reconhecimento de valor intrínseco à biodiversidade e a seus componentes;

⁸³ “Art. 4^o O processo de elaboração e implementação do ZEE:

- I – buscará a sustentabilidade ecológica, econômica e social, com vistas a compatibilizar o crescimento econômico e a proteção dos recursos naturais, em favor das presentes e futuras gerações, em decorrência do reconhecimento de valor intrínseco à biodiversidade e a seus componentes;
- II – contará com ampla participação democrática, compartilhando suas ações e responsabilidades entre os diferentes níveis da administração pública e da sociedade civil; e
- III – valorizará o conhecimento científico multidisciplinar.”

bem como contará, consoante ao inciso II, com ampla participação democrática, compartilhando suas ações e responsabilidades entre os diferentes níveis da administração pública e da sociedade civil; e valorizará o conhecimento científico multidisciplinar, conforme determina o inciso III.

Ademais, é a partir do zoneamento que os Municípios devem estabelecer o Plano Diretor Municipal disciplinado acerca das normas de ocupação das variadas atividades do homem em seus territórios.

Dada a importância, o Plano Diretor Municipal de Bento Gonçalves, por meio da Lei Complementar nº 200⁸⁴, de 27 de julho de 2018, instituiu, em seu artigo 35, inciso I, o Distrito do Vale dos Vinhedos como uma macrozona de uso do solo rural, regulando a proteção de tais áreas.

Art. 35. Para efeito da aplicação desta lei são instituídas as seguintes macrozonas de uso do solo rural:

I – Distrito do Vale dos Vinhedos: Área de Proteção à Paisagem Cultural Vale dos Vinhedos (APPAC VALE);

II – Distrito de São Pedro: Área de Proteção à Paisagem Cultural São Pedro (APPAC São Pedro);

III – Distrito de Tuiuty: Área de Proteção à Paisagem Cultural Tuiuty (APPAC Tuiuty);

IV – Distrito de Faria Lemos: Área de Proteção à Paisagem Cultural Faria Lemos (APPAC Faria Lemos).

⁸⁴ PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES. Lei Complementar nº 200, de 27 de julho de 2018. Dispõe sobre a ordenação territorial do Município de Bento Gonçalves e sobre a política de desenvolvimento municipal e de expansão urbana, aprova o plano diretor municipal e dá outras providências. Disponível em: http://ipurb.bentogoncalves.rs.gov.br/uploads/downloads/Lei_Complementar_200.pdf. Acesso em: 29 maio 2020.

Dessa forma, como Área de Proteção à Paisagem Cultural Vale dos Vinhedos, o Plano Diretor estabeleceu normas voltadas à delimitação, aos elementos protegidos, às condições de proteção e às áreas consolidadas junto às APPs (Áreas de Preservação Permanente).

A delimitação, contida no inciso I do artigo 37⁸⁵ do Plano Diretor de Bento Gonçalves, abrange a totalidade da área do Vale dos Vinhedos. No que toca ao inciso II, fala-se dos elementos protegidos, em que se têm a proteção dos vinhedos, a linha horizonte e as edificações históricas desta área. As áreas hoje destinadas à viticultura ficam protegidas de forma permanente e somente podem ser utilizadas para outros fins que excluam a viticultura se substituídas por novas áreas de cultivo dessa cultura na mesma propriedade, além de que fica incentivado o desenvolvimento de novas áreas de cultivo, integradas com os sistemas tradicionais, conforme disciplina o inciso III, que trata das condições de proteção. Já no que diz respeito às áreas de ocupação consolidadas junto às APPs, faixas de domínio ou não edificáveis, ocupadas por comunidades tradicionais da

⁸⁵ “Art. 37. Ficam estabelecidas como normas de proteção do Vale dos Vinhedos:

I – Delimitação: A totalidade da área do Distrito do Vale dos Vinhedos, conforme mapa do zoneamento;

II – Elementos protegidos: Os vinhedos, a linha do horizonte e as edificações históricas; III – Condições de proteção: As áreas hoje destinadas à viticultura ficam protegidas de forma permanente e somente poderão ser utilizadas para outros fins que excluam a viticultura se substituídos por novas áreas de cultivo dessa cultura na mesma propriedade, bem como será incentivado o desenvolvimento de novas áreas de cultivo, integradas com os sistemas tradicionais;

IV – As áreas de ocupação consolidada junto às Áreas de Preservação Permanente – APPs, faixas de domínio ou não edificáveis, ocupadas por comunidades tradicionais da imigração, serão objeto de estudos para compatibilizar preservação ambiental e cultural.”

imigração, previstas no inciso IV, o Plano Diretor Municipal de Bento Gonçalves destaca que estas serão objeto de estudos a fim de compatibilizar a preservação ambiental e cultural local.

Pode-se inferir, ainda, que a linha do horizonte do Vale dos Vinhedos também está protegida, o que se dá por força do artigo 39⁸⁶ do Plano Diretor de Bento Gonçalves, de forma que nenhuma edificação poderá seccioná-la, observada desde qualquer ponto da via pública à qual a propriedade tem acesso. Ademais, o parágrafo único do mesmo dispositivo prevê que no Vale dos Vinhedos ficam instituídos os aglomerados considerados “Exceções Devidas a Padrão Emergente – EPE”, cujas delimitações, padrões de ocupação, parcelamento e uso estão especificados no Título IV, Capítulo I, Seção II, no Anexo 3.3-ME, da mencionada Lei Complementar nº 200/2018. Porém, mesmo nesses casos os parâmetros de proteção da paisagem prevalecem. São eles:

⁸⁶ “Art. 39. A linha do horizonte está protegida de forma que nenhuma edificação poderá seccioná-la, observada desde qualquer ponto da via pública da qual a propriedade tem acesso.

Parágrafo único. No Vale dos Vinhedos, ficam instituídos os aglomerados considerados “Exceções Devidas a Padrão Emergente – EPE”, cujas delimitações, padrões de ocupação, parcelamento e uso estão especificados no Título IV, Capítulo I, Seção II, desta Lei e no ANEXO 3.3-ME. Mesmo nestes casos os parâmetros de proteção da paisagem prevalecem, são eles:

- I – Aglomerado Funcional Ceará da Graciema;
- II – Aglomerado Funcional 8 da Graciema;
- III – Aglomerado Multifuncional 15 da Graciema;
- IV – Aglomerado Funcional 40 da Leopoldina;
- V – Aglomerado Funcional da Suvalan;
- VI – Aglomerado Multifuncional 6 da Leopoldina;
- VII – Áreas Especiais de Interesse Temático Paisagístico da Linha Leopoldina e Linha Graciema, de ligação entre os Aglomerados;
- VIII – Área Especial de Interesse Temático Histórico Santa Lúcia;
- IX – Área Especial de Interesse Temático Histórico 40 da Graciema.”

Aglomerado Funcional Ceará da Graciema; Aglomerado Funcional 8 da Graciema; Aglomerado Multifuncional 15 da Graciema; Aglomerado Funcional 40 da Leopoldina; Aglomerado Funcional da Suvalan; Aglomerado Multifuncional 6 da Leopoldina; Áreas Especiais de Interesse Temático Paisagístico da Linha Leopoldina e Linha Graciema, de ligação entre os Aglomerados; Área Especial de Interesse Temático Histórico Santa Lúcia e Área Especial de Interesse Temático Histórico 40 da Graciema.

De forma geral, é possível afirmar que com a aplicação da proteção ambiental prevista pelo Plano Diretor de Bento Gonçalves no Vale dos Vinhedos é plenamente viável a ocupação do espaço em comento pelo homem de maneira sustentável, de modo que os riscos ao meio ambiente não existam ou, caso venham a existir, sejam ínfimos e/ou recuperáveis.

Mas o que pode se absorver por meio do presente estudo é que, considerando a relevância do zoneamento e do Plano Diretor no planejamento e na proteção do meio ambiente em determinado local, especialmente no que diz respeito à região do Vale dos Vinhedos, há de se considerar que as atividades devem compatibilizar o crescimento econômico ao mesmo passo que sejam capazes de preservar e proteger os recursos naturais disponíveis.

Assim, tendo em vista que as atividades podem ser urbanas e/ou rurais, é possível inferir, consoante às palavras

de Rech e Rech⁸⁷, que as atividades agrárias podem conviver com as atividades urbanas em certas ocasiões, como no caso do Vale dos Vinhedos:

Assim, os zoneamentos urbano e rural nada mais são do que as normas de ocupação humana de atividades econômicas e produção de alimentos e serviços que geram limitações do direito de propriedade, com vistas ao interesse público, à garantia dos direitos socioambientais, à qualidade de vida, à dignidade da pessoa humana e à sustentabilidade. Na área rural, a função social da propriedade para fins agrários está definida no Estatuto da Terra, conceito ampliado com o denominado Zoneamento Ecológico-Econômico, enquanto o Plano Diretor não tem o condão de alterar a função social da propriedade rural, mas apenas amplia a ocupação urbana, definindo infraestrutura para determinados tipos de culturas, em que ficam agregadas atividades com caráter urbano, como o caso do Vale dos Vinhedos em Bento Gonçalves – RS, exatamente porque as atividades agrárias podem conviver com atividades urbanas em determinadas situações específicas.

Sendo assim, o zoneamento deve ser implantado no Plano Diretor por intermédio de Lei Municipal, inclusive por se tratar de política de interesse local, utilizando-se, no que couber, das legislações estadual e federal cabíveis.

O Município de Bento Gonçalves, por exemplo, tem interesse em fomentar a cultura local do Vale dos Vinhedos, como a produção de uva e vinho. Essas atividades, por sua vez, devem estar disciplinadas no Plano Diretor Municipal.

⁸⁷ RECH, Adir Ubaldino Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 169-170.

Assim, com características próprias, o Plano Diretor Municipal de Bento Gonçalves assegura a não descaracterização do Vale dos Vinhedos, definindo um zoneamento de produção rural específico, estabelecendo normas, incentivos e regras de preservação, limitando a utilização da terra a uma função social específica e de interesse local. Não está descumprindo a legislação federal no que se refere a questões de direito agrário.⁸⁸

Ou seja, as legislações federais, estaduais e municipais devem ser observadas em harmonia a fim de que se completamente, atingindo, dessa maneira, a aplicação e a eficácia desejadas.

É importante não apenas aos agricultores locais e ao interesse econômico, mas, principalmente, à cultura do Vale dos Vinhedos que o Plano Diretor discipline sobre tais assuntos.

Por óbvio que muito há de ser aprimorado, como as próprias vocações naturais do Vale, que poderiam ser mais detalhadas, algo que o atual Plano Diretor não faz. A própria eficácia do Plano Diretor poderia ser maior. Um exemplo simplório seria que, a fim de valorizar e embelezar mais a área, poder-se-ia estabelecer, por meio do Plano Diretor, mais acessibilidade aos turistas, para que estes possam desfrutar de uma simples caminhada, ou até mesmo o embelezando da área, com plantio de videiras ou flores. Mas, de fato, o primordial é que haja o planejamento para o uso correto das áreas, sem que isso acarrete qualquer tipo

⁸⁸ RECH, Adir Ubaldo Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 241.

de degradação e desvalorização da paisagem, tendo, assim, um planejamento totalmente sustentável.

O zoneamento do Vale dos Vinhedos é o equilíbrio entre o meio ambiente e a ocupação sustentável, na qual, como visto, residem inúmeros interesses locais a serem preservados, entre eles os ambientais, os culturais e os econômicos.

3 A Vitivinicultura e o (eno)turismo no Vale dos Vinhedos como vocação natural consolidada

Além da proteção voltada exclusivamente ao meio ambiente, existem outros interesses que justificam proteção, como paisagens, áreas de interesse turístico, locais antigos que revelam uma cultura local e outros.

O Vale dos Vinhedos representa o legado cultural e histórico deixado pelos imigrantes italianos. O cultivo da videira e a elaboração do vinho são marcas deixadas pela imigração italiana que devem ser valorizadas e seguidas pela população local. Sendo assim, é imprescindível que haja um planejamento do turismo com o meio ambiente local, pois um conjunto de coisas gera o turismo, ao mesmo passo que não se pode descaracterizar as paisagens, por exemplo.

Os Municípios só agregarão benefícios preservando a vocação natural de cada área, como no caso do Vale dos Vinhedos, que é um ambiente riquíssimo em cultura. A própria imigração italiana criou sua história aqui, numa característica ecocêntrica ambiental, deixando diversas riquezas.

Como bem se sabe, a cultura predominante nessa região é a vitivinicultura, o que acaba gerando um intenso fluxo de turistas no local, e isso se deve muito aos grandes espaços preservados e à paisagem natural, uma vez que tais práticas acabam agregando áreas prazerosas, bonitas e ricas.

Nessa senda, há muitos interesses a serem preservados, como as videiras, as capelas, as construções antigas, as grandes áreas limpas sem qualquer tipo de construção, enfim, as características naturais do Vale dos Vinhedos, ao mesmo passo que não se pode descaracterizá-lo com construções ou atividades que não combinem com a localidade.

Celso Antonio Pacheco Fiorillo⁸⁹ destaca que os recursos ambientais não são esgotáveis, tornando-se inadmissível que as atividades econômicas se desenvolvam alheias a esse fato. Busca-se, com isso, a coexistência harmônica entre economia e meio ambiente. Permite-se o desenvolvimento, mas de forma sustentável, planejada, para que os recursos hoje existentes não se esgotem ou tornem-se inúteis.

Sabe-se que o próprio turismo nasce de lugares que devem ser protegidos antes que sejam degradados, modificados ou transformados. A Lei Federal nº 11.771/2008⁹⁰ dispõe sobre a Política Nacional de Turismo e define as atribuições do Governo Federal no planejamento, no

⁸⁹ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 7. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Saraiva, 2006, p. 27.

⁹⁰ BRASIL. Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre a Política Nacional de Turismo, define as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico; revoga a Lei no 6.505, de 13 de dezembro de 1977, o Decreto-Lei no 2.294, de 21 de novembro de 1986, e dispositivos da Lei no 8.181, de 28 de março de 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11771.htm. Acesso em: 29 maio 2020.

desenvolvimento e no estímulo ao setor turístico, revogando a Lei nº 6.505, de 13 de dezembro de 1977, o Decreto-Lei nº 2.294, de 21 de novembro de 1986, e dispositivos da Lei nº 8.181, de 28 de março de 1991. Já a Lei Federal nº 6.513/1977⁹¹, trata da criação de áreas especiais e locais de interesse turístico, também sobre o inventário com finalidades turísticas dos bens de valor cultural e natural, entre outros. Ainda pode-se mencionar a Lei Estadual do Rio Grande do Sul nº 8.108/1985, que trata da criação de áreas especiais e locais de interesse turístico que disciplina a Lei Federal supracitada, Lei nº 6.513/1977. Ocorre que, a exemplo da Lei Estadual nº 8.108/1985, não há um zoneamento propriamente dito, a referida lei apenas estabelece normas gerais, mas na prática isso não funciona, o que faz com que o Estado não possua um zoneamento turístico.

Assim, o que se observa é que o instrumento jurídico de planejamento do desenvolvimento do turismo é, realmente, o Plano Diretor Municipal.

In casu, o Plano Diretor Municipal de Bento Gonçalves, no seu artigo 36⁹², destaca a proteção destinada às atividades principais do Vale dos Vinhedos, a vitivinicultura e o enoturismo:

⁹¹ BRASIL. Lei no 6.513, de 20 de dezembro de 1977. Dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico; sobre o Inventário com finalidades turísticas dos bens de valor cultural e natural; acrescenta inciso ao art. 2º da Lei nº 4.132, de 10 de setembro de 1962; altera a redação e acrescenta dispositivo à Lei nº 4.717, de 29 de junho de 1965; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6513.htm. Acesso em: 31 maio 2020.

⁹² “Art. 36. Distrito do Vale dos Vinhedos – (APP VALE) tem como vocação natural consolidada, a vitivinicultura e o enoturismo, aliados à agricultura e turismo rural, cujas culturas, ocupação do solo e paisagem rural e vitícola, bem como o patrimônio histórico integrante da paisagem cultural ficam protegidos na forma desta lei.”

Art. 36. Distrito do Vale dos Vinhedos – (APP VALE) tem como vocação natural consolidada, a vitivinicultura e o enoturismo, aliados à agricultura e turismo rural, cujas culturas, ocupação do solo e paisagem rural e vitícola, bem como o patrimônio histórico integrante da paisagem cultural ficam protegidos na forma desta lei.

No que toca à vitivinicultura, Rech e Rech⁹³ assinalam que o Plano Diretor de Bento Gonçalves define o Vale dos Vinhedos como zoneamento especial:

Outro exemplo é o Plano Diretor Municipal de Bento Gonçalves, que define o Vale dos Vinhedos como zoneamento especial da vitivinicultura. Protege, incentiva e prioriza a cultura de uva, permitindo que as outras culturas tenham apenas caráter complementar e de sustento. Vale-se da paisagem natural para estabelecer regras de proteção e fixar atividades permitidas, como hotéis, cantinas, restaurantes, produção de vinhos, etc., aproveitando tudo para incentivar e incrementar o desenvolvimento do turismo.

A atividade voltada à vitivinicultura é decorrente do planeamento do (eno)turismo e do meio ambiente do Vale dos Vinhedos, gerando sustentabilidade ambiental, econômica e social.

Fica evidente que o desenvolvimento do turismo no Vale dos Vinhedos (Bento Gonçalves) não decorre de simples fato de existir legislação que se dá por meio de normas cogentes de definição de um zoneamento específico, regrido a ocupação, a preservação e a conservação dos espaços com

⁹³ RECH, Adir Ubaldo Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planeamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 62.

potencialidades naturais, históricas culturais e econômicas.⁹⁴

O novo Plano Diretor de Bento Gonçalves criou zoneamentos rurais diversificados, como é o caso do Vale dos Vinhedos, nacionalmente conhecido, buscando proteger uma zona de produção da base de sua economia: a vitivinicultura e a produção de vinhos. Além disso, busca proteger a paisagem como elemento natural, que se constitui em atração turística. Protege as agroindústrias como forma de desenvolvimento bem como os serviços de comércio do vinho e de produtos coloniais, buscando incrementar o turismo como fator de sustentabilidade da atividade econômica naturalmente desenvolvida pelos colonizadores italianos. Definiu que, nessa localidade, a videira é a cultura prioritária, sendo o cultivo de demais espécies apenas complementar e para sustento. São restrições de ocupação e de atividades agrárias com exclusivo interesse social.⁹⁵

Ou seja, o Plano Diretor em comento assegura a não descaracterização do Vale dos Vinhedos, já que definiu um zoneamento de produção rural específico, como dito alhures, fomentando o cultivo de uvas, a produção de vinhos e o enoturismo, a base da economia local.

⁹⁴ RECH, Adir Ubaldo Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 206.

⁹⁵ RECH, Adir Ubaldo Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 240.

Há, na realidade, uma garantia jurídica para investimentos específicos na vitivinicultura e no turismo do Vale dos Vinhedos, os quais se perpetuam no tempo e no espaço.⁹⁶

Ainda, Rech e Rech⁹⁷ ressaltam que a preocupação com as peculiaridades naturais, culturais, ambientais e econômicas devem sempre ser levadas em consideração quando se está a tratar de um espaço como o Vale dos Vinhedos:

Ignorar isso, ou seja, a necessidade de planejar, através do Plano Diretor municipal, espaços prioritários para o incremento do turismo, mediante zoneamentos específicos, estabelecendo normas de ocupação do solo, bem como de atividades permitidas ou proibidas, é perder espaços potencialmente importantes a serem preservados, não planejar o desenvolvimento sustentável e não diversificar a economia do próprio município. O turismo, como qualquer outra atividade social e econômica, se dá em um determinado espaço, que deve ser identificado no diagnóstico do Plano Diretor municipal. Não podemos continuar pensando que planejar o turismo é simplesmente divulgar a nossa cidade, mas criar nela espaços atrativos. O que se vê no Brasil, com raras exceções, são projetos mirabolantes e inconsequentes sem preocupação com as peculiaridades naturais, culturais, ambientais, econômicas, religiosas, etc., de cada cidade, identificadas em zoneamentos e incrementadas com investimentos de infraestrutura necessária.

⁹⁶ RECH, Adir Ubaldó Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 242.

⁹⁷ RECH, Adir Ubaldó Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012, p. 248-249.

Muito embora os Planos Diretores Municipais, na grande maioria das vezes, deixem a impressão de generalidade, é por meio deles que os zoneamentos devem ser estabelecidos, especialmente no que toca ao que pode e ao que não pode ser feito pelo homem em determinado local.

A vitivinicultura e o enoturismo, aliados à agricultura e ao turismo rural, vocação consolidada no Vale dos Vinhedos, são reconhecidos em todo o território nacional e, atreve-se a dizer, em solo internacional, seja pela beleza inconfundível do Vale dos Vinhedos, seja pelo resultado da produção de vinhos finos *in loco*. E é justamente por serem tão importantes que regiões como essa merecem mais atenção aos olhos do legislador, a fim de que tudo ao seu redor seja pensado e arquitetado de forma sustentável, mas, mais ainda, que tenha sua aplicação e eficácia não somente no papel.

Assim, o Vale dos Vinhedos mostra-se uma exceção à regra no que concerne ao planejamento (mesmo o Plano Diretor Municipal de Bento Gonçalves carecendo de algumas complementações), tendo em vista o uso adequado dos espaços e a preservação das áreas, tornando o turismo uma atividade socioambientalmente sustentável.

É por meio de cérebros pensantes que o planejamento toma forma e cumpre sua função, tornando a vitivinicultura e o enoturismo, aliados à agricultura e ao turismo rural, o ganha-pão de muitos agricultores locais e, ainda, preservando e protegendo um espaço que, a duras penas, fora deixado como herança por pais, avós, bisavós e demais ancestrais.

Considerações finais

O homem deve fazer uso de instrumentos que realmente o auxiliem a chegar a um resultado eficaz e benéfico para a preservação de cada espaço e, automaticamente, do habitat natural de todas as espécies. O planejamento e o zoneamento são dois desses importantes instrumentos. O zoneamento é fundamental tanto na área urbana como na área rural.

O Vale dos Vinhedos, região riquíssima por suas belezas naturais, cultura italiana e vitivinicultura, não é fruto de tais heranças por mera atribuição do homem, mas pela preservação de seus espaços, pelo uso planejado, consciente e, acima de tudo, sustentável decorrente do planejamento, do zoneamento e do Plano Diretor Municipal de Bento Gonçalves, que estabeleceu diretrizes capazes de tornar o turismo uma atividade socioambientalmente sustentável na região, considerando, ainda, a vitivinicultura e o enoturismo aliados à agricultura e ao turismo rural como a vocação natural consolidada na região.

As atividades não só podem como devem existir, pois são importantes e movimentam o mercado financeiro, porém é preciso atentar-se aos impactos que podem ser ocasionados para o bem maior do agir humano, o qual deve ser pautado com consciência e responsabilidade. Para isso, é possível fazer uso de importantes mecanismos que estão à disposição: cabeças pensantes, planejamento, zoneamento, Plano Diretor Municipal e aplicação eficaz.

É tarefa assaz penosa, sim, na grande maioria das vezes, mas o meio ambiente não pode esperar: o planejamento sustentável deve andar no mesmo passo que a gana do ser

humano pelo dinheiro. Talvez soe um tanto quanto contraditório, mas não é. O homem é o único responsável por tudo que o rodeia. A natureza, *de per si*, não é capaz de se autodegradar, de se autodestruir, jamais. A necessidade emergencial de preservação e preocupação com o ecossistema é oriunda de toda conduta do ser humano até então praticada.

Como visto, muitas normas infraconstitucionais caminham no sentido de zero aplicabilidade e eficácia, porém as atividades e as condutas precisam ser pensadas, enquanto as normas precisam existir a fim de que surtam o real efeito de amparar o que pode e o que não pode ser feito, a exemplo da mencionada vocação natural da região, que possui expressa previsão legal contida no Plano Municipal.

No caso, muito embora necessite de reformulação no que toca a algumas questões específicas do Vale dos Vinhedos – considerando que carece de determinadas complementações, a exemplo da questão ambiental, pois, como dito alhures, não é possível descaracterizar o Vale criando-se prédios, já que além de afastar o (eno)turismo, tais construções poderiam gerar inúmeros prejuízos ambientais e financeiros, por isso há de se ter vedação mais rígida nesse sentido –, o Plano Diretor Municipal de Bento Gonçalves reconhece e ampara a cultura principal, a viticultura, dispondo, de forma satisfatória, sobre a vocação natural consolidada *in loco* (a vitivicultura e o enoturismo aliados à agricultura e ao turismo rural), protegendo as culturas, a ocupação do solo, a paisagem rural e vitícola bem como o patrimônio histórico integrante da paisagem cultural.

Por derradeiro, estando-se ciente do que é necessário preservar, das áreas e dos espaços que o homem pode e não

pode utilizar, é que se torna possível estabelecer diretrizes voltadas ao uso consciente, planejado e correto do meio ambiente, como é o caso do Plano Diretor Municipal de Bento Gonçalves, especialmente no que toca ao Vale dos Vinhedos.

Referências

BRASIL. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4297.htm. Acesso em: 29 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 6.513, de 20 de dezembro de 1977. Dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico; sobre o Inventário com finalidades turísticas dos bens de valor cultural e natural; acrescenta inciso ao art. 2º da Lei nº 4.132, de 10 de setembro de 1962; altera a redação e acrescenta dispositivo à Lei nº 4.717, de 29 de junho de 1965; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6513.htm. Acesso em: 31 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 23 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre a Política Nacional de Turismo, define as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico; revoga a Lei nº 6.505, de 13 de dezembro de 1977, o Decreto-Lei nº 2.294, de 21 de novembro de 1986, e dispositivos da Lei nº 8.181, de 28 de março de 1991; e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11771.htm. Acesso em: 29 maio 2020.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 7. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Saraiva, 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES. Lei Complementar nº 200, de 27 de julho de 2018. Dispõe sobre a ordenação territorial do Município de Bento Gonçalves e sobre a política de desenvolvimento municipal e de expansão urbana, aprova o plano diretor municipal e dá outras providências. Disponível em: http://ipurb.bentogoncalves.rs.gov.br/uploads/downloads/Lei_Complementar_200.pdf. Acesso em: 29 maio 2020.

RECH, Adir Ubaldó Rech; RECH, Adivandro. *Direito Urbanístico. Fundamentos para a construção de um Plano Diretor sustentável na área urbana e rural*. Caxias do Sul: Educs, 2010.

RECH, Adir Ubaldó Rech; RECH, Adivandro. *Zoneamento ambiental como plataforma de planejamento da sustentabilidade*. Caxias do Sul: Educs, 2012.

RECH, Adir Ubaldó Rech; RECH, Adivandro. *Cidade Sustentável: Direito Urbanístico e Ambiental – Instrumentos de Planejamento*. Caxias do Sul: Educs, 2016.

RIO GRANDE DO SUL. Lei Estadual 8.108, de 19 de dezembro de 1985. Dispõe sobre a Taxa de Serviços Diversos. Porto Alegre, 1985. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/08.109.pdf>. Acesso em: 31 maio 2020.



A Usucapião Extrajudicial como instrumento de regularização fundiária urbana: a ata notarial, os equívocos do legislador e a proteção ao meio ambiente

*Guilherme Fernando de Souza*⁹⁸

Resumo: O presente trabalho busca reconhecer a Usucapião Extrajudicial ou Administrativa como um relevante instrumento de regularização fundiária urbana e analisar as inconsistências legislativas que podem obstar sua eficiência, com as consequências relacionadas à proteção do meio ambiente.

Palavras-chave: Regularização Fundiária. Direito Urbanístico. Usucapião Extrajudicial. Ata Notarial.

Abstract: The present work seeks to recognize extrajudicial or administrative adverse possession as a relevant instrument for urban land regularization and to analyze the legislative inconsistencies that may impede its efficiency, with the consequences related to the protection of the environment.

Keywords: Land Regularization. Urban Law. Extrajudicial adverse possession. Notary Minutes.

⁹⁸ Oficial dos Registros Públicos de Nova Bassano-RS (Registro de Imóveis, Registro Civil das Pessoas Naturais, Registro de Títulos e Documentos e Registro Civil das Pessoas Jurídicas, Centro de Registro de Veículos Automotores). Foi Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas da Sede da Comarca de Nuporanga-SP e Tabelião de Notas e de Protesto de Letras e Títulos da Sede da Comarca de Paraibuna-SP. Bacharel pela Faculdade de Direito do Largo São Francisco (USP). Especialista em Direito Civil (PUC-MG). Mestre em Direito Ambiental (UCS). Mestre em Tecnologias y políticas publicas sobre la gestion ambiental (UA, Espanha).

Introdução

A expressão regularização fundiária urbana (Reurb) é polisêmica. Em suma, pode ser entendida como um procedimento que inclui medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais que buscam incorporar os núcleos urbanos informais ao ordenamento territorial urbano e à titulação de seus ocupantes⁹⁹.

As medidas jurídicas têm relação com a solução de aspectos dominiais, ou seja, visa dar a devida titulação da propriedade ao possuidor do imóvel, transformar o possuidor em proprietário tabular do imóvel.

As medidas urbanísticas dizem respeito às soluções para adequar os parcelamentos à cidade regularizada, como a implantação de infraestrutura essencial (calçamento, esgoto, energia, fornecimento de água), decorrentes dos loteamentos implantados sem atendimento das normas legais.

As medidas ambientais buscam superar o problema dos assentamentos implantados sem licenciamento ambiental e em desacordo com a legislação urbana e de proteção ao meio ambiente.

As medidas sociais, por sua vez, dizem respeito às soluções dadas à população beneficiária da regularização, notadamente nas ocupações por famílias de baixa renda, a fim de propiciar o exercício digno do direito à moradia e à cidadania, fundamento da República Federativa do Brasil¹⁰⁰.

⁹⁹ Art. 9º, *caput*, da Lei nº 13.465/2017.

¹⁰⁰ Art. 1º, II, CF/88.

A Lei Federal nº 13.465, de 11 de julho de 2017, define três espécies de regularização fundiária, que atingem em sua totalidade as propriedades urbanas irregulares no Brasil, a saber: a. Regularização Fundiária de Interesse Social (Reurb-S); b. Regularização Fundiária de Interesse Específico (Reurb-E); c. Regularização Fundiária Inominada (Reurb-I).

A Regularização Fundiária de Interesse Social (Reurb-S) é aquela “aplicável aos núcleos urbanos 40 Primeiras Impressões sobre a Lei nº 13.465/2017 informais ocupados predominantemente por população de baixa renda, assim declarados em ato do Poder Executivo municipal” (art. 13, I, da Lei nº 13.465/2017).

A Regularização Fundiária de Interesse Específico (Reurb-E) é aquela “aplicável aos núcleos urbanos informais ocupados por população não qualificada na hipótese de Reurb-S” (art. 13, I, da Lei nº 13.465/2017).

A Regularização Fundiária Inominada (Reurb-I) é aplicável aos núcleos urbanos informais consolidados em data anterior à Lei do Parcelamento do Solo Urbano – Lei nº 6.766, de 19 de dezembro 1979 (art. 69 da Lei nº 13.465/2017). Essa espécie se aplica em conjunto com as duas outras (Reurb-S e Reurb-E), mas pode ser aplicada isoladamente nas áreas que, não sendo objeto de Reurb (S ou E), digam respeito a núcleos urbanos informais consolidados anteriormente à data de 19 de dezembro de 1979.

O artigo 15, II, da Lei Federal nº 13.465/2017 estabelece a possibilidade do emprego, no âmbito da Reurb, do instituto jurídico da Usucapião Administrativa ou Extrajudicial¹⁰¹.

Por essa razão, pode-se dizer que a Usucapião Administrativa ou Extrajudicial é um dos instrumentos de regularização fundiária urbana, ao lado da legitimação fundiária e de posse; da desapropriação em favor dos possuidores, nos termos do artigo 1.228, § 4º e 5º, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil); da arrecadação de bem vago, nos termos do artigo 1.276 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil); do consórcio imobiliário, nos termos do artigo 46 da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001; da desapropriação por interesse social, nos termos do artigo 2º, IV, da Lei nº 4.132, de 10 de setembro de 1962; do direito de preempção, nos termos do artigo 26, I, da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001; da transferência do direito de construir, nos termos do artigo 35, III, da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001; da requisição, em caso de perigo público iminente, nos termos do artigo 1.228, § 3º, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil); da intervenção do Poder Público em parcelamento clandestino ou irregular, nos termos do artigo 40 da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979; da alienação de imóvel pela administração pública diretamente para seu detentor, nos termos do artigo 17, I, f, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993; da concessão de uso especial para fins de moradia; da

¹⁰¹ “Art. 15. Poderão ser empregados, no âmbito da Reurb, sem prejuízo de outros que se apresentem adequados, os seguintes institutos jurídicos: I – [...]; II – a usucapião [...] do art. 216-A da Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973”.

concessão de direito real de uso; da doação; e da compra e venda.

Todavia, o referido instrumento apresenta inconsistências legislativas que podem obstar sua eficiência e efetividade: a própria regularização e, indiretamente, a proteção do meio ambiente.

I Usucapião Extrajudicial

Não cabe a este trabalho analisar pormenorizadamente aspectos de direito material a respeito da usucapião, visto que estes já se encontram exaustivamente tratados na doutrina e em manuais. Todavia, convém traçar aqui breves comentários a respeito dos aspectos básicos do instituto.

Assim, de início, a usucapião é uma forma originária¹⁰² de aquisição da propriedade e de outros direitos reais limitados (como usufruto e servidão) que tem por requisitos básicos a posse *ad usucapionem* ou usucapível (similar à posse prescricional¹⁰³ do direito português) e o decurso do tempo.

Em linhas gerais, as modalidades de usucapião presentes no ordenamento jurídico brasileiro são as seguintes.

¹⁰² “[...] a propriedade admite formas de aquisição originárias e derivadas. [...] nas formas originárias a pessoa que adquire a propriedade o faz sem que esta tenha as características anteriores, do anterior proprietário. [...] Por outra via, nas formas derivadas, há um sentido de continuidade da propriedade anterior, como ocorre na compra e venda” (TARTUCE, 2011, p. 815).

¹⁰³ “Fundada na *possessio civilis* romana, é uma posse mais exigente mas não uma posse de diversa natureza. [...] A posse prescricional é necessariamente uma *posse efectiva*” (ASCENSÃO, 2000, p. 295).

I. Usucapião ordinária (art. 1.242, CC)

- a) legitimidade para usucapir: pessoa natural;
- b) eventual restrição para usucapir por parte de quem já seja proprietário de imóveis: não há restrição;
- c) tempo de posse: 10 anos;
- d) possibilidade de diminuição do tempo de posse por alguma razão específica: 5 anos (posse trabalho) se o imóvel houver sido adquirido, onerosamente, com base no registro constante do respectivo cartório, cancelada posteriormente, desde que os possuidores nele tiverem estabelecido a sua moradia ou realizado investimentos de interesse social e econômico (parágrafo único, art. 1242, CC);
- e) possibilidade de soma do tempo de posse com a do antecessor: admite o *accessio possessionis* – regra geral do art. 1243, CC: *inter vivos* e *causa mortis*;
- f) exigência ou não de justo título: exige justo título;
- g) exigência ou não de boa-fé: exige boa-fé subjetiva (art. 1201, CC);
- h) exigência ou não do cumprimento da função social da posse nas modalidades posse-trabalho ou posse-moradia: posse-moradia ou posse-trabalho para fins de diminuição do prazo;
- i) características do imóvel (se urbano ou rural): urbano ou rural;
- j) metragem mínima ou máxima do imóvel: não há metragem mínima ou máxima.

II. Usucapião extraordinária (art. 1.238, CC)

- a) legitimidade para usucapir: pessoa natural;
- b) eventual restrição para usucapir por parte de quem já seja proprietário de imóveis: não há restrição;

- c) tempo de posse: 15 anos;
- d) possibilidade de diminuição do tempo de posse por alguma razão específica: 10 anos (posse trabalho) se o possuidor houver estabelecido no imóvel a sua moradia habitual ou nele realizado obras ou serviços de caráter produtivo (parágrafo único, art. 1238, CC);
- e) possibilidade de soma do tempo de posse com a do antecessor: admite o *accessio possessionis* – regra geral do art. 1243, CC: *inter vivos* e *causa mortis*;
- f) exigência ou não de justo título: não exige justo título;
- g) exigência ou não de boa-fé: não exige boa-fé;
- h) exigência ou não do cumprimento da função social da posse nas modalidades posse-trabalho ou posse-moradia: posse-moradia posse-ou trabalho para fins de diminuição do prazo;
- i) características do imóvel (se urbano ou rural): urbano ou rural;
- j) metragem mínima ou máxima do imóvel: não há metragem mínima ou máxima.

III. Usucapião constitucional ou especial rural – *pro labore* (art. 191, CF/88, art. 1239, CC, Lei nº 6969/81)

- a) legitimidade para usucapir: pessoa natural;
- b) eventual restrição para usucapir por parte de quem já seja proprietário de imóveis: não pode ser proprietário de imóvel rural ou urbano;
- c) tempo de posse: 5 anos;
- d) possibilidade de diminuição do tempo de posse por alguma razão específica: não há previsão;
- e) possibilidade de soma do tempo de posse com a do antecessor: a *accessio possessionis*, de que trata o art. 1.243, primeira parte, do Código Civil, não encontra

aplicabilidade relativa aos arts. 1.239 e 1.240 do mesmo diploma legal, em face da normatividade do usucapião constitucional urbano e rural, arts. 183 e 191, respectivamente (Conselho da Justiça Federal, através do Enunciado nº 317);

- f) exigência ou não de justo título: não exige justo título;
- g) exigência ou não de boa-fé: não exige boa-fé;
- h) exigência ou não do cumprimento da função social da posse nas modalidades posse-trabalho ou posse-moradia: posse-trabalho (pro labore);
- i) características do imóvel (se urbano ou rural): rural;
- j) metragem mínima ou máxima do imóvel: até 50 hectares.

IV. Usucapião constitucional ou especial urbana - *pro misero* (art. 183, CF/88; art. 1240, CC; art. 9º, Lei nº 10.257/2001)

- a) legitimidade para usucapir: pessoa natural/família (art. 9º, § 1º, Lei nº 10.257/2001);
- b) eventual restrição para usucapir por parte de quem já seja proprietário de imóveis: não pode ser proprietário de imóvel rural ou urbano;
- c) tempo de posse: 5 anos;
- d) possibilidade de diminuição do tempo de posse por alguma razão específica: não há previsão;
- e) possibilidade de soma do tempo de posse com a do antecessor: há possibilidade da *accessio possessionis* (§ 3º, art. 9º, Lei nº 10.257/2001), apenas *causa mortis* não *inter vivos*, como na regra geral do art. 1243, CC;
- f) exigência ou não de justo título: não exige justo título;
- g) exigência ou não de boa-fé: não exige boa-fé;

- h) exigência ou não do cumprimento da função social da posse nas modalidades posse-trabalho ou posse-moradia: posse-moradia (pro misero);
- i) características do imóvel (se urbano ou rural): urbano;
- j) metragem mínima ou máxima do imóvel: até 250 metros quadrados.

V. Usucapião especial urbana coletiva (art. 10, Lei nº 10.257/2001)

- a) legitimidade para usucapir: famílias de baixa renda (art. 10, Lei nº 10.257/2001);
- b) eventual restrição para usucapir por parte de quem já seja proprietário de imóveis: não pode ser proprietário de imóvel rural ou urbano;
- c) tempo de posse: 5 anos;
- d) possibilidade de diminuição do tempo de posse por alguma razão específica: não há previsão;
- e) possibilidade de soma do tempo de posse com a do antecessor: há possibilidade da accessio possessionis (art. 10, § 1, Lei nº 10.257/2001);
- f) exigência ou não de justo título: não exige justo título;
- g) exigência ou não de boa-fé: não exige boa-fé;
- h) exigência ou não do cumprimento da função social da posse nas modalidades posse-trabalho ou posse-moradia: posse-moradia (pro misero);
- i) características do imóvel: urbano;
- j) metragem mínima ou máxima do imóvel: área mínima de 250 metros quadrados.

VI. Usucapião especial indígena (art. 33, Lei nº 6001/73)

- a) legitimidade para usucapir: índio;

- b) eventual restrição para usucapir por parte de quem já seja proprietário de imóveis: não há previsão;
- c) tempo de posse: 10 anos;
- d) possibilidade de diminuição do tempo de posse por alguma razão específica: não há previsão;
- e) possibilidade de soma do tempo de posse com a do antecessor: não há previsão;
- f) exigência ou não de justo título: não exige justo título;
- g) exigência ou não de boa-fé: não exige boa-fé;
- h) exigência ou não do cumprimento da função social da posse nas modalidades posse-trabalho ou posse-moradia: não há previsão;
- i) características do imóvel: presume-se rural;
- j) metragem mínima ou máxima do imóvel: trecho de terra de até 50 hectares.

VII. Usucapião familiar ou por abandono de lar (art. 1240-A, CC)

- a) legitimidade para usucapir: ex-cônjuge/ex-companheiro de quem abandonou o lar;
- b) eventual restrição para usucapir por parte de quem já seja proprietário de imóveis: não pode ser proprietário de outro imóvel urbano ou rural;
- c) tempo de posse: 2 anos;
- d) possibilidade de diminuição do tempo de posse por alguma razão específica: não há previsão;
- e) possibilidade de soma do tempo de posse com a do antecessor: não há previsão;
- f) exigência ou não de justo título: não exige justo título;
- g) exigência ou não de boa-fé: não exige boa-fé;

- h) exigência ou não do cumprimento da função social da posse nas modalidades posse-trabalho ou posse-moradia: posse-moradia (pro misero);
- i) características do imóvel: urbano;
- j) metragem mínima ou máxima do imóvel: área máxima de 250 metros quadrados.

O Novo Código de Processo Civil (Lei nº 13.105/2015), em vigor a partir de 18 de março 2016, introduziu no ordenamento jurídico brasileiro a chamada usucapião administrativa ou extrajudicial, por força de seu artigo 1.071, que acrescentou o artigo 216-A ao texto da Lei nº 6.015 /1973 (Lei de Registros Públicos), conforme transcrição abaixo:

Art. 216-A. Sem prejuízo da via jurisdicional, é admitido o pedido de **reconhecimento extrajudicial** de usucapião, que será processado **diretamente perante o cartório do registro de imóveis** da comarca em que estiver situado o imóvel usucapiendo, a requerimento do interessado, representado por advogado, instruído com:

I – **ata notarial lavrada pelo tabelião**, atestando o tempo de posse do requerente e seus antecessores, conforme o caso e suas circunstâncias;

II – planta e memorial descritivo assinado por profissional legalmente habilitado, com prova de anotação de responsabilidade técnica no respectivo conselho de fiscalização profissional, e pelos titulares de direitos reais e de outros direitos registrados ou averbados na matrícula do imóvel usucapiendo e na matrícula dos imóveis confinantes;

III – certidões negativas dos distribuidores da comarca da situação do imóvel e do domicílio do requerente;

IV – justo título ou quaisquer outros documentos que demonstrem a origem, a continuidade, a natureza

e o tempo da posse, tais como o pagamento dos impostos e das taxas que incidirem sobre o imóvel.

§ 1º O pedido será **autuado pelo registrador**, prorrogando-se o prazo da prenotação até o acolhimento ou a rejeição do pedido.

§ 2º Se a planta não contiver a assinatura de qualquer um dos titulares de direitos reais e de outros direitos registrados ou averbados na matrícula do imóvel usucapiendo e na matrícula dos imóveis confinantes, esse **será notificado pelo registrador competente**, pessoalmente ou pelo correio com aviso de recebimento, para manifestar seu consentimento expresso em 15 (quinze) dias, interpretado o seu silêncio como discordância.

§ 3º O **oficial de registro de imóveis dará ciência** à União, ao Estado, ao Distrito Federal e ao Município, pessoalmente, por intermédio do oficial de registro de títulos e documentos, ou pelo correio com aviso de recebimento, para que se manifestem, em 15 (quinze) dias, sobre o pedido.

§ 4º O **oficial de registro de imóveis promoverá a publicação** de edital em jornal de grande circulação, onde houver, para a ciência de terceiros eventualmente interessados, que poderão se manifestar em 15 (quinze) dias.

§ 5º Para a elucidação de qualquer ponto de dúvida, poderão ser solicitadas ou realizadas **diligências pelo oficial de registro de imóveis**.

§ 6º Transcorrido o prazo de que trata o § 4º deste artigo, sem pendência de diligências na forma do § 5º deste artigo e achando-se em ordem a documentação, com inclusão da concordância expressa dos titulares de direitos reais e de outros direitos registrados ou averbados na matrícula do imóvel usucapiendo e na matrícula dos imóveis confinantes, o **oficial de registro de imóveis registrará** a aquisição do imóvel com as descrições apresentadas, sendo permitida a abertura de matrícula, se for o caso.

§ 7º Em qualquer caso, é lícito ao interessado suscitar o procedimento de dúvida, nos termos desta Lei.

§ 8º Ao final das diligências, se a documentação não estiver em ordem, o **oficial de registro de imóveis rejeitará o pedido**

§ 9º A rejeição do pedido extrajudicial não impede o ajuizamento de ação de usucapião.

§ 10. Em caso de impugnação do pedido de reconhecimento extrajudicial de usucapião, apresentada por qualquer um dos titulares de direito reais e de outros direitos registrados ou averbados na matrícula do imóvel usucapiendo e na matrícula dos imóveis confinantes, por algum dos entes públicos ou por algum terceiro interessado, o **oficial de registro de imóveis remeterá** os autos ao juízo competente da comarca da situação do imóvel, cabendo ao requerente emendar a petição inicial para adequá-la ao procedimento comum.” (grifo nosso)

Em suma, a partir de uma breve análise das partes grifadas acima, deve-se, de início, buscar um Tabelião de Notas e rogar pela lavratura de uma ata notarial a fim de atestar “tempo de posse”. Depois, deve-se instruir um “processo” com tal ata e outros documentos e encaminhá-lo ao Oficial Registro de Imóveis da Circunscrição do imóvel a ser usucapido, que irá prenotá-lo¹⁰⁴ e dar início ao procedimento.

Cumprе ressaltar, ademais, que todas as modalidades de usucapião são passíveis de reconhecimento mediante

¹⁰⁴ “Prenotar” em Direito Registral Imobiliário significa assentar previamente determinado título no Livro nº 1 (Protocolo). Seu efeito é a criação de uma “posição registral correspondente à ordem de chegada” (CARVALHO, 1976, p. 367).

o novo procedimento da Usucapião Extrajudicial ou Administrativa¹⁰⁵.

Assim, conclui-se que o procedimento da Usucapião Extrajudicial ou Administrativa passa necessariamente pelo Direito Notarial e Registral, áreas do conhecimento jurídico que possuem raízes no próprio Direito Civil. Pode-se dizer, assim, que são propriamente subáreas do Direito Civil, visto que buscam, em regra, efetivá-lo.

Além disso, o presente texto buscará defender a Usucapião Extrajudicial como instrumento de regularização fundiária urbana, possuindo também, nesse sentido, fundamentos no Direito Urbanístico. Daí justifica-se este trabalho, apesar das diferenciações que devem ser feitas¹⁰⁶.

Inicialmente será analisado o procedimento da Usucapião Extrajudicial, primordialmente com relação ao inciso I do referido artigo, ou seja, a viabilidade da ata notarial a fim de atestar “tempo de posse”, pois é um relevante ponto controvertido do procedimento em questão.

Convém esclarecer que o instituto da usucapião será grafada no feminino, à semelhança do que ocorre no CC/2002.

¹⁰⁵ “Não há limitação no art. 216-A da LRP quanto à espécie de usucapião que possa ser reconhecida pela usucapião extrajudicial, tampouco há alguma incompatibilidade por conta da natureza jurídica de alguma espécie, de modo que qualquer espécie de prescrição aquisitiva pode ser reconhecida extrajudicialmente se presentes os requisitos para tanto” (BRANDELLI, 2016, p. 22).

¹⁰⁶ “[...] contém pressupostos e soluções [o direito registral] que nem sempre são diretamente determinadas pelo direito civil, mas antes por outros ramos de direito, como o processual e o administrativo” (MOUTEIRA GUERREIRO, 1994, p. 14).

2 A importância dos conceitos jurídicos na produção legislativa

Quando se tratam de direitos reais, o direito serve objetivos práticos, em que se releva uma função específica¹⁰⁷. Nesse sentido, pode-se dizer que o fim precípua da usucapião é promover o atendimento da função social da propriedade¹⁰⁸.

A fim de atender a esses fins, o sistema jurídico é construído por regras jurídicas que se formulam a partir de conceitos jurídicos, de forma que se possa afirmar que os sistemas jurídicos são sistemas lógicos¹⁰⁹.

Quando produz textos legais sem o devido atendimento à precisão jurídica, o legislador coloca em risco a aplicação de certos institutos. É verdade que ele, ao redigir a lei, exerce função de dimensão política e não de dimensão jurídica. Dessa forma, pode não ser, e geralmente não é, jurista.

Nesse sentido, transcreve-se Pontes de Miranda, que diz:

A falta de precisão de conceitos e de enunciados é o maior mal na justiça, que é obrigada a aplicar o direito, e dos escritores de direito, que não são obrigados a aplicá-lo, pois deliberam êles-mesmos

¹⁰⁷ ASCENSÃO, 2000, p. 13.

¹⁰⁸ TARTUCE, *op cit.*, p. 825.

¹⁰⁹ “[...] temos que nos livrar dos métodos que não atendem a que as regras jurídicas se fazem com os conceitos e esses tem a sua fixação histórica e hão de ser precisados” (PONTES DE MIRANDA, 1955, prefácio).

escrever [...]. Não pode ser justo, aplicando o direito, quem não no sabe.¹¹⁰

Nesse sentido, é evidente que o nosso legislador equivocou-se ao redigir o inciso I do artigo 216-A, ao dizer: “**ata notarial** lavrada pelo tabelião, **atestando o tempo de posse** do requerente e seus antecessores, conforme o caso e suas circunstâncias” (grifo nosso).

Em seguida, será demonstrado neste trabalho a impossibilidade da lavratura de ata notarial para o fim de atestar tempo de posse, revelando o equívoco do legislador.

3 Diferenças conceituais: ata x escritura pública

Com base no artigo 7º da Lei nº 8.935/94, compete privativamente aos tabeliães de notas: I – lavrar escrituras e procurações, públicas; II – lavrar testamentos públicos e aprovar os cerrados; III – lavrar atas notariais; IV – reconhecer firmas; V – autenticar cópias.

Os atos notariais típicos praticados pelos tabeliães de notas ou notários podem ser divididos em duas categorias: a. atos notariais principais ou protocolares; b. atos notariais secundários ou extraprotocolares.

Os atos notariais principais são aqueles lavrados dentro do protocolo notarial, que é o conjunto de documentos que formam o arquivo da serventia notarial, ou seja, livros e classificadores.

¹¹⁰ PONTES DE MIRANDA, *op. Cit.*, prefácio.

Já os atos notariais secundários são os praticados fora do protocolo notarial, ou seja, dos livros notariais. São os atos de autenticação notarial: reconhecimento de firma, autenticação de cópia, etc.

Assim, as escrituras públicas e as atas notariais são espécies de atos notariais protocolares, visto que são lavrados pelo tabelião no livro de notas e se conservam no tempo mediante a possibilidade de rogar por certidões de seu conteúdo.

A ata notarial é o “instrumento público no qual o notário consigna os fatos e circunstâncias que presenciaram e que por sua natureza não sejam matéria de contrato”¹¹¹.

Dessa forma, o notário capta, por seus sentidos, uma determinada situação, um determinado fato, e o traslada para seus livros de notas.

Já na escritura pública, o tabelião recepciona declarações de vontade e as qualifica, redigindo o ato notarial apto a produzir os devidos efeitos jurídicos.

Assim, a diferença básica entre a ata e a escritura pública é a existência de declaração de vontade a ser recepcionada pelo tabelião.

4 Ata notarial

4.1 Espécies de ata notarial

Segundo respeitável doutrina, as atas notariais se dividem em 6 (seis) espécies¹¹²: a. atas de protocolização; b. atas de

¹¹¹ BRANDELLI *apud* GOMA SALCEDO, 2007, p. 248.

¹¹² BRANDELLI, 2004, p. 37-73.

depósito; c. atas de presença; d. atas de notoriedade; e. atas de notificação; f. atas de subsanação.

As atas de protocolização representam a incorporação de um documento ao protocolo notarial. O notário descreve o documento, que fica unido à ata e incorporada ao protocolo. Não tem aplicação no Brasil, pois é atribuição do Oficial de Registro de Títulos e Documentos.

Nas atas de depósito o tabelião recebe em depósito coisas, documentos, valores. É, na verdade, a materialização do contrato de depósito, não tendo aplicação no Brasil.

As atas de presença são as atas notariais típicas, nas quais o tabelião narra um fato por ele presenciado, sem influir nele. Advém do poder geral de autenticar fatos o artigo 7º, III, da Lei 8935/94. Pode ter como conteúdos: atestar a presença de pessoas em lugares, comprovar o conteúdo de sites, certificar a existência de uma pessoa (fé de vida).

Nas atas de notificação o tabelião notifica uma pessoa para fazer ou não algo. Isso também não é possível no Brasil, por ser atribuição dos Oficiais de Registro de Títulos e Documentos (artigo 160, Lei nº 6015/73). Seria, assim, uma notificação extrajudicial.

Nas atas de notoriedade, busca-se a comprovação da notoriedade de fatos, com base na investigação do tabelião. Como exemplo, é averiguado se alguém é conhecido por um apelido ou até mesmo a existência de uma União Estável.

Por fim, nas atas de subsanação o tabelião sana erro material/omissão em instrumento público notarial. Considera-se erro material aquele que não prejudica o ato praticado em seus elementos essenciais nem altera a vontade das partes, podendo ser constatado facilmente por documentos. No Estado de São Paulo, é possível mediante atas retificativas de ofício.

4.2 Qual é a espécie de ata notarial da Usucapião Extrajudicial ou Administrativa? É possível atestar tempo de posse?

Assim, após conhecer as espécies de ata notarial, pode-se dizer que as atas de presença e de notariada mais se aproximam da atuação do notário nas atas da Usucapião Extrajudicial ou Administrativa.

Todavia, não é possível, por meio dos sentidos, atestar o tempo. Para tal, seria necessário que o tabelião estivesse acompanhando a posse durante todo o decurso do prazo da usucapião a ser pleiteada. Por exemplo, numa Usucapião Extrajudicial, teria que acompanhar dia a dia a posse *ad usucapionem* pelos 15 anos necessários.

4.3 A Ata Notarial da Usucapião Extrajudicial é, na verdade, uma escritura declaratória?

Considerando que a atividade de produção legislativa é, na verdade, política muitas vezes desvinculada dos conceitos jurídicos, visto que os políticos não são de costume juristas, é preciso adequá-la, do ponto de vista interpretativo, a fim de que se possa dar a devida efetividade à importante contribuição do Novo Código de Processo Civil.

“Tempo de posse” apenas pode ser declarado pelos interessados e não atestado pelo tabelião, razão pela qual a ata notarial da Usucapião Extrajudicial é, na verdade, uma escritura declaratória, com regime jurídico próprio e diverso, em vários aspectos (forma de cobrança de emolumentos, limites de atuação do tabelião, etc).

5 Hermenêutica e princípios da eficiência e da efetividade

Segundo Carlos Maximiliano:

Deve o Direito ser interpretado inteligentemente, não de modo a que a ordem legal envolva um absurdo, prescreva inconveniências, vá a ter a conclusões inconsistentes ou impossíveis. Também se prefere a exegese de que resulte eficiente a providência legal ou válido o ato, à que torne aquela sem efeito, inócua, ou este, juridicamente nulo.

Releva acrescentar o seguinte: “É tão defectivo o sentido que deixa ficar sem efeito a lei, como que não faz produzir efeito senão em hipóteses tão gratuitas que o legislador evidentemente não teria feito uma lei para preveni-las. Portanto, **a exegese há de ser de tal modo conduzida que explique o texto como não contendo** superfluidades, e não resulte um sentido contraditório com o fim colimado ou o caráter do autor, nem conducente a **conclusão física** ou moralmente **impossível**.”

Desde que a interpretação pelos processos tradicionais conduz a uma injustiça flagrante, incoerência do legislador, contradição consigo mesmo, impossibilidades ou absurdos, **deve-se presumir que foram usadas expressões impróprias, inadequadas, e buscar um sentido equitativo, lógico e acorde com o sentir geral e o bem presente e futuro da comunidade.**

O intérprete não traduz em clara linguagem só o que o autor disse explícita e conscientemente; esforça-se por entender mais e melhor do que aquilo que se acha expresso, o que o autor inconscientemente estabeleceu, ou que é de presumir ter querido instituir ou regular, e não haver feito nos devidos termos, por inadvertência, lapso, excessivo amor à concisão, impropriedade de vocábulos, conhecimento imperfeito de um instituto recente, ou por motivo semelhante.¹¹³ (grifo nosso)

Dessa forma, a fim de dar ao procedimento da Usucapião Extrajudicial ou Administrativa sua devida *eficiência* e *efetividade*, deve-se buscar a interpretação adequada.

Segundo o professor Adir Rech, “a efetividade é o óbvio, o lógico, como resultado da real conduta que deve ser praticada pela sociedade, em face da realidade social, cultural, religiosa, geográfica, etc., cientificamente constatada”¹¹⁴. Em outra oportunidade, diz: “eficiência [...] como princípio da administração pública [...] não se trata apenas da eficiência dos atos da administração, mas a eficiência dos resultados de políticas públicas, impostas por normas de direito”¹¹⁵.

Nesse sentido, também é relevante falar na “função promocional do direito”, defendida por Norberto Bobbio, que consiste na ação que o direito desenvolve pelo instru-

¹¹³ MAXIMILIANO, *Hermenêutica e Aplicação do Direito*. 18. ed. Rio de Janeiro: Ed. Revista Forense, 1999, p. 250-251.

¹¹⁴ RECH, Adivandro; RECH, Adir Ubaldo. Cidade sustentável, direito urbanístico e ambiental: instrumentos de planejamento. Caxias do Sul: Educs, 2016, p. 463).

¹¹⁵ RECH, Adivandro; RECH, Adir Ubaldo. *op. cit.*, p. 478.

mento das “sanções positivas”, isto é, por mecanismos genericamente compreendidos pelo nome de “incentivos”, os quais visam não a impedir atos socialmente indesejáveis, fim precípua das penas, multas, indenizações, reparações, restituições, ressarcimentos, etc., mas a “promover” a realização de atos socialmente desejáveis¹¹⁶.

6 Proteção ao meio ambiente

O lançamento do livro *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson, na década de 1960, nos Estados Unidos da América, representou um ponto de partida relevante no que se refere à necessidade de proteção ao meio ambiente, ao colocar luzes aos malefícios inerentes ao descuido com a natureza¹¹⁷.

Nesse contexto, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (*United Nations Conference on the Human Environment*), amplamente denominada como Conferência de Estocolmo, foi a primeira grande reunião de Chefes de Estado organizada pelas Nações Unidas (ONU) para tratar das questões relacionadas à degradação

¹¹⁶ BOBBIO, Norberto. *Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito*. Barueri: Manole, 2007.

¹¹⁷ Este livro foi considerado um marco do movimento ambientalista na década de 1970, sendo uma referência teórica nos debates em saúde pública entre médicos, cientistas ambientais e agentes de saúde por alertar o público sobre as ameaças que os poluentes químicos orgânicos trazem ao ambiente e à população. Aborda e enfatiza o ciclo natural de espécies como deveria ser, dentro de uma cadeia alimentar, seu próprio controle de nascimentos e mortalidades, responsáveis pela existência e manutenção da biodiversidade. No entanto, devido à intervenção humana na natureza, sobretudo depois da revolução industrial, e de forma inconsequente e ambiciosa, esse ciclo natural foi rompido e tem sido cada vez mais degradado, levando diversas espécies, inclusive a humana, a adoecerem e morrerem.

do meio ambiente, realizada entre os dias 5 e 16 de junho de 1972 na capital da Suécia, Estocolmo.

É reconhecida como uma diretriz relevante na busca por melhorias nas relações do homem com a natureza. Assim, enaltece a necessidade de equilíbrio entre desenvolvimento econômico e redução da degradação ambiental, notadamente o “desmatamento” para os fins deste texto, indo em direção a um entendimento a respeito da noção de desenvolvimento sustentável.

Dentro dessa lógica, a Constituição Federal Brasileira de 1988 estabelece a tutela ambiental em seu artigo 225¹¹⁸. Ao comentar a presente disposição constitucional, José Renato Nalini é enfático ao afirmar: “O constituinte criou um direito fundamental singularíssimo: sua fruição é garantida também àquele que ainda não nasceu!”¹¹⁹. Nesse sentido, consagra-se um direito transgeracional, no sentido de que as gerações futuras não podem pagar pela destruição causada pelos antepassados.

Por essa razão, pode-se afirmar que o tratamento jurídico-constitucional da proteção do ambiente (art. 225, CF/88) tanto consagra deveres de proteção estatais como estabelece a responsabilidade dos particulares¹²⁰, titulares

¹¹⁸ “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à 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”.

¹¹⁹ NALINI, Averbção da área de preservação permanente e da reserva florestal legal. In: NALINI, José Renato; LEVY, Wilson. *Perspectivas da regularização fundiária*. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 2014, p. 342.

¹²⁰ “Com efeito, a teor do que dispõe o *caput* do art. 225 da CF88, incumbe ao Poder Público a à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, tudo indica que também os particulares estão juridicamente vinculados ao dever de proteção ambiental”

tanto de direitos quanto de deveres fundamentais em matéria ambiental (“parceiros do pacto democrático”). Ao Poder Público é estabelecido tanto um dever negativo (de não deve fazer) quanto um dever positivo (de dever empreender), de acordo com o art. 225, § 1º, CF/88¹²¹.

Com relação à intervenção estatal obrigatória na defesa do meio ambiente, esta está consagrada no item 17 da Declaração de Estocolmo de 1972 e no art. 227, *caput*, da CF/88. Ela advém da natureza indisponível do meio ambiente. Tais dispositivos normativos estabelecem expressamente o dever do Poder Público de atuar na defesa do meio ambiente, tanto no âmbito administrativo quanto no âmbito legislativo e até no âmbito jurisdicional¹²², cabendo ao

(SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 129).

¹²¹ “§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; III – definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; VII – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade”.

¹²² Não será aqui discutido se tal atitude não representaria uma espécie de “ativismo judicial”, que é entendido como uma postura proativa do Poder Judiciário na interferência de maneira regular e significativa nas opções políticas dos demais poderes.

Estado adotar as políticas públicas e os programas de ação necessários para cumprir esse dever imposto.

Todavia, se por um lado a intervenção do Estado é obrigatória e indispensável para a proteção do meio ambiente; por outro ela não se apresenta como uma competência ou atribuição exclusiva. Assim, não há monopólio do Estado no que se refere ao universo de questões ambientais. A sociedade, como manifestação popular, também se responsabiliza.

A participação popular na proteção do meio ambiente está prevista expressamente no princípio número 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 92¹²³.

No Brasil, tem fundamento no art. 1º, parágrafo único, da CF/88, que estabelece na República Federativa do Brasil um regime de democracia semidireta, e, mais precisamente, encontra amparo no art. 225, caput, da CF/88. É decorrência

¹²³ É uma proposição das Nações Unidas (ONU) para promover o desenvolvimento sustentável. Foi aprovada na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro de 3 a 14 de junho de 1992. A Declaração foi assinada na Cimeira da Terra, também dita Rio-92, paralelamente a outros dois documentos, a Agenda 21 e a Declaração de princípios relativos às florestas. A Declaração ratificou os princípios estabelecidos na Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, aprovada em Estocolmo em 16 de junho de 1972, e formulou 27 princípios básicos para o desenvolvimento sustentável, a dignidade humana, o meio ambiente e as obrigações dos Estados em matéria de direitos ambientais dos seres humanos. O objetivo principal da Declaração do Rio é tentar atingir acordos internacionais que respeitem os interesses de todos, protejam o meio ambiente e garantam o desenvolvimento mundial. Para isso busca-se atingir um equilíbrio entre as diferentes partes da noção de desenvolvimento sustentável: ecológica, social e econômica. Ademais, o equilíbrio entre as três partes deve ser social e ecologicamente suportável, ecológica e economicamente viável e econômica e socialmente equitativo.

necessária do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e do regime jurídico do ambiente como bem de uso comum do povo.

Ao lado da faculdade atribuída à coletividade de defender e preservar o meio ambiente, a CF/88 impôs expressamente à sociedade o dever de atuação positiva (art. 225, caput), fazendo uso de três mecanismos de participação direta da população da proteção da qualidade ambiental: a) no processo de criação do Direito Ambiental, com a iniciativa popular nos procedimentos legislativos (art. 61, § 2º, da CF/88), a realização de referendos sobre leis (art. 14, II, da CF/88) e a atuação de representantes da sociedade civil em órgãos colegiados dotados de poderes normativos (p. ex., o Conama – art. 6º, II, da Lei nº 6.938/81, com redação dada pela Lei nº 7.804/89 e alterada pela Lei nº 8.028/90); b) diretamente na defesa do meio ambiente, participando na formulação e na execução de políticas ambientais, por intermédio da atuação de representantes da sociedade civil em órgãos colegiados responsáveis pela formulação de diretrizes e pelo acompanhamento da execução de políticas públicas bem como por ocasião da discussão de estudos de impacto ambiental em audiências públicas (art. 11, § 2º, da Resolução 001/86 do Conama) e nas hipóteses de realização de plebiscitos (art. 14, I, da CF/88); c) por intermédio do Poder Judiciário, com a utilização de instrumentos processuais que permitem a obtenção da prestação jurisdicional na área ambiental (ação civil pública ambiental da Lei nº 7.347/85, por exemplo).

Assim, observa-se uma ampliação dos agentes de proteção ao meio ambiente, buscando o resguardo deste na relação entre particulares diante do risco existencial da degradação

ambiental, tendo por fundamento tanto o princípio da solidariedade¹²⁴ quanto o princípio da precaução¹²⁵.

Observam-se, assim, deveres fundamentais de proteção ao meio ambiente que devem ser entendidos como a dimensão objetiva dos direitos fundamentais. O exercício do direito subjetivo pelo indivíduo deve compactuar com os valores objetivos que conferem legitimidade àquele. Segundo Konrad Hesse, “direitos fundamentais não podem existir sem deveres”¹²⁶.

Dentro desse contexto, considerando que o cotejamento do direito fundamental à propriedade¹²⁷ com a proteção ao meio ambiente passa, obrigatoriamente, pela ponderação

¹²⁴ “Este principio tiene intrínseca validez y operatividad de momento por lo que debería razonablemente esperarse su efectividad en círculos sociales progresivamente ampliados. Su transcendencia para la tutela del ambiente opera en una doble dimensión: intercomunitaria e intergeneraciona” (MATEO, *Manual de derecho ambiental*. Trivium: Madrid, 1995, p. 48).

¹²⁵ “De acordo com esse princípio, sempre que houver perigo de ocorrência de um dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes para impedir a degradação do meio ambiente, sobretudo em função dos custos dessas medidas. Por outras palavras, mesmo que haja controvérsias no plano científico com relação aos efeitos nocivos de uma determinada atividade sobre o meio ambiente, em atenção ao princípio da precaução essa atividade deverá ser evitada ou rigorosamente controlada” (MIRRA, Princípios Fundamentais do Direito Ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 2, p. 50-66, abr./jun. 1996).

¹²⁶ HESSE, Konrad. *A força normativa da Constituição*. Porto Alegre: Fabris, 1991, p. 21.

¹²⁷ “A afirmação do direito de propriedade como direito fundamental é encontrada, nos dias de hoje, em diversos textos constitucionais e tratados internacionais. Cumpre observar, no entanto, que tal condição, assim como o sentido e o alcance que lhe são conferidos, constitui questão que integra o cerne do debate político-constitucional de maior repercussão do século XX” (LEAL, Roger Stiefelmann. A propriedade como direito fundamental: Breves notas introdutórias. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, a. 49, n. 194, abr./jun. 2012).

de princípios¹²⁸, é relevante analisar os princípios de direito ambiental e seu relacionamento com a regularização fundiária de maneira ampla, a saber:

- a) princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental – reconhece o direito a um meio ambiente sadio em decorrência do direito à vida, tanto em relação ao enfoque da própria existência física e saúde dos seres humanos, quanto ao aspecto da dignidade dessa existência humana;
- b) princípio da solidariedade intergeracional (entre gerações) – busca assegurar a solidariedade da presente geração em relação às futuras, para que estas também possam usufruir, de forma saudável, dos recursos naturais (princípio previsto no Princípio 2 da Declaração de Estocolmo, no Princípio 3 da ECO-92 e no art. 1º-A, II, do Novo Código Florestal);
- c) princípio da natureza pública da proteção ambiental (art. 225, caput, da CF/88) – mantém estreita correlação com o princípio geral de direito público, da primazia do interesse público sobre o particular, e com o princípio do direito administrativo da indisponibilidade do interesse público, decorrendo da previsão constitucional que consagra o meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo, sendo incumbidas ao Poder Público e à sociedade sua preservação e proteção;
- d) princípio do desenvolvimento sustentável – busca a harmonização entre o postulado do desenvolvimento econômico, algo pretendido

¹²⁸ A teoria do jurista alemão Robert Alexy defende, com base na jurisprudência alemã, o uso da técnica da ponderação e do princípio da proporcionalidade como soluções para o problema da colisão entre direitos fundamentais estruturados como princípios, tendo sido amplamente incorporada no Brasil pela doutrina e pelo Poder Judiciário.

- por todos nós, e a preservação do meio ambiente, visto que os recursos ambientais são finitos, tornando-se inadmissível que as atividades econômicas se desenvolvam alheias a essa realidade (a própria CF/88, em seu art. 170, VI, estabelece que a ordem econômica também tem como fundamentos a defesa e a preservação do meio ambiente);
- e) princípio do poluidor pagador – reflete um dos fundamentos da responsabilidade civil em matéria ambiental que, muitas vezes incompreendido, não demarca a poluição mediante o pagamento de posterior indenização (como se fosse uma contraprestação), mas reforça o comando normativo no sentido de que aquele que polui deve ser responsabilizado pelo seu ato, então este princípio deve ser compreendido como um mandamento para que o potencial causador de danos ambientais atue preventivamente com os custos relativos à compra de equipamentos de alta tecnologia para prevenir a ocorrência de danos, tratando-se da internalização de custos;
 - f) princípio do usuário pagador – complementar ao princípio anterior, busca evitar que o “custo zero” dos serviços e recursos naturais acabe por conduzir o sistema de mercado a uma exploração desenfreada do meio ambiente;
 - g) princípio da prevenção – um dos mais importantes do direito ambiental, com objetivo fundamental, foi lançado à categoria de mega princípio do direito ambiental, constando como princípio nº 15 da ECO-92, relacionando-se com o perigo concreto de um dano, ou seja, sabe-se que não se deve esperar que ele aconteça, fazendo-se necessário, portanto, a adoção de medidas capazes de evitá-lo;
 - h) princípio da precaução – trata-se do perigo abstrato, ou seja, há mero risco, não se sabendo exatamente se o dano ocorrerá ou não, uma incerteza científica, a dúvida de se vai acontecer

ou não, e foi proposto na conferência Rio 92 com a definição de garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados;

- i) princípio da participação (informação e educação ambientais) em audiências públicas – previsto no art. 225, § 1º, VI, da CF/88, garante que o cidadão não dependa apenas de seus representantes políticos para participar da gestão do meio ambiente, tendo atuação ativa no que toca à preservação do meio ambiente e o direito de ser informado e educado (o que é dever do Poder Público) para que, assim, possa interferir ativamente na gestão ambiental, sendo que isso se concretiza por intermédio, por exemplo, das audiências públicas;
- j) princípio da ubiquidade ou transversalidade – visa demonstrar qual é o objeto de proteção do meio ambiente quando se trata dos direitos humanos – pois toda atividade, legislante ou política, sobre qualquer tema ou obra, deve levar em conta a preservação da vida e, principalmente, a sua qualidade – e dispõe que o objeto de proteção do meio ambiente, localizado no epicentro dos direitos humanos, deve ser levado em consideração toda vez que uma política, atuação, legislação sobre qualquer tema, atividade, obra, etc. tiver que ser criada;
- k) princípio da cooperação internacional – trata-se do esforço conjunto empreendido pela “aldeia global” na busca pela preservação do meio ambiente numa escala mundial (o art. 1º-A, IV, do Novo Código Florestal, em atenção a este princípio, consagra o compromisso do Brasil com o modelo de desenvolvimento ecologicamente sustentável, com vistas a conciliar o uso produtivo da terra e a contribuição de serviços coletivos das florestas e demais formas de vegetação nativa provadas);

- l) princípio da função socioambiental da propriedade: condiciona o uso da propriedade ao bem-estar social e prevê, como condição para o cumprimento da função social da propriedade rural, a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e a preservação do meio ambiente (art. 186, II, da CF/88).

Dessa forma, é possível concluir que a legislação e as normas ambientais devem ser interpretadas com base nos valores consagrados pelos princípios acima, sendo relevantes no processo de regularização fundiária de propriedades, notadamente no que se refere aos instrumentos de regularização, especialmente, no caso, à Usucapião Extrajudicial¹²⁹.

Por essa razão, a interpretação a ser dada aos instrumentos de regularização e à legislação deve ter caráter de inclusão, a fim de conferir a devida efetividade à legislação que busca combater a irregularidade fundiária no país.

Considerações finais

Conclui-se que não se pode, ao estudar o tema da usucapião no Brasil, ser muito afeito a conceitos meramente jurídicos, desvinculados da realidade fática, considerando

¹²⁹ “São, portanto, evidentes as interseções entre dois direitos fundamentais: o direito ao ambiente e o direito de propriedade, e facilmente se advinham as incompatibilidades que podem surgir entre o uso que o proprietário queira fazer da coisa que lhe pertence e o protagonismo *ecológico-ambiental* que esta pode assumir, desde logo em face da sua situação factual” (TEIXEIRA, Madalena. O direito ao ambiente e o registro predial. In: AHUALLI, Tânia Mara; BENACCHIO, Marcelo (coords.); SANTOS, Queila Rocha Carmona dos (org.). *Direito Notarial e Registral: Homenagem às Varas de Registros Públicos da Comarca de São Paulo*. São Paulo: Quartier Latin, 2016, p. 923).

que se trata de um relevante instrumento de regularização fundiária.

Como diz Moreira Alves ao tratar da posse, “quando se pretende estudar a posse em determinado sistema jurídico [...] não se pode construir teoria estritamente lógica”. E diz ainda: “a divergência de opinião entre juriconsultos da mesma época, mais atentos às necessidades sociais do que ao encadeamento estritamente lógico de um sistema”¹³⁰.

A mesma lógica deve ser aplicada à ata notarial da Usucapião Extrajudicial ou Administrativa.

Por fim, convém citar José Renato Nalini, que afirma:

A chave da insegurança fundiária não está na carência de meios técnicos, embora eles sejam verdadeiro primor [...] O medo da fraude e o zelo desproporcional impedem que se assegure o direito real a milhões de pessoas postura incompatível com a opção do constituinte, a condicionar o direito de propriedade a sua função social. Não se concebe tanta hesitação diante de uma propriedade que já constitucionalmente relativizada. É o que impede a leitura social dos direitos postos pelo neoconstitucionalismo. O problema, portanto, é eminentemente cultural. Não faltam leis.¹³¹

Referências

I. Legislação

- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, DE 5 DE OUTUBRO DE 1988;

¹³⁰ MOREIRA ALVES, José Carlos. Posse. Rio de Janeiro: Forense, 1997, p. 4.

¹³¹ NALINI, Perspectivas da regularização fundiária. In: NALINI, José Renato; LEVY, Wilson. *Regularização fundiária*. 2 ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 2014. p. 3-10.

- LEI FEDERAL Nº 6.015 DE 31 DE DEZEMBRO DE 1973 (LEI DOS REGISTROS PÚBLICOS);
- LEI FEDERAL Nº 10.406, DE 10 DE JANEIRO DE 2002 (CÓDIGO CIVIL);
- PROVIMENTO Nº 58/89 DA CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO (NORMAS DE SERVIÇO);
- LEI FEDERAL Nº 13.105, DE 16 MARÇO DE 2015 (NOVO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL);
- LEI FEDERAL nº 13.465/2017 (REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA).

II. Referências bibliográficas

- ASCENSÃO, José de Oliveira. *Direito civil*: reais. 5. ed. Coimbra: Coimbra, 2000.
- BRANDELLI, Leonardo. *Teoria Geral do Direito Notarial*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BRANDELLI, Leonardo. *Usucapião Administrativa*: de acordo com o novo código de processo civil. São Paulo: Saraiva, 2016.
- BRANDELLI, Leonardo. *Ata notarial*. Porto Alegre: saFE, 2004.
- CARVALHO, Afrânio. *Registro de imóveis*. Rio de Janeiro: Forense, 1976.
- HESSE, Konrad. *A força normativa da Constituição*. Porto Alegre: Fabris, 1991.
- MATEO, Ramón Martín. *Manual de derecho ambiental*. Trivium: Madrid, 1995.
- MAXIMILIANO, Carlos. *Hermenêutica e Aplicação do Direito*. 18. ed. Rio de Janeiro, Ed. revista Forense, 1999.
- MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Princípios Fundamentais do Direito Ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo: Revista dos Tribunais. v. 2, p. 50-66, abr./jun. 1996.
- MOREIRA ALVES, José Carlos. *Posse*. Rio de Janeiro: Forense, 1997.

MOUTEIRA GUERREIRO, J. A. *Noções de direito registral: predial e comercial*. 2. ed. Coimbra: Coimbra, 1994.

NALINI, José Renato. Perspectivas da regularização fundiária. In: NALINI, José Renato; LEVY, Wilson. *Regularização fundiária*. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 2014.

LEAL, Roger Stiefelmann. A propriedade como direito fundamental: Breves notas introdutórias. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília, a. 49, n. 194, abr./jun. 2012.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcante. *Tratado de direito privado*. Rio de Janeiro: Borsoi, 1955. t. I.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcante. *Tratado de direito privado*. Rio de Janeiro: Borsoi, 1955. t. X.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcante. *Tratado de direito privado*. Rio de Janeiro: Borsoi, 1955. t. XI.

RECH, Adivandro; RECH, Adir Ubaldo. *Cidade sustentável, direito urbanístico e ambiental: instrumentos de planejamento*. Caxias do Sul: Educus, 2016.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 129.

TARTUCE, Flávio. *Manual de direito civil: volume único*. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2011.

TEIXEIRA, Madalena. O direito ao ambiente e o registro predial. AH-UALLI, Tânia Mara; BENACCHIO, Marcelo (coords.); SANTOS, Queila Rocha Carmona dos (org.). *Direito Notarial e Registral: Homenagem às Varas de Registros Públicos da Comarca de São Paulo*. São Paulo: Quartier Latin, 2016.

O direito à cidade e o direito à moradia em tempos pandêmicos: a qualidade e a dignidade da vida no contexto da Covid-19

*Karine Grassi*¹³²

*Caroline Ferri Burgel*¹³³

*Sandrine Araujo Santos*¹³⁴

Resumo: No presente capítulo buscou-se contextualizar a fragilidade da proteção dos direitos à cidade e à moradia, envolvendo, também, o direito ao meio ambiente equilibrado e à sadia qualidade de vida no cenário deflagrado pela pandemia do novo Coronavírus (Covid-19). Para tanto, a abordagem apresentou um panorama do contexto urbano brasileiro. Em seguida, buscou-se assinalar o direito à moradia como fulcral ao cumprimento das medidas de isolamento essenciais à contenção do Coronavírus, observando-se a necessidade de flexibilização de execuções de remoções forçadas pelas consequências delas advindas. Para ampliar a discussão acerca dessas flexibilizações, buscou-se fundamentar legal e doutrinariamente a função estatal para proteção coletiva e da dignidade humana, retratando-se a necessidade de um Estado, em todas as suas esferas, empenhado em proteger seus cidadãos de situações indignas e não em deixá-los à mercê da exposição sanitária e ambiental nesse cenário pandêmico.

Palavras-chave: Cidade. Moradia. Coronavírus. Dignidade da vida.

¹³² Doutora em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito (UFSC). Mestra e Graduada em Direito. E-mail: grassikg@gmail.com.

¹³³ Doutoranda em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito (UCS). Bolsista CAPES. Mestra e Graduada em Direito. Graduada em Administração. Advogada. E-mail: cfburgel@gmail.com

¹³⁴ Doutora em Direito (UCS). Mestra e Graduada em Direito. Advogada. E-mail: sandrineasadv@gmail.com

Abstract: This chapter sought to contextualize the fragility of the protection of the rights to the city and housing, also involving the right to a balanced environment and a healthy quality of life, in the scenario triggered by the coronavirus pandemic (Covid-19). Therefore, the approach presented an overview of the Brazilian urban context. Then, an attempt was made to point out the right to housing as essential to the fulfillment of the isolation measures essential to contain the coronavirus, noting the need for flexibility in the execution of forced evictions, due to the consequences that result from them. To broaden the discussion about these flexibilizations, we sought to legally and doctrinally support the state function for collective protection and human dignity, portraying the need for a State, in all its spheres, committed to protecting its citizens from unworthy situations and not letting them at the mercy of sanitary and environmental exposure in this pandemic scenario.

Keywords: City. Housing. Coronavirus. Dignity of Life.

Introdução

Para a produção deste capítulo de livro foram utilizadas as ferramentas exploratória, legislativa e bibliográfica bem como os autores que trabalham com as temáticas acima citadas por uma lupa empírica aplicada ao plano teórico. Este estudo bibliográfico é substancialmente doutrinário e foi desenvolvido segundo o raciocínio dedutivo, conforme dito.

A escrita do presente capítulo foi motivada pela necessidade reflexiva acerca da fragilidade da proteção dos direitos à cidade e à moradia, envolvendo, também, o direito ao meio ambiente equilibrado e à sadia qualidade de vida no cenário deflagrado pela pandemia do novo Coronavírus (Covid-19).

Para tanto, inicialmente partiu-se de uma breve análise da Política Urbana no Brasil, resgatando-se o conceito de direito à cidade, construído legal e doutrinariamente. Buscou-se pontuar também características do urbano brasileiro que denotam suas mazelas sociais, frutos de sua desigual ocupação.

A reflexão não poderia deixar de abordar o desmonte da política urbana que vem sendo observada no país, mais precisamente desde 2016. Nesse sentido, destacam-se algumas medidas adotadas pelo Governo Federal, elencadas no Dossiê do Fórum Nacional de Reforma Urbana. Tal postura por si só configuraria um preocupante panorama, que só tem se agravado diante da pandemia.

Num segundo momento, parte-se para a análise do direito à moradia como ponto central do cumprimento de parte das medidas sanitárias exigidas para contenção do Coronavírus relacionadas ao isolamento social, orientando os indivíduos acerca da necessidade da permanência em suas moradias, sem aglomerações.

Em um país em que a desigualdade é característica gritante, procurou-se destacar os direitos sociais afetados, especialmente nas cidades, e foram apresentados dados sobre o déficit habitacional já existente, o que demonstra um quadro pré-pandemia já preocupante.

Uma vez que a pandemia asseverou a queda de renda de muitos brasileiros, a reflexão buscou compreender a atuação estatal justamente no que diz respeito à proteção ao direito à moradia, uma vez que o momento exigia flexibilização de execuções de remoções forçadas diante das consequências resultantes.

Analisado esse aspecto, passou-se, num terceiro momento, a um relevante resgate da relação existente entre o direito à moradia e à cidade e a concretização da sadia qualidade de vida.

Foram apresentados sólidos argumentos acerca dessa configuração, promovendo, igualmente, um resgate da função estatal para a proteção da coletividade e destacando o aparato constitucional e legislativo para fundamentar iniciativas pelo Estado brasileiro de preservação da vida e da dignidade humana que lhe permitiriam adotar um posicionamento amplamente respaldado para proteger seus cidadãos de situações indignas e exposição sanitária e ambiental num momento tão delicado.

1 O direito à cidade é (também) dignidade humana e cidadania

Em termos de legislação nacional, a Política Urbana brasileira prevê o direito à cidade sustentável com o objetivo de promover a dignidade humana para as presentes e futuras gerações – alinhado ao preceito constitucional – e apresenta um rol de direitos e garantias que deverão ser observados quando da criação ou modificação do Plano Direito Participativo (PDP). É sabido que o PDP é uma legislação municipal (característica que objetiva valorizar as peculiaridades de cada cidade), com participação popular na sua criação ou alteração, que prevê critérios para o ordenamento territorial bem como a política de desenvolvimento urbano a ser adotada.

Essas previsões foram trazidas pelo Estatuto da Cidade (EC), Lei nº 10.257/2001, ao regulamentar dois artigos da

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/88): art.182 e art.183¹³⁵. Tais artigos mencionam conceitos fundamentais da política urbana nacional, como, por exemplo, a função social da cidade e do bem-estar de seus habitantes. A definição de “direito à cidade sustentável”, segundo o art. 2º, I, do EC/2001, engloba o seguinte feixe de direitos: (i) direito à terra urbana; (ii) direito à moradia; (iii) direito ao saneamento ambiental; (iv) direito à infraestrutura urbana; (v) direito ao transporte público; (vi) direito aos serviços públicos; (vii) direito ao trabalho; (viii) direito ao lazer¹³⁶.

Em termos doutrinários, o conceito de direito à cidade, semelhante ao definido por lei, abrange diversos direitos de ordem ambiental, cultural e étnica bem como o direito de gestão e planejamento urbano compartilhado entre Poder Público e sociedade. Eis a definição para Osório:

O direito à cidade é interdependente a todos os direitos humanos internacionalmente reconhecidos, concebido integralmente e inclui os direitos civis, políticos, econômicos, sociais, culturais e ambientais. Inclui também o direito à liberdade de reunião e organização; o direito ao exercício da cidadania e da participação do planejamento, produção e gestão da cidade; a produção social do hábitat; o respeito às minorias e à pluralidade étnica, racial, sexual e cultural; o respeito aos imigrantes e a garantia da preservação e herança histórica e cultural. O Direito à Cidade inclui também o

¹³⁵ BRASIL. *Constituição*: República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

¹³⁶ BRASIL. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Lei 10.257, de 10 de julho de 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 16 out. 2020.

direito ao desenvolvimento, a um meio ambiente sadio, ao desfrute e preservação dos recursos naturais e à participação no planejamento e gestão urbanos.¹³⁷

Lefèbvre conceitua o direito à cidade enquanto “forma superior dos direitos”, abarcando os direitos “à liberdade, à individualização na socialização, ao habitat e ao habitar”¹³⁸: é, pois, fundamentado como o direito à vida urbana, transformada, renovada¹³⁹. Por sua vez, Harvey define o direito à cidade para além do acesso aos recursos disponíveis:

O direito à cidade é, portanto, muito mais do que um direito de acesso individual ou grupal aos recursos que a cidade incorpora: é um direito de mudar e reinventar a cidade mais de acordo com os nossos mais profundos desejos. Além disso, é um direito mais coletivo do que individual, uma vez que reinventar a cidade depende inevitavelmente do exercício de um poder coletivo sobre o processo de urbanização.¹⁴⁰

Muito embora tenhamos, atualmente, um ordenamento jurídico bem elaborado e completo, ao lado de uma doutrina progressista (nacional e internacional), a busca pela redução das mazelas urbanas e sociais é uma questão antiga no país

¹³⁷ OSÓRIO, Letícia Marques. Direito à cidade como direito humano coletivo. In: FERNANDES, Edésio; ALFONSIN, Betânia (Orgs.). *Direito urbanístico: estudos brasileiros e internacionais*. Belo Horizonte: Del Rey, 2006. p. 195.

¹³⁸ LEFÈBVRE, Henri. *O direito à cidade*. Tradução Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001 [1968]. p. 134.

¹³⁹ LEFÈBVRE, Henri. *O direito à cidade*. Tradução Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001 [1968]. p. 117-118.

¹⁴⁰ HARVEY, David. *Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana*. Tradução Jeferson Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

que nem sempre é contemplada por políticas públicas e demais ações governamentais. A justificativa, aponta Cruz, está na urbanização tardia e fortemente desigual bem como nas políticas desenvolvidas pela Ditadura Militar:

Diferente da Europa, que se urbanizou de forma mais intensa a partir do século 18, o processo de urbanização no Brasil só ocorreu efetivamente no século 20, quando desenvolvimento tardio da atividade industrial permitiu a formação de um mercado nacional, o surgimento de dezenas de cidades de médio e grande porte em todas as regiões do país e a criação de equipamentos de integração do território. Da economia exclusivamente agroexportadora ao crescimento econômico profundamente desigual promovido pela Ditadura Militar, o espaço urbano brasileiro se tornou a representação da exclusão econômica e social.¹⁴¹

Em termos atuais, dados de 2019 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) indicam que o Brasil é o sétimo país mais desigual do mundo¹⁴², de acordo com o critério de avaliação Gini, que mede a distribuição de renda e a desigualdade. Tais conclusões estão intrinsecamente ligadas aos problemas urbanos (déficit de moradias, valores abusivos de aluguéis, falta de saneamento básico, segregação urbana, degradação ambiental, precarização do trabalho, violência, etc.)

¹⁴¹ CRUZ, Rodrigo. Urbanização do Brasil acirrou desigualdades. *Caros Amigos Especial*, Ano xvi, n. 59, 2012. ISSN 1415-879X.

¹⁴² PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). *Além do rendimento, além das médias, além do presente: desigualdades no desenvolvimento humano no século XXI*. 2019. Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_pt.pdf. Acesso em: 16 out. 2020.

É notório que, em termos de governo federal, há um desmonte de políticas públicas, e a questão urbana é apenas um dos exemplos. Santos Júnior, Diniz e Saule Júnior explicam uma nova onda conservadora no país, iniciada com o mandato presidencial de Michel Temer, em 2016, e continuada com Jair Bolsonaro, em 2018: há um projeto de “desconstrução do direito à cidade”, com o corte de verbas para as políticas urbanas, com justificativa de austeridade fiscal, somado a “retrocessos no campo da democracia e da participação social nas políticas públicas”¹⁴³. Diante do Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019¹⁴⁴, o governo federal extinguiu órgãos (conselhos sociais e diversos órgãos colegiados – principais vetores de criações de políticas públicas) estabelecidos por lei. Dentre eles, o Conselho Nacional das Cidades (ConCidades), evidenciando uma clara tentativa de reprimir a participação social nas decisões de ordem coletiva. Em decisão liminar, o Supremo Tribunal Federal (STF) entendeu que o Executivo não tem o poder de extinguir órgãos estabelecidos por lei¹⁴⁵. Em seguida, o Decreto nº

¹⁴³ SANTOS JR., Orlando Alves dos; DINIZ, Tânia Maria Ramos de Godoi; SAULE JR, Nelson. *Dossiê do desmonte da Política Urbana Federal nos Governos Temer e Bolsonaro e seus Impactos Sobre as Cidades: Violações de Direitos Humanos e os Riscos de Construção de Cidades Intolerantes, Excludentes, Injustas e Antidemocráticas*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2020, p. 5.

¹⁴⁴ BRASIL. Decreto Nº 9.759, de 11 de abril de 2019. Extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9759.htm. Acesso em: 17 out. 2020.

¹⁴⁵ Em julgamento da Ação Direito de Inconstitucionalidade nº 6121, pedido feito pelo Partido dos Trabalhadores (PT). O teor do processo pode ser consultado em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5678906>. Acesso em: 17 out. 2020.

9.812, de 30 de maio de 2019, readequou o texto, segundo a decisão do STF¹⁴⁶.

De acordo com o Dossiê do Fórum Nacional da Reforma Urbana (FNRU), lançado em 2020, são inúmeras as medidas adotadas pelo governo de Bolsonaro que tendem a um padrão conversador de governança e atingem de forma direta a concretização do direito à cidade:

[...] (i) descontinuidade na implementação das políticas urbanas anteriormente em curso; (ii) a proposição de novas regulações claramente pró-mercado, marcadamente conservadoras e restritivas de direitos sociais; (iii) cortes nos investimentos anteriormente em curso, aprofundando a política de austeridade econômica adotada pelo governo federal; (iv) fechamento dos espaços de participação e controle social, no qual se destaca o fim do conselho das cidades; e (v) o não cumprimento de compromissos e pactos nacionais e internacionais relacionados aos direitos humanos, econômicos, sociais, culturais e ambientais.¹⁴⁷

A esse cenário acrescenta-se a atual pandemia mundial da Covid-19, que, além de sobrecarregar o sistema de saúde público brasileiro (SUS), evidenciou o despreparo governamental – em seus diversos níveis –, especialmente o federal,

¹⁴⁶ BRASIL. Decreto Nº 9.812, de 30 de maio de 2019. Altera o Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019, que extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9812.htm#art2. Acesso em: 17 out. 2020.

¹⁴⁷ SANTOS JR., Orlando Alves dos; DINIZ, Tânia Maria Ramos de Godoi; SAULE JR, Nelson. *Dossiê do desmonte da Política Urbana Federal nos Governos Temer e Bolsonaro e seus Impactos Sobre as Cidades: Violações de Direitos Humanos e os Riscos de Construção de Cidades Intolerantes, Excludentes, Injustas e Antidemocráticas*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2020, p. 6.

em lidar com medidas de controle e isolamento social¹⁴⁸. Não há como negar que as comunidades urbanas mais carentes são as mais afetadas em tempos de pandemia e isolamento social, ponto que será melhor analisado no item a seguir do presente capítulo.

2 O direito à moradia no cenário pandêmico

A pandemia do Coronavírus (Covid-19) apresentou seus impactos nas mais diversas áreas, mas esse cenário se intensificou nas cidades e trouxe à tona a precariedade dos serviços públicos e da garantia de toda a gama de direitos, principalmente aos mais vulneráveis socioeconomicamente.

Foram afetados direitos relacionados, em primeiro lugar, à saúde, seguindo-se dos direitos à mobilidade (transporte público), à educação, ao trabalho, ao lazer e à moradia, entre outros, mas todos estes listados enquanto direitos sociais, nos termos do art. 6º da Constituição Federal de 1988¹⁴⁹. Nota-se que todos esses direitos estão também ligados a questões ambientais.

¹⁴⁸ Do início da pandemia até a data de hoje (17 de outubro de 2020), o Brasil já registrou 153.358 óbitos (não podendo ignorar o número incerto de óbitos não notificados) e 5.205.686 diagnósticos de Covid-19. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/10/17/casos-e-mortes-por-coronavirus-em-17-de-outubro-segundo-consorcio-de-veiculos-de-imprensa.ghtml>. Acesso em: 17 out. 2020.

¹⁴⁹ “Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” (BRASIL. Constituição da República Federativa do

Embora esses direitos estejam diretamente interligados, aborda-se, aqui, o direito à moradia a partir de duas das recomendações mais frisadas a partir da proliferação do vírus no Brasil: “fique em casa” e “evite aglomerações”. Mas como a parcela populacional que não tem moradia ou a divide com inúmeras pessoas poderá seguir tais recomendações?

Conforme o estudo “Déficit Habitacional no Brasil: 2015”, publicado no ano de 2018, a partir de dados disponibilizados pelas Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD) 2015 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE):

Em 2015, o déficit habitacional estimado corresponde a 6,355 milhões de domicílios, dos quais 5,572 milhões, ou 87,7%, estão localizados nas áreas urbanas e 783 mil unidades encontram-se na área rural (tab. 3.1). Em relação ao estoque de domicílios particulares permanentes e improvisados do país, o déficit habitacional corresponde a 9,3% [...].¹⁵⁰

É importante esclarecer que o déficit habitacional referido “está ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias. [...] O déficit habitacional pode ser entendido, portanto, como déficit por reposição de estoque e déficit por incremento de estoque.”¹⁵¹

Brasil, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 out 2020).

¹⁵⁰ FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). *Déficit habitacional no Brasil: 2015*. 2018, p. 31. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/verDocumento.php?iCodigo=76871&codUsuario=0>. Acesso em: 01 out 2020.

¹⁵¹ FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). *Déficit habitacional no Brasil: 2015*. 2018, p. 31. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/>

Nesse abreviado conceito estão inseridas as moradias precárias que não apresentam condições de habitabilidade, com necessidade de reposição, os casos de coabitação forçada por necessidade, as famílias de baixa renda sem condições de pagar aluguel, os que já habitam locais alugados bem como os que habitam locais não destinados à moradia¹⁵², retratando os diversos contextos que demandam o incremento de políticas públicas habitacionais para melhoria do quadro, o que está notoriamente em declínio desde o ano de 2016, como já destacado, com o desmonte das políticas públicas urbanas.

Diante da insuficiência de investimento nessas políticas habitacionais, a nível federal, aliada ao cenário de crise econômica também agravado pela pandemia, o déficit citado tende a aumentar, em razão da diminuição de renda dos cidadãos, o que lhes afasta ainda mais do direito à moradia digna e adequada.

Como consequência disso, muitos passaram a habitar as ruas, dividir moradias já precárias e improvisar moradias em locais ambientalmente sensíveis como forma de manutenção da vida.

Tal contexto chama a atenção para outras questões jurídicas relevantes que podem asseverar esse quadro e resultar em piora dessas condições. Tratam-se de despejos, remoções forçadas, reintegrações de posse, entre outras

consulta/verDocumento.php?iCodigo=76871&codUsuario=0. Acesso em: 01 out 2020.

¹⁵² FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). *Déficit habitacional no Brasil*: 2015. 2018. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/verDocumento.php?iCodigo=76871&codUsuario=0>. Acesso em: 01 out 2020.

ações que requerem, pelas questões sanitárias e sociais, um olhar atento e sensível quanto à adoção de medidas urgentes e excepcionais.

Considerando o contexto deficitário e a gravidade da pandemia, principalmente aos mais vulneráveis socioeconomicamente, o Instituto Brasileiro de Direito Urbanístico e a Federação Nacional dos Arquitetos e Urbanistas publicaram o documento “IBDU e FNA: recomendações em defesa do direito à moradia da população de baixa renda durante a pandemia do vírus Covid-19”¹⁵³, contendo orientações, especialmente ao Poder Judiciário, acerca das “questões sociais e jurídicas que acometem a população urbana nesse momento crítico”¹⁵⁴ a partir da percepção de agentes que enfrentam o problema da moradia no cotidiano.

O documento ressalta:

Não há exemplo mais emblemático da chamada onerosidade excessiva do que se ver compelido à desocupação de imóvel residencial sob uma situação de pandemia. Trata-se de conjuntura na qual se

¹⁵³ FEDERAÇÃO NACIONAL DOS ARQUITETOS E URBANISTAS; INSTITUTO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO. *IBDU e FNA: recomendações em defesa do direito à moradia da população de baixa renda durante a pandemia do vírus Covid-19*. Abril de 2020. Disponível em: <https://wp.ibdu.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Recomendacoes-remocoes-IBDU-E-FNA-20042020.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020.

¹⁵⁴ FEDERAÇÃO NACIONAL DOS ARQUITETOS E URBANISTAS; INSTITUTO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO. *IBDU e FNA: recomendações em defesa do direito à moradia da população de baixa renda durante a pandemia do vírus Covid-19*. Abril de 2020, p. 3. Disponível em: <https://wp.ibdu.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Recomendacoes-remocoes-IBDU-E-FNA-20042020.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020.

justifica, no mínimo, o afastamento temporário das possibilidades de retomada do imóvel.¹⁵⁵

Destarte, traz como primeira recomendação:

A posição geral defendida pela FNA e pelo IBDU, expressa nas presentes recomendações, é a de suspender no país toda e qualquer hipótese de retomada compulsória de imóveis, regulares ou não, e utilizados para moradia de pessoas de baixa renda, enquanto não esteja superado o contexto de isolamento social recomendado pelas autoridades sanitárias.

[...] sustentamos que o Poder Judiciário deve prever a suspensão do cumprimento de qualquer decisão de desalojamento de imóveis utilizados para fins de moradia, seja de caráter liminar ou definitivo, expedidas em qualquer tipo de processo, sobretudo aqueles que envolvem posse em litígio coletivo.¹⁵⁶

No mesmo rumo, diversos projetos de lei foram apresentados no intuito de suspender o cumprimento de medidas judiciais ou extrajudiciais que resultassem em despejos, desocupações e remoções forçadas, visando impedir o agravamento do caos social e ambiental com o aumento dos despejos durante o período de pandemia.

¹⁵⁵ FEDERAÇÃO NACIONAL DOS ARQUITETOS E URBANISTAS; INSTITUTO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO. *IBDU e FNA*: recomendações em defesa do direito à moradia da população de baixa renda durante a pandemia do vírus Covid-19. Abril de 2020, p. 4. Disponível em: <https://wp.ibdu.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Recomendacoes-remocoes-IBDU-E-FNA-20042020.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020.

¹⁵⁶ FEDERAÇÃO NACIONAL DOS ARQUITETOS E URBANISTAS; INSTITUTO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO. *IBDU e FNA*: recomendações em defesa do direito à moradia da população de baixa renda durante a pandemia do vírus Covid-19. Abril de 2020, p. 6. Disponível em: <https://wp.ibdu.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Recomendacoes-remocoes-IBDU-E-FNA-20042020.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020

Podem ser citados os Projetos de Lei (PL) n° 1.975/2020, 1.902/2020, 1.784/2020, 1.684/2020, 1.090/2020 e 692/2020¹⁵⁷, que tramitam conjuntamente a partir do Requerimento n° 1152/2020, de 18 de maio de 2020, apresentado pela deputada Natália Bonavides (PT-RN),¹⁵⁸ cujo teor se soma ao PL-827/2020, de 23 de março de 2020, proposto inicialmente para suspender a execução de ordens de despejo de locações de imóveis residenciais e comerciais.

Em 20 de maio de 2020 foram apensados ao PL-827/2020 o PL-936/2020, o PL-1028/2020, o PL-1246/2020, o PL-1340/2020, o PL-1684/2020, o PL-1975/2020, o PL-2093/2020 e o PL-1975/2020, cujas tramitações passaram ao regime de urgência (art. 155 – RICD) para apreciação pelo Plenário, em decorrência da apensação. Todavia, até o encerramento desta análise, a matéria não havia sido apreciada.

A nível federal, embora sem efeito vinculante, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ)¹⁵⁹, instituição pública de aperfeiçoamento, controle e transparência do sistema judiciário nacional, também apresentou inúmeras Resoluções¹⁶⁰ em

¹⁵⁷ BRASIL. Câmara dos Deputados. Requerimento n° 1152/2020, de 18/05/2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node0nun6cihdr32h1m5bpi0b4x21s18233729.node0?co-dteor=1894640&filename=Tramitacao-PL+1975/2020. Acesso em: 18 out. 2020.

¹⁵⁸ BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei 827/2020, de 23 de março de 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2241695>. Acesso em: 18 out. 2020.

¹⁵⁹ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Quem somos. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sobre-o-cnj/quem-somos/>. Acesso em: 18 out. 2020.

¹⁶⁰ Dentre tais Resoluções destacam-se: Resolução N° 322 de 01/06/2020, Portaria N° 79 de 22/05/2020, Resolução N° 318 de 07/05/2020, Resolução N° 314 de 20 de abril de 2020, Resolução N° 313 de 19 de março de 2020.

que recomendava, além da suspensão dos prazos judiciais, a suspensão do cumprimento dos mandados judiciais de reintegração de posse¹⁶¹.

Todavia, a realidade começou a configurar-se de outra forma, com adoção de medidas severas no âmbito dos conflitos fundiários, exacerbando-se também o conflito do direito à propriedade com o direito à moradia, saúde e dignidade humana.

Pesquisadores do Observatório das Remoções, ligado ao LabCidade, da FAU/USP, dedicaram-se a fazer um mapeamento das remoções no Estado de São Paulo, aqui citado como exemplo. A pesquisa concluiu que: “Na Região Metropolitana de São Paulo, entre abril e junho de 2020, identificamos seis remoções, que impactaram pelo menos 1300 famílias. Correspondendo ao dobro de casos mapeados no trimestre anterior (janeiro a março de 2020)”¹⁶². Somam-se a isso, à época do levantamento, mais 700 famílias cuja ameaça de remoção era iminente.

A pesquisa do Observatório refere que a maioria das remoções foi autorizada pelo Tribunal de Justiça de São Paulo, até mesmo em caráter de urgência, em ações de

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos>. Acesso em: 18 out. 2020.

¹⁶¹ LABCIDADE. *Violações ao direito à moradia em São Paulo no contexto de pandemia do novo coronavírus*. Publicação de 27 de julho de 2020. Disponível em: <http://www.labcidade.fau.usp.br/violacoes-ao-direito-a-moradia-em-sao-paulo-no-contexto-de-pandemia-do-novo-coronavirus/>. Acesso em: 18 out. 2020.

¹⁶² LABCIDADE. *Remoções aumentam durante a pandemia na Grande São Paulo*. Publicação de 23 de julho de 2020. Disponível em: <http://www.labcidade.fau.usp.br/remocoes-aumentam-durante-a-pandemia-despejzero/>. Acesso em: 18 out. 2020.

reintegração de posse, contando, inclusive, com aparato policial do Estado. O resultado fica assim retratado:

Cerca de 900 famílias perderam suas casas. Mesmo neste atual cenário de pandemia imposto pela Covid-19, as famílias receberam apenas um comunicado para desocuparem o local, sem nenhuma proposta de atendimento habitacional. De acordo com relatos de uma liderança da ocupação, diante do descaso com as famílias face a ausência de apoio do poder público, assim como pela falta de opções de moradia, algumas famílias se acomodaram provisoriamente em casas de parentes e outras em barracos à beira de um córrego próximo do esgoto.¹⁶³

Percebe-se, assim, a adoção de medidas em contrariedade às recomendações sanitárias e de segurança ao direito de moradia, em caráter excepcional, acima mencionadas, que justamente colocam inúmeros indivíduos em condições impiedosas de exposição ao Coronavírus, sem qualquer alternativa habitacional, sanitária e ambiental em segurança.

Com o agravamento tanto da epidemia quanto das remoções, com mais de 2 mil famílias já removidas, em 09 de julho de 2020, o Relator Especial da ONU para o Direito à Moradia Adequada, Balakrishnan Rajagopal, manifestou-se pelo fim dos despejos no país diante da pandemia da Covid-19:

O Ministério da Saúde do Brasil pede que as pessoas fiquem em casa se apresentarem sintomas, que lavem bem as mãos e mantenham o distanciamento físico para prevenir o contágio.

¹⁶³ LABCIDADE. *Remoções aumentam durante a pandemia na Grande São Paulo*. Publicação de 23 de julho de 2020. Disponível em: <http://www.labcidade.fau.usp.br/remocoes-aumentam-durante-a-pandemia-despejzero/>. Acesso em: 18 out. 2020.

Ao mesmo tempo, centenas de famílias foram despejadas no estado de São Paulo sem alternativas de acomodação, impossibilitando o cumprimento das recomendações oficiais e apresentando alto risco de contágio.¹⁶⁴

E acrescenta o relator: “Despejar as pessoas de suas casas nessa situação, independentemente do status legal de sua moradia, é uma violação de seus direitos humanos”¹⁶⁵.

Nota-se, assim, uma gama de posicionamentos, entre outros não citados aqui, que trazem sérios fundamentos para a sensibilização da desnecessidade de desalojar famílias num período de caos sanitário e desmonte da política urbana que se está atravessando.

Mais do que a sensibilização social, é urgente o posicionamento do Estado diante da adoção de medidas que violam direitos constitucionalmente garantidos, como a moradia, a saúde, a mobilidade e a sadia qualidade de vida¹⁶⁶.

¹⁶⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Brasil deve acabar com despejos durante crise do COVID-19*: especialista da ONU. Disponível em: https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Housing/PR_Brazil_July2020_Portuguese.pdf. Acesso em: 18 out. 2020.

¹⁶⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Brasil deve acabar com despejos durante crise do COVID-19*: especialista da ONU. Disponível em: https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Housing/PR_Brazil_July2020_Portuguese.pdf. Acesso em: 18 out. 2020.

¹⁶⁶ Além da Constituição Federal, destaca-se que o Estatuto da Cidade assim elenca em seu artigo 2º: “Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações” (BRASIL. Lei nº 10.257/2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 18 out. 2020).

Destarte, apresenta-se na próxima parte uma relevante reflexão para destacar o entrelaçamento desses direitos.

3 A sadia qualidade de vida para a materialização do direito à moradia e à cidade

O direito à cidade compreende o acesso a uma gama de interesses e necessidades básicas. A dignidade da pessoa humana, ainda que se reporte ao fornecimento de serviços básicos à manutenção do mínimo para a sua materialização, inclui também a qualidade na saúde, na segurança e, obviamente, na moradia. O espaço que constitui o ambiente urbano e rural está organizado em função de uma regulamentação que busca atender a esses direitos que tratam da vivência de todos os habitantes, os quais possuem diferentes interesses em suas vidas particulares, mas comungam no espaço comum, o ambiente coletivo.

A função social da cidade é mais abrangente que aquela prevista à propriedade, mas ambas convergem no âmago da motivação da sua criação, dentre outros aspectos, o da qualidade da vida humana. Conforme Sarlet e Fensterseifer, isso relaciona-se diretamente ao conceito do princípio da dignidade por dele ser parte. “Sadia qualidade de vida” é o termo utilizado no artigo 225 da Constituição Federal de 1988 e se configura no momento em que as pessoas têm acesso às ferramentas necessárias para o seu desenvolvimento pleno de existência estabelecido dentro dos padrões constitucionais. Traduz-se na qualidade “da água que se bebe, dos alimentos que se comem, do solo que se planta, do ar que se respira, da paisagem que se vê, do patrimônio

histórico e cultural que se contempla, do som que se escuta”, dentre outras manifestações¹⁶⁷.

A qualidade ambiental engloba tudo o que é essencial à dignidade e trata do desenvolvimento pleno da vida. Pode-se dizer que existe um padrão mínimo para a dignidade, assim como há para a qualidade. Dentre os recursos necessários à garantia da própria vida, há aqueles que estão no entorno, isto é, o ambiente que o sujeito habita. Para o cumprimento da função social da cidade esse aspecto é elementar, precisando estar necessariamente previsto e planejado no alinhamento dos planos municipais de estrutura e concretização do direito à cidade e à moradia.

Em termos práticos, a qualidade envolve questões como o abrigo – que protege das intempéries, do parque –, que proporciona momentos de lazer e exercícios inerentes à condição de vida digna e qualitativa bem como a mobilidade urbana, caracterizada por um sistema viário estruturado e organizado, oferta de transporte público, etc. Um ambiente sem planejamento gera inseguranças que comprometem a qualidade de vida local. O meio ambiente vai além de somente ser indispensável para auferir recursos essenciais para a manutenção da sobrevivência humana ou não humana, inclui especialmente particularidades/atributos que

¹⁶⁷ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Princípios do Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 48-49.

proporcionam bem-estar. De acordo com Sarlet e Fensterseifer¹⁶⁸, a OMS estabelece como parâmetro para o bem-estar físico, mental e social a qualidade ambiental, a qual possibilitará, ou não, uma vida saudável. Para os autores,

O conteúdo conceitual e normativo do princípio da dignidade da pessoa humana está intrinsecamente relacionado à qualidade do ambiente (onde o ser humano vive, mora, trabalha, estuda, pratica lazer, bem como o que ele come, veste, etc.). A vida e a saúde humanas (ou como se refere o *caput* do artigo 225 da CF/88, conjugando tais valores, a *sadia qualidade de vida* só são possíveis, dentro dos padrões mínimos exigidos constitucionalmente para o desenvolvimento pleno da existência humana, num ambiente natural onde haja qualidade ambiental.¹⁶⁹

A disponibilidade de serviços com o acesso facilitado é o que permite a existência da qualidade, no sentido de *status* sadio da vida, nos termos da Constituição Federal de 1988. Essa dimensão ecológica é um desafio, especialmente no que diz respeito à situação sanitária das cidades em épocas pandêmicas e a considerar as desigualdades sociais presentes na marginalização das pessoas em situação de pobreza e a precarização dos serviços públicos.

Todos são destinatários de direitos de cunho social, e aqueles que constam no artigo 6º são direitos coletivos conectados ao direito a um ambiente ecologicamente equilibrado. O ambiente ao qual se refere, importa destacar, é tanto o urbano quanto o rural. Ao ver da situação enfrentada

¹⁶⁸ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Princípios do Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2014.

¹⁶⁹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Princípios do Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 48.

com a pandemia decorrente do Coronavírus convencionalmente denominada Covid-19, questões de mobilidade e acesso se tornam relevantes ao seu enfrentamento. Quanto maior e melhor preparada estruturalmente estiver a cidade, mais efetivas são as medidas na manutenção da qualidade sadia de vida dos moradores.

O artigo constitucional 225 incumbe uma atuação negativa e positiva no sentido de impor o dever de proteção do meio ambiente a todos, isto é, o dever de não poluir, degradar, etc., por isso se instituiu uma série de regulamentos nominados, como a legislação ambiental para fins de limitar a atuação humana sobre o meio natural, e o dever de atuar por meio de políticas públicas, por exemplo, na destinação correta de resíduos sólidos, na construção de saneamento básico e estruturas urbanas e rurais para fins de viabilizar a vida com sadia qualidade dentro do ecossistema. Parte desse direito fundamental ao meio ambiente descrito se concretiza também no âmbito da materialização dos direitos sociais. Tavares assinala que estes demandam a atuação positiva do Estado para implementação da igualdade social dos hipossuficientes. Por isso, são conhecidos como direitos de prestação¹⁷⁰.

Sarlet e Fensterseifer apontam que

Os deveres fundamentais de proteção ambiental, além de conterem obrigações de cunho negativo, como, por exemplo, a abstenção de práticas degradadoras da qualidade ambiental, impõem também comportamentos positivos dos atores privados (pessoas físicas e jurídicas), impondo a adoção de

¹⁷⁰ TAVARES, André Ramos. *Curso de Direito Constitucional*. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

condutas específicas no sentido de prevenir, precaver e reparar qualquer forma de degradação do ambiente, que esteja relacionada ao exercício do direito de propriedade (e posse), cabendo inclusive o controle externo (extrajudicial e judicial) pela coletividade e pelo Estado a respeito do cumprimento das finalidades socioambientais por parte do proprietário (ou possuidor).¹⁷¹

Esse viés de pensamento compreende que o morador é responsável, também, pela manutenção de um ambiente ecologicamente equilibrado. A mesma lógica pode ser aplicada em relação à higidez do meio, uma vez que aquilo que é externo ao local da propriedade, e que pelo interno é influenciado, torna o morador responsável frente à coletividade. Por essa razão, no contexto pandêmico atual, se justificam as medidas de recolhimento e movimentos para que se evite a difusão do vírus. A sadia qualidade da vida humana atualmente tem sido a manutenção salutar do ambiente por meio dessas medidas, que quando não observadas comprometem a coletividade.

A configuração normativa relacionada aos direitos coletivos e sociais reconhece as desigualdades socioeconômicas presentes no sistema brasileiro, que também existe na esfera ambiental, pois quem tem maior dificuldade de acesso à saúde e ao saneamento básico, dois aspectos importantes, dentre outros, que também delineiam a materialização da qualidade da vida, são as pessoas que habitam locais às margens da sociedade, ou seja, periferias, favelas, vilas, locais distantes de centros urbanos, por vezes irregulares em questão de regularização fundiária, e, conseqüentemente,

¹⁷¹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Princípios do Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 109.

estão mais expostas em contextos pandêmicos e de surtos virais. O Documento de Políticas da Habitat III, construído pela ONU, formula bem como um dos seus pilares para o cumprimento do direito à cidade e desenvolvimento dos seus habitantes a necessidade de criar e implementar políticas que

[...] promovem o uso misto de terra, expansões das cidades ou preenchimentos de áreas urbanas planejados combinados com melhor infraestrutura de transporte que melhoram o acesso à habitação em áreas bem localizadas **e oportunidades de subsistência para grupos de baixa renda, bem como mitigam catástrofes urbanas e riscos de saúde.**¹⁷²

A relação da sadia qualidade da vida humana está posta não somente na interação do homem com a natureza no explorar e extrair recursos naturais de tal forma que haja a remediação dos danos da melhor forma a não degradar o ambiente a tal ponto de afetar a qualidade de vida, mas também no ambiente citadino, no qual a interação acontece para além da propriedade. Não ter um local para habitar, assim como não ter onde ir a passeio ou para se exercitar, implica a vulneração da vida humana. Em contexto pandêmico é ainda mais necessário e salutar o acesso à moradia.

Essa vulneração acontece também na fragilização das bases naturais que dão suporte à vida. Ambas as situações configuram a dependência existencial humana de valores

¹⁷² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Documento de Políticas a Habitat III. Direito à cidade e cidades para todos. *Habitat 3*, 29 fev. 2016. Disponível em: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/Policy-Paper-1-Portugue%CC%82s.pdf>. Acesso em: 17 out. 2020. (grifo nosso).

intrínsecos à vida. Os problemas enfrentados com a disseminação da Covid-19 têm expressado e externado conflitos relacionados à própria concretização do direito à cidade, afetando a sadia qualidade da vida. A definição da ONU de direito à cidade, no Documento de Políticas a Habitat III, é de que todos os habitantes, presentes e futuros, têm direito de usufruir da ocupação de cidades justas, sustentáveis, definidas como um “bem comum essencial à qualidade de vida”¹⁷³. Isso inclui, também, a higidez do ambiente.

A cidade cumpre a sua função social quando assegura “acesso equitativo para todos ao abrigo, a bens, serviços e oportunidades no meio urbano, particularmente para mulheres e outros grupos marginalizados”, da mesma forma que “prioriza o interesse público definido coletivamente, garantindo o uso socialmente justo e ambientalmente balanceado dos espaços urbanos e rurais”¹⁷⁴. A qualidade da cidade propiciará interação social e participação política saudável, permitindo a manifestação das suas expressões culturais diversas e atendimento das necessidades dos seus moradores. O desafio é ainda maior no que toca aos contextos pandêmicos.

¹⁷³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Documento de Políticas a Habitat III. Direito à cidade e cidades para todos. *Habitat 3*, 29 fev. 2016. Disponível em: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/Policy-Paper-1-Portugue%CC%82s.pdf>. Acesso em: 17 out. 2020.

¹⁷⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Documento de Políticas a Habitat III. Direito à cidade e cidades para todos. *Habitat 3*, 29 fev. 2016. Disponível em: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/Policy-Paper-1-Portugue%CC%82s.pdf>. Acesso em: 17 out. 2020.

Considerações finais

A pesquisa ora desenvolvida, ainda que em linhas introdutórias, permitiu observar a confirmação de que os reflexos da pandemia nas cidades foram devastadores para muitas famílias. Todavia, o dismantelamento das políticas urbanas e habitacionais tem sido um agravante na infração dos direitos à cidade, à moradia e à sadia qualidade de vida.

Tais infrações têm sido demonstradas amplamente com a divulgação de dados que não permitem ignorar o caos urbano social, sanitário e ambiental que está se edificando num cenário de desigualdade que igualmente se intensifica no contexto pandêmico.

No que tange ao direito à moradia, foi possível perceber que muitas entidades, organizações, parlamentares e magistrados buscaram alertar-se mutuamente para que, num momento jamais vivenciado no país, fossem adotadas medidas excepcionais de suspensão das remoções de famílias de suas moradias por despejos, ações de reintegração de posse, ações reivindicatórias, entre outras, para evitar a exposição de inúmeros cidadãos ao Coronavírus.

Porém, não tendo tais recomendações de caráter vinculante, muitas decisões e ações foram tomadas para garantir o direito à propriedade em detrimento da proteção da vida de muitas famílias, o que chamou atenção internacionalmente.

Nesse contexto, foi possível perceber igualmente a omissão do Estado em oferecer qualquer alternativa habitacional aos desabrigados num momento em que esse próprio Estado precisava preconizar o isolamento e o resguardo social para inibir a proliferação do Coronavírus.

Diante disso, enaltece-se que a concretização da sadia qualidade de vida passa pela garantia do direito à moradia e à cidade, reforçando-se que o Estado precisa retomar, em todos os Poderes, a consciência de sua responsabilidade de proteção da coletividade e de cumprimento de sua ampla gama de leis para a preservação da vida e da dignidade humana sem distinções.

Referências

BRASIL. Câmara dos Deputados. Requerimento nº 1152/2020, de 18/05/2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node0nun6ci-hdr32h1m5bpi0b4x21s18233729.node0?codteor=1894640&filename=Tramitacao-PL+1975/2020. Acesso em: 18 out. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei 827/2020, de 23 de março de 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2241695>. Acesso em: 18 out. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Quem somos. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sobre-o-cnj/quem-somos/>. Acesso em: 18 out. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Atos. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos>. Acesso em: 18 out. 2020.

BRASIL. Constituição: República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Lei 10.257, de 10 de julho de 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 16 out 2020.

BRASIL. *Decreto Nº 9.759, de 11 de abril de 2019*. Extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da ad-

ministração pública federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9759.htm. Acesso em: 17 out. 2020.

BRASIL. *Decreto Nº 9.812, de 30 de maio de 2019*. Altera o Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019, que extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9812.htm#art2. Acesso em: 17 out. 2020.

CRUZ, Rodrigo. Urbanização do Brasil acirrou desigualdades. *Caros Amigos Especial*, Ano XVI, n. 59, 2012. ISSN 1415-879X.

FEDERAÇÃO NACIONAL DOS ARQUITETOS E URBANISTAS; INSTITUTO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO. *IBDU e FNA: recomendações em defesa do direito à moradia da população de baixa renda durante a pandemia do vírus Covid-19*. Abril de 2020. Disponível em: <https://wp.ibdu.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Recomendacoes-remocoes-IBDU-E-FNA-20042020.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). *Déficit habitacional no Brasil*: 2015. 2018, p. 31. Disponível em: <http://www.biblioteca.digital.mg.gov.br/consulta/verDocumento.php?iCodigo=76871&codUsuario=0>. Acesso em: 01 out 2020.

HARVEY, David. *Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana*. Tradução Jeferson Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

LABCIDADE. *Remoções aumentam durante a pandemia na Grande São Paulo*. Publicação de 23 de julho de 2020. Disponível em: <http://www.labcidade.fau.usp.br/remocoes-aumentam-durante-a-pandemia-despejzero/>. Acesso em: 18 out. 2020.

Violações ao direito à moradia em São Paulo no contexto de pandemia do novo coronavírus LABCIDADE. Publicação de 27 de julho de 2020. Disponível em: <http://www.labcidade.fau.usp.br/violacoes->

ao-direito-a-moradia-em-sao-paulo-no-contexto-de-pandemia-do-novo-coronavirus/. Acesso em: 18 out. 2020.

LEFÈBVRE, Henri. *O direito à cidade*. Tradução Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001 [1968].

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). *Além do rendimento, além das métricas, além do presente: desigualdades no desenvolvimento humano no século XXI*. 2019. Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_pt.pdf. Acesso em: 16 out. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Brasil deve acabar com despejos durante crise do COVID-19: especialista da ONU*. Disponível em: https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Housing/PR_Brazil_July2020_Portuguese.pdf. Acesso em 18 out. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Documento de Políticas a Habitat III. Direito à cidade e cidades para todos. *Habitat 3*, 29 fev. 2016. Disponível em: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/Policy-Paper-1-Portuguese%CC%82s.pdf>. Acesso em: 17 out. 2020.

SANTOS JR., Orlando Alves dos; DINIZ, Tânia Maria Ramos de Godoi; SAULE JR., Nelson. *Dossiê do desmonte da Política Urbana Federal nos Governos Temer e Bolsonaro e seus Impactos Sobre as Cidades: Violações de Direitos Humanos e os Riscos de Construção de Cidades Intolerantes, Excludentes, Injustas e Antidemocráticas*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Princípios do Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2014.

OSÓRIO, Letícia Marques. Direito à cidade como direito humano coletivo. In: FERNANDES, Edésio; ALFONSIN, Betânia. (Orgs.) *Direito urbanístico: estudos brasileiros e internacionais*. Belo Horizonte: Del Rey, 2006. p. 193-214.

TAVARES, André Ramos. *Curso de Direito Constitucional*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2020.



Smart Cities: reuso da água como instrumento de gestão inteligente

*Marcelo Ferreira Tognon*¹⁷⁵

*Marcos Fracalossi*¹⁷⁶

*Teresa Canto da Silva*¹⁷⁷

Resumo: Muito se fala sobre as cidades inteligentes e as vantagens advindas das tecnologias para promover o bem-estar da população, o crescimento e a sustentabilidade, mas não podemos presumir que a única preocupação de uma *Smart City* seja o desenvolvimento tecnológico, que ela apenas serve de ferramenta, que seus fundamentos e ações gravitam pelo planejamento urbano, de habitação social, energia, mobilidade urbana, coleta de lixo, controle da poluição do ar, entre outros. Outrossim, é de extrema relevância que a sociedade e o Ente Público trabalhem juntos em prol de uma melhor qualidade de vida e um meio ambiente sadio e equilibrado. Nesse aspecto a gestão inteligente dos recursos hídricos tem um papel destacado e fundamental, e o reuso da água nunca foi tão importante como nos dias atuais, no contexto do presente e na perspectiva do futuro próximo. A adoção do reuso da água é um dos instrumentos que podem contribuir nessa seara como garantidor da manutenção da vida digna do ser humano na sociedade, afinal não existe o que substitua a água, tão essencial e cada vez mais escassa, em nosso planeta.

¹⁷⁵ Formado em Direito. Pós-Graduado em Direito Ambiental e Mestre em Direito Ambiental (UCS) e Mestre em Tecnologias y Políticas Publicas sobre la Gestion ambiental (UA, Espanha). Advogado. E-mail: mftognon@ucs.br

¹⁷⁶ Formado em Ciências Contábeis e em Direito. Pós-Graduado em Contabilidade Gerencial e Finanças. Mestre em Direito Ambiental. Contador e Advogado. E-mail: mfracalo@ucs.br.

¹⁷⁷ Bacharel em Direito (UCS). Advogada Especialista em Direito Público – Ênfase em Direito Constitucional (Escola Superior Verbo Jurídico). Mestre em Direito Ambiental (UCS). E-mail: teresacanto333@yahoo.com

Palavras-chave: Smart Cities. Recursos hídricos. Água. Reuso.

Abstract: We talk a lot about smart cities and the advantages that come from technologies to promote the population's well-being, growth, and sustainability. But we must not confuse that the only concern of a Smart City is technological development, which only serves as a tool, its fundamentals and actions gravitate towards urban planning, social housing, energy, urban mobility, garbage collection, air pollution control, among others. Furthermore, it is extremely important that society and the Public Entity work together in favor of a better quality of life and a healthy and balanced environment. In this respect, the intelligent management of water resources has an outstanding and fundamental role, and the reuse of water has never been more important than it is today, in the context of the present and the perspective of the near future. The adoption of water reuse is one of the instruments that can contribute in this area as a guarantor of the maintenance of dignified life for human beings in society, after all, there is no substitute for water, so essential and increasingly scarce, on our planet.

Keywords: Smart Cities. Water resources. Water. Reuse.

Introdução

O presente artigo tem por objetivo discorrer acerca do reuso da água na gestão dos recursos hídricos nas Cidades Inteligentes, porque a população mundial está crescendo em cerca de 80 (oitenta) milhões de habitantes por ano¹⁷⁸, logo o consumo de água doce também está aumentando.

O tema *Smart Cities* ou *Cidades Inteligentes* vem despertando o interesse do Poder Público e da sociedade como um todo, visto que essas cidades têm como objetivo promover o desenvolvimento econômico e sustentável das

¹⁷⁸ Informação retirada do livro *Principles of international environmental law*, de Philippe Sands, de 2012.

idades bem como a melhora da qualidade de vida dos munícipes. Para a construção de uma cidade inteligente é de suma importância o planejamento urbano, o qual inclui a gestão dos recursos hídricos, porque a questão da escassez de água doce a nível mundial é a cada dia mais preocupante e, nessa seara, o reuso é uma alternativa cada vez mais necessária, principalmente nos grandes centros urbanos, os quais necessitam cada vez mais de água.

Considerando a escassez dos recursos de água doce que estão disponíveis nas superfícies, o aumento populacional e as tecnologias disponíveis no mercado, há de se tomar providências no sentido de se buscarem alternativas para pesquisa e implantação de instrumentos capazes de dar suporte ao Poder Público na questão da gestão dos recursos hídricos de forma que estes possam ser utilizados de forma racional, ou seja, de forma sustentável com vistas à preservação e à conservação do meio ambiente.

As dificuldades de implantação ou de readequação das cidades para *Smart Cities* vão de dificuldades técnicas e/ou financeiras em se implantar novas tecnologias até as de criação de políticas públicas, entretanto há de se ter em mente que compete tanto ao Poder Público como à sociedade buscar melhores qualidade de vida e sustentabilidade do meio ambiente.

Para o êxito da pesquisa serão analisados, conceitualmente, os assuntos que circundam o tema, dando-se enfoque qualitativo por meio de consulta bibliográfica e buscas na internet.

Na primeira parte discorrer-se-á acerca das cidades inteligentes de forma sucinta, visando dar uma ideia básica sobre o tema.

Posteriormente transcorrer-se-á acerca do amparo legal dos sistemas inteligentes de gestão dos recursos hídricos como instrumento de auxílio na construção e na gestão das cidades inteligentes e do papel do reuso da água nesse contexto. Ao final, far-se-ão as considerações que se entendem pertinentes sobre a temática.

I Cidades inteligentes

As cidades inteligentes, também conhecidas como cidades saudáveis, *Smart Cities* ou cidades tecnológicas, vêm despertando o interesse do Poder Público e da sociedade como um todo, visto que têm por objetivo alcançar o desenvolvimento econômico e sustentável dos municípios de modo a garantir uma melhor qualidade de vida para seus habitantes. De acordo com Rech, Gullo e Scur¹⁷⁹, o tema Cidades inteligentes é novo, tratando-se de uma pós-modernidade com vistas a encontrar soluções para os problemas enfrentados atualmente nas cidades.

Nas *Smart Cities* estão sendo utilizadas tecnologias para promover o bem-estar dos moradores bem como para promover o crescimento econômico e a sustentabilidade ambiental, entretanto elas não se preocupam somente com o desenvolvimento tecnológico, pois ocorrem ações inteligentes também em outros setores, como nos de planejamento

¹⁷⁹ RECH, Adir Ubaldo; GULLO, Maria Carolina; SCUR, Luciana. *Plano Diretor Inteligente: pressuposto para cidades inteligentes*. Caxias do Sul: Educs, 2019. p. 7.

urbano, habitação social, energia, recursos hídricos, mobilidade urbana, coleta de lixo, controle da poluição do ar, entre outros.

Conforme Rech, Gullo e Scur¹⁸⁰, para a construção de uma cidade inteligente é de suma importância o planejamento urbano – as cidades bem planejadas são as que possuem um Plano Diretor inteligente, com diretrizes e instrumentos bem definidos com vistas a alcançar o desenvolvimento socioambiental de forma sustentável, ou seja, devem ser levados em consideração os fatores sociais, políticos, ambientais e econômicos da localidade.

De acordo com Rech, Gullo e Scur¹⁸¹, há que se ter uma visão macro das necessidades humanas e, dessa forma, projetar as cidades inteligentes de acordo com a realidade de cada região. Há também de se olhar para as pessoas de menor poder aquisitivo para que estas também possam usufruir dessas cidades, de forma a não serem excluídas dos centros urbanos e acabarem buscando por moradia nas periferias totalmente sem estruturas (escolas, unidades de saúde, entre outras necessidades básicas), trazendo/causando graves desigualdades sociais.

O planejamento das cidades inteligentes é uma estratégia relativamente recente, mesmo que essa estrutura/modalidade de cidades já venha sendo estudada há algum tempo e já seja uma realidade em algumas cidades. O planejamento urbano inteligente é imprescindível para o desenvolvimento das cidades, uma vez que a população vem crescendo muito nos últimos anos. Segundo a Organização das Nações

¹⁸⁰ *Ibid.*, p. 7.

¹⁸¹ *Ibid.*, p. 9.

Unidas (ONU)¹⁸², a população mundial deve crescer em 2 bilhões de pessoas nos próximos 30 anos, passando dos atuais 7,7 bilhões de indivíduos para 9,7 bilhões em 2050. Dessa forma, o crescimento populacional exige que as autoridades pensem na (re)estruturação das cidades para oferecer melhor qualidade de vida e evitar problemas sociais, econômicos e ambientais.

Anualmente a escola *IESE Business School* (Espanha)¹⁸³ avalia e publica nove variáveis que indicam o nível de inteligência de uma cidade (para ser considerada uma *Smart Cities*), quais sejam: capital humano, coesão social, economia, meio ambiente, governança, planejamento urbano, conexões internacionais, tecnologia, mobilidade e transporte.

Pode parecer utópico falar em cidades inteligentes, desenvolvimento econômico, qualidade de vida e meio ambiente ecologicamente equilibrado, visto que a grande maioria da população vive às margens da miserabilidade, sem alimentos, sem moradia digna, com saneamento básico precário, sem renda ou com baixos recursos financeiros, entre tantos outros fatores de degradação humana. Nesse sentido, lecionam Rech, Gullo e Scur¹⁸⁴:

¹⁸² ONU. *População mundial deve chegar a 9,7 bilhões de pessoas em 2050*. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/populacao-mundial-deve-chegar-a-97-bilhoes-de-pessoas-em-2050-diz-relatorio-da-onu/>. Acesso em: 31 jan. 2020.

¹⁸³ Saiba quais são os 9 critérios que definem uma cidade inteligente. *GI*, 10 set. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/especial-publicitario/em-movimento/noticia/2018/09/10/saiba-quais-sao-os-9-criterios-que-definem-uma-cidade-inteligente.ghtml>. Acesso em: 31 jan. 2020.

¹⁸⁴ RECH, Adir Ubaldo; GULLO, Maria Carolina; SCUR, Luciana. *Plano Diretor Inteligente: pressuposto para cidades inteligentes*. Caxias do Sul: Educs, 2019. p. 9-10.

Não há como simplesmente incrementar cidades inteligentes, tendo como instrumentos apenas a tecnologia, negligenciando problemas graves ainda não superados, como acesso à moradia digna das periferias informais, não planejadas e não incluídas pelo direito urbanístico, em espaços urbanos ou zoneamentos específicos. A inexistência de zoneamentos adequados de moradias para todos é a primeira causa da destruição do meio ambiente natural, da degradação ambiental urbana, a ponto de ruas virarem rios em cada chuva, e as torneiras não terem água potável.

Considerando todos esses aspectos, faz-se necessário que os gestores busquem alternativas tecnológicas e sociais, de forma a contemplar toda a população, ou seja, que todos tenham condições de se desenvolver de forma digna nas cidades inteligentes, mas para se (re)construir uma *Smart City* é de suma importância que a sociedade participe mais ativamente junto ao Poder Público nas questões que envolvem o meio ambiente e o planejamento das cidades. Nesse sentido, Rech, Gullo e Scur ressaltam a importância da participação de toda a sociedade na tomada das decisões para serem melhor geridas as cidades¹⁸⁵:

O princípio da participação popular resgata a origem das cidades, devolve o poder de decidir ao seu verdadeiro dono, o povo, e torna o Plano Diretor um projeto de planejamento com espírito de cidadania. Não há como considerar uma cidade inteligente, se ela não atende aos seus anseios da cidadania.

¹⁸⁵ RECH, Adir Ubaldio; GULLO, Maria Carolina; SCUR, Luciana. *Plano Diretor Inteligente: pressuposto para cidades inteligentes*. Caxias do Sul: Educs, 2019. p. 57.

No mesmo sentido, apresenta-se o posicionamento de Araújo e Viana¹⁸⁶:

[...] há que se evidenciar a importância da gestão democrática por meio da participação da população na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; assim como a ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar a utilização inadequada dos imóveis urbanos; e, ainda, a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização [...].

Segundo Rech, Gullo e Scur¹⁸⁷, para se (re)criar cidades inteligentes não é necessário dispor de substancial soma em dinheiro, mas necessita-se de “cabeças pensantes” para criar instrumentos que garantam o desenvolvimento econômico das cidades de forma equilibrada e sustentável, ou seja, os governantes devem ser mais criativos e buscar formas de transformar as cidades de forma a atender às necessidades humanas, econômicas e sustentáveis.

2 Reuso da água: instrumento inteligente de gestão

Considerando o crescimento demográfico e a escassez dos recursos superficiais de água doce, torna-se imprescindível que os gestores públicos invistam em tecnologias para

¹⁸⁶ ARAÚJO, Luiz Ernani Bonesso de; VIEIRA, João Telmo. Normas reguladoras da expansão urbana na ótica da complexidade ambiental: em busca da concretização de um ambiente ecologicamente equilibrado. In: REIS, Jorge Renato dos; LEAL, Rogério Gesta (Orgs.). *Direitos Sociais e Políticas Públicas: desafios contemporâneos*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007. p. 2164.

¹⁸⁷ RECH, Adir Ubaldo; GULLO, Maria Carolina; SCUR, Luciana. *Plano Diretor Inteligente: pressuposto para cidades inteligentes*. Caxias do Sul: Educs, 2019. P. 10.

evitar o desperdício desse recurso extremamente importante para as subsistências humana e não humana.

Inicialmente, cabe fazer referência à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, evento organizado pela ONU, popularmente conhecida como Conferência de Estocolmo, pois ocorreu na cidade de Estocolmo (Suécia) entre os dias 5 e 16 de junho de 1972¹⁸⁸, merecendo destaque neste artigo os seguintes princípios¹⁸⁹:

Princípio 1

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. A este respeito, as políticas que promovem ou perpetuam o apartheid, a segregação racial, a discriminação, a opressão colonial e outras formas de opressão e de dominação estrangeira são condenadas e devem ser eliminadas.

Princípio 2

Os recursos naturais da terra incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e especialmente amostras representativas dos ecossistemas naturais devem ser preservados em benefício das gerações presentes e futuras, mediante uma cuidadosa planificação ou ordenamento.

[...]

Princípio 4

¹⁸⁸ Gabinete de História. 1972: o Brasil na Conferência de Estocolmo. <http://gabinetedehistoria.blogspot.com/2013/10/1972-o-brasil-na-conferencia-de.html>. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹⁸⁹ UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP. Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano – 1972. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>. Acesso em: 23 jul. 2020. Grifos do autor.

O homem tem a responsabilidade especial de preservar e administrar judiciosamente o patrimônio da flora e da fauna silvestres e seu habitat, que se encontram atualmente, em grave perigo, devido a uma combinação de fatores adversos. Conseqüentemente, *ao planificar o desenvolvimento econômico deve-se atribuir importância à conservação da natureza, incluídas a flora e a fauna silvestres.*

[...]

Princípio 13

Com o fim de se conseguir um *ordenamento mais racional dos recursos e melhorar assim as condições ambientais, os Estados deveriam adotar um enfoque integrado e coordenado de planejamento de seu desenvolvimento, de modo a que fique assegurada a compatibilidade entre o desenvolvimento e a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente humano em benefício de sua população.*

Princípio 14

O planejamento racional constitui um instrumento indispensável para *conciliar as diferenças que possam surgir entre as exigências do desenvolvimento e a necessidade de proteger y melhorar o meio ambiente.*

[...]

Princípio 17

Deve-se confiar às instituições nacionais competentes a *tarefa de planejar, administrar ou controlar a utilização dos recursos ambientais dos estados, com o fim de melhorar a qualidade do meio ambiente.*

Princípio 18

Como parte de sua contribuição ao desenvolvimento econômico e social deve-se utilizar a ciência e a tecnologia para descobrir, evitar e combater os riscos que ameaçam o meio ambiente, para solucionar os problemas ambientais e para o bem comum da humanidade.

[...].

Ocorre que o Brasil, assim como outros países participantes da conferência, priorizava o crescimento econômico em detrimento da preservação ambiental, ou seja, eram contrários aos objetivos propostos pela ONU¹⁹⁰:

A Delegação Brasileira na Conferência de Estocolmo declara que o país está “aberto à poluição, porque o que se precisa é dólares, desenvolvimento e empregos”. Apesar disto, contraditoriamente o Brasil lidera os países do Terceiro Mundo para não aceitar a Teoria do Crescimento Zero proposta pelo Clube de Roma.

Em 1973 o Brasil criou a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) como uma forma de retratação ao impasse diplomático gerado por conta da posição defendida em Estocolmo¹⁹¹.

De acordo com Assunção¹⁹², a SEMA contribuiu significativamente na construção de instrumentos legais para criação de medidas de prevenção e controle nas empresas bem como incentivou os Estados a criarem seus respectivos órgãos ambientais. Um dos resultados desse importante

¹⁹⁰ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Histórico Brasileiro*. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A7%C3%A3o-ambiental/historico-brasileiro.html>. Acesso em: 23 jul. 2020. Grifos do autor.

¹⁹¹ BRASIL. Câmara dos Deputados. *Debate internacional sobre águas teve início em 1972*. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/96392-debate-internacional-sobre-aguas-teve-inicio-em-1972/#:~:text=Segundo%20a%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20de%20Dublin,ao%20bem%20de%20o%20homem.&text=O%20Brasil%20aderiu%20aos%20princ%C3%ADpios%20de%20Dublin>. Acesso em: 23 jul. 2020.

¹⁹² ASSUNÇÃO, Francisca Neta Andrade. Tese de doutorado. *A participação social no licenciamento ambiental na Bahia: sujeitos e práticas sociais*. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/5142/1/f_assuncao.pdf. Acesso em: 23 jul. 2020. p. 3.

trabalho realizado pela SEMA foi a aprovação da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

Após essa parte introdutória passaremos a elencar cronologicamente a base legal que julgamos pertinentes ao propósito deste artigo, ou seja, a base jurídica para a implantação do reuso da água nas cidades com vistas a garantir a todos o acesso aos recursos hídricos de forma igualitária e de qualidade para atender ao princípio da dignidade humana e ao direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e sustentável conforme preconiza a Carta Magna.

Dessa forma passaremos a analisar primeiramente a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente¹⁹³:

Art 2º A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

[...]

II – racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;

Art. 9º São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

[...]

¹⁹³ BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 17 jul. 2020. Grifos do autor.

V – os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;
[...].

Conforme se depreende dos artigos acima e de forma bem sucinta, encontra-se amparo legal suficiente para a implantação de tecnologias que contribuam para a questão da preservação, melhoria e/ou recuperação da qualidade ambiental de forma a propiciar uma melhor qualidade de vida e meio ambiente bem como um crescimento econômico sustentável, entretanto é imprescindível que os gestores públicos façam uma boa gestão dos recursos hídricos. Nesse sentido, preconiza a Carta Magna de 1988 que¹⁹⁴:

Art. 20. São bens da União:

[...]

III – os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais; [...].

Art. 21. Compete à União:

[...]

XII – explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão:

[...]

b) os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos;

[...]

¹⁹⁴ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao-compilado.htm. Acesso em: 23 jul. 2020. Grifos do autor.

XIX – instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso;

[...].

Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

[...]

IV – águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão;

[...].

Art. 26. Incluem-se entre os bens dos Estados:

I – as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União;

[...].

Art. 43. Para efeitos administrativos, a União poderá articular sua ação em um mesmo complexo geoeconômico e social, visando a seu desenvolvimento e à redução das desigualdades regionais.

[...]

§ 2º – Os incentivos regionais compreenderão, além de outros, na forma da lei:

[...]

IV – prioridade para o aproveitamento econômico e social dos rios e das massas de água represadas ou represáveis nas regiões de baixa renda, sujeitas a secas periódicas.

[...].

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

[...]

VI – fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano;

[...].

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à 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.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, *incumbe ao Poder Público*:

I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

[...]

V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

[...].

Nota-se que no artigo 225 da Carta Magna de 1988 é feita menção expressa de que compete ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente, portanto a participação de toda a sociedade é igualmente importante nas questões que envolvam o meio ambiente.

Considerando a escassez e o desperdício da água doce como fatores de risco ao desenvolvimento sustentável e ao meio ambiente, o tema “gerenciamento de recursos hídricos” foi abordado na Conferência Internacional de Água e Meio Ambiente em Dublin (Irlanda), entre os dias 26 e 31 de janeiro de 1992, momento em que foram estabelecidos princípios básicos para a gestão das águas, os quais foram aderidos pelo Brasil, merecendo destaque os que seguem¹⁹⁵:

Princípios

Uma ação concentrada é necessária para reverter a presente tendência de superconsumo, poluição, e desafios crescentes de secas e enchentes. O Relatório da Conferência sugere recomendações

¹⁹⁵ UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UERJ. *Declaração de Dublin*. Disponível em: <http://www.meioambiente.uerj.br/emrevista/documentos/dublin.htm>. Acesso em: 24 jul. 2020. Grifos do autor.

de ação a níveis locais, nacionais e internacionais, baseados em quatro princípios de orientação:

Princípio nº 1 – *A água doce é um recurso finito e vulnerável, essencial para sustentar a vida, o desenvolvimento e o meio ambiente. Já que a água sustenta a vida, o gerenciamento efetivo dos recursos hídricos demanda uma abordagem holística, ligando desenvolvimento social com o econômico e proteção dos ecossistemas naturais. Gerenciamento efetivo liga os usos da terra aos da água nas áreas de drenagem ou aquífero de águas subterrâneas.*

Princípio nº 2 – *Gerenciamento e desenvolvimento da água deverá ser baseado numa abordagem participativa, envolvendo usuários, planejadores legisladores em todos os níveis. A abordagem participativa envolve uma maior conscientização sobre a importância da água entre os legisladores e o público em geral. Isto significa que as decisões são tomadas no menor nível possível com participação total do público e envolvimento de usuários no planejamento e implementação de projetos de água.*

[...]

Princípio nº 4 – *A água tem valor econômico em todos os usos competitivos e deve ser reconhecida como um bem econômico. No contexto deste princípio, é vital reconhecer inicialmente o direito básico de todos os seres humanos do acesso ao abastecimento e saneamento à custos razoáveis. O erro no passado de não reconhecer o valor econômico da água tem levado ao desperdício e usos deste recurso de forma destrutiva ao meio ambiente. O gerenciamento da água como bem de valor econômico é um meio importante para atingir o uso eficiente e equitativo, e o incentivo à conservação e proteção dos recursos hídricos.*

Conforme se depreende acima, o gerenciamento dos recursos hídricos é de suma importância, uma vez que tanto nós, humanos, como os animais dependemos desse recurso

para sobrevivermos. Dessa forma, e atendendo ao disposto no Princípio nº 4 da Declaração de Dublin, a água foi reconhecida/elevada ao *status* de *direito fundamental* na *Declaração Universal dos Direitos da Água*, ocorrida em 22 de março de 1992¹⁹⁶:

Art. 1º *A água faz parte do patrimônio do planeta. Cada continente, cada povo, cada nação, cada região, cada cidade, cada cidadão é plenamente responsável aos olhos de todos.*

Art. 2º *A água é a seiva do nosso planeta. Ela é a condição essencial de vida de todo ser vegetal, animal ou humano. Sem ela não poderíamos conceber como são a atmosfera, o clima, a vegetação, a cultura ou a agricultura. O direito à água é um dos direitos fundamentais do ser humano: o direito à vida, tal qual é estipulado do Art. 3º da Declaração dos Direitos do Homem.*

Art. 3º *Os recursos naturais de transformação da água em água potável são lentos, frágeis e muito limitados. Assim sendo, a água deve ser manipulada com racionalidade, precaução e parcimônia.*

[...]

Art. 9º *A gestão da água impõe um equilíbrio entre os imperativos de sua proteção e as necessidades de ordem econômica, sanitária e social.*

Art. 10º *O planejamento da gestão da água deve levar em conta a solidariedade e o consenso em razão de sua distribuição desigual sobre a Terra.*

A Declaração Universal dos Direitos da Água reforça que tanto o Poder Público como todo e qualquer cidadão são responsáveis pela gestão dos recursos hídricos, entretanto, para que ocorra uma gestão de qualidade, há de se

¹⁹⁶ UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP. *Declaração Universal dos Direitos da Água – 1992*. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-universal-dos-direitos-da-agua.html>. Acesso em: 17 jul. 2020. Grifos do autor

investir em informação/conhecimento e tecnologias, de forma que ocorra uma maior conscientização acerca da utilização dos recursos hídricos, evitando-se desperdícios e perdas de água.

Na sequência, a ONU organizou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como Eco-92, Cúpula da Terra, Cimeira do Verão, Conferência do Rio de Janeiro e Rio 92¹⁹⁷, para debater acerca dos problemas ambientais a nível mundial – o evento foi realizado na cidade do Rio de Janeiro (Brasil) entre os dias 3 e 14 de junho de 1992. Nessa conferência o Brasil e os demais países participantes assinaram a Agenda 21, a qual se trata de um acordo no sentido de somar esforços que aliem o desenvolvimento econômico com a devida proteção ambiental, ou seja, para a construção de sociedades sustentáveis. A Agenda 21¹⁹⁸ aborda, no capítulo 18, a questão da proteção da qualidade e do abastecimento dos recursos hídricos bem como, no capítulo 23, a questão do compromisso e a da participação social como importante requisito para alcançar o desenvolvimento sustentável.

Outro marco importante para a proteção dos recursos hídricos sobreveio com a Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos

¹⁹⁷ BRASIL. Senado Federal. *Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta: desenvolvimento sustentável dos países*. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-rio-92-sobre-o-meio-ambiente-do-planeta-desenvolvimento-sustentavel-dos-paises.aspx>. Acesso em: 24 jul. 2020.

¹⁹⁸ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Agenda 21 Global*. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>. Acesso em: 24 jul. 2020.

Hídricos. Atualmente as medições são deficientes e não se sabe ao certo quantificar a utilização ou a perda dos recursos hídricos. Considerando que muito em breve os recursos hídricos (água como valor econômico) passarão a ser cobrados, é justo que cada um pague por aquilo que efetivamente usou, dessa forma poder-se-á encontrar amparo legal para a instalação de medidores inteligentes de água com o devido sistema informatizado capaz de fornecer as informações necessárias para a gestão eficiente dos recursos hídricos pelo Poder Público, pelos usuários e pelas comunidades. Nesse sentido, apresentam-se os artigos da PNRH pertinentes ao presente estudo¹⁹⁹:

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.

¹⁹⁹ 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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 13 ago. 2020. Grifos do autor.

Art. 19. A cobrança pelo uso de recursos hídricos objetiva:

I – reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;

II – incentivar a racionalização do uso da água;

III – obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

Art. 25. *O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos é um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão.*

Parágrafo único. Os dados gerados pelos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos serão incorporados ao Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos.

Art. 26. São princípios básicos para o funcionamento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos:

I – descentralização da obtenção e produção de dados e informações;

II – coordenação unificada do sistema;

III – acesso aos dados e informações garantido à toda a sociedade.

Art. 27. São objetivos do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos:

I – reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Brasil;

II – atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos em todo o território nacional;

III – fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos.

Em que pese a Lei nº 9.433/1997 não prever expressamente o reuso, pode-se, por analogia aos artigos acima citados, concluir que aí se encontra o amparo legal para a

instalação/implantação de tecnologias capazes de contribuir para a gestão inteligente dos recursos hídricos.

Já a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000²⁰⁰, criou a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entidade federal responsável pela implementação da PNRH que integra o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), atualizada pela Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020²⁰¹, popularmente conhecida como o novo marco legal do saneamento básico. Apresentam-se as atualizações pertinentes ao presente estudo, as quais abordam de maneira explícita a questão do reuso²⁰²:

Art. 3º A Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 4º A. A ANA instituirá normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico por seus titulares e suas entidades reguladoras e fiscalizadoras, observadas as diretrizes para a função de regulação estabelecidas na Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

§ 1º Caberá à ANA estabelecer normas de referência sobre:

I – padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na *operação dos sistemas de saneamento básico*;

II – *regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico, com vistas a promover a prestação adequada, o uso racional de recursos*

²⁰⁰ BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.htm. Acesso em: 24 jul. 2020.

²⁰¹ BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Disponível em: http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.026-de-15-de-julho-de-2020-267035421?fbclid=IwAR05JK7T0cYjA5VD2xXYTUBXOoilGLQEiUrWRP OCIDE_5zXOV_0FNM9CyvY. Acesso em: 16 jul. 2020.

²⁰² BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984compilado.htm. Acesso em: 24 jul. 2020. Grifos do autor.

naturais, o equilíbrio econômico-financeiro e a universalização do acesso ao saneamento básico;
 III – padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico firmados entre o titular do serviço público e o delegatário, os quais contemplarão metas de qualidade, eficiência e ampliação da cobertura dos serviços, bem como especificação da matriz de riscos e dos mecanismos de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro das atividades;
 IV – metas de universalização dos serviços públicos de saneamento básico para concessões que considerem, entre outras condições, o nível de cobertura de serviço existente, a viabilidade econômico-financeira da expansão da prestação do serviço e o número de Municípios atendidos;
 V – critérios para a contabilidade regulatória;
 VI – *redução progressiva e controle da perda de água;*

[...]

IX – reúso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública;

X – parâmetros para determinação de caducidade na prestação dos serviços públicos de saneamento básico;

XI – normas e metas de substituição do sistema unitário pelo sistema separador absoluto de tratamento de efluentes;

XII – sistema de avaliação do cumprimento de metas de ampliação e universalização da cobertura dos serviços públicos de saneamento básico;

XIII – conteúdo mínimo para a prestação universalizada e para a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços públicos de saneamento básico.

Art. 5º A Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, passa a vigorar com as seguintes alterações:
 “Art. 3º É atribuição do cargo de Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento

Básico o exercício de atividades de nível superior de elevada complexidade relativas à gestão de recursos hídricos, que envolvam:

I – regulação, outorga, inspeção, fiscalização e controle do uso de recursos hídricos e da prestação de serviços públicos na área de saneamento básico; [...]

VI – promoção e fomento de pesquisas científicas e tecnológicas nas áreas de desenvolvimento sustentável, conservação e gestão de recursos hídricos e saneamento básico, envolvendo a promoção de cooperação e a divulgação técnico-científica, bem como a transferência de tecnologia nas áreas; e [...].

Art. 7º A Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 2º

VIII – estímulo à pesquisa, ao desenvolvimento e à utilização de tecnologias apropriadas, consideradas a capacidade de pagamento dos usuários, a adoção de soluções graduais e progressivas e a melhoria da qualidade com ganhos de eficiência e redução dos custos para os usuários;

[...]

XII – integração das infraestruturas e dos serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos;

XIII – redução e controle das perdas de água, inclusive na distribuição de água tratada, estímulo à racionalização de seu consumo pelos usuários e fomento à eficiência energética, ao reúso de efluentes sanitários e ao aproveitamento de águas de chuva;

[...].

“Art. 3º Para fins do disposto nesta Lei, considera-se:

[...]

IV – controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de

planejamento e de avaliação relacionados com os serviços públicos de saneamento básico;

[...].

“Art. 9º

[...]

VI – *implementar sistema de informações sobre os serviços públicos de saneamento básico, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (Sinisa), o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir) e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh), observadas a metodologia e a periodicidade estabelecidas pelo Ministério do Desenvolvimento Regional; e [...].*

“Art. 53

[...]

§ 1º *As informações do Sinisa são públicas, gratuitas, acessíveis a todos e devem ser publicadas na internet, em formato de dados abertos.*

[...].

Conforme a UNESCO, a água doce pode ser considerada o ponto principal na questão do desenvolvimento sustentável uma vez que esse recurso está presente em diversas atividades que sustentam o crescimento econômico, reduzem a pobreza e auxiliam na sustentabilidade ambiental, portanto, devem ser geridos²⁰³:

Da segurança alimentar e energética à saúde humana e ambiental, demonstrou-se que a água contribui para a melhoria do bem-estar social, afetando os meios de subsistência de bilhões. O progresso em direção à consecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável requer uma melhoria significativa da gestão da água em todo o mundo. [...] Essa visão não é meramente uma

²⁰³ UNESCO. *Programa Mundial de Avaliação da Água – WWAP*. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/2015-water-for-a-sustainable-world/>. Acesso em: 14 jul. 2020.

perspectiva utópica ficcional; é um futuro que é totalmente viável, um futuro em que a água é reconhecida e gerenciada como recurso fundamental que apoia todos os aspectos do desenvolvimento sustentável. Essa visão representa uma abordagem nova e inovadora da WWDR, levando os leitores a refletir sobre como nosso mundo poderia ser, desde que sejam feitas as mudanças apropriadas na maneira como os recursos hídricos são percebidos e gerenciados.

Considerando a escassez dos recursos superficiais de água doce e a crescente demanda por conta do crescimento demográfico, surgem as inovações/soluções tecnológicas como instrumento de gestão dos recursos hídricos, uma ferramenta muito importante para os gestores públicos no sentido de evitar desperdícios e perdas desse recurso tão importante para a vida. Conforme as estatísticas do Instituto Trata Brasil, as perdas na distribuição dos recursos hídricos para consumo a nível alcançam 38,45%, sendo que o índice de perdas na Região Sul é de 37,14%²⁰⁴.

Isso define alerta hídrico. Como Simone Kafruni²⁰⁵ mostra, a demanda mundial deve crescer 40% até 2030, e no Brasil esse consumo teve alta em 80% nas últimas duas décadas, sendo a agricultura a maior responsável por essa demanda.

²⁰⁴ INSTITUTO TRATA BRASIL. *Principais estatísticas no Brasil*. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/principais-estatisticas/principais-areas-afetadas/preservacao>. Acesso em: 15 jul. 2020.

²⁰⁵ KAFRUNI, Simone. Alerta hídrico: demanda mundial por água deve crescer 40% até 2030. *Correio braziliense*, 04 mar. 2019. Disponível em: https://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/economia/2019/03/04/internas_economia,740975/alerta-hidrico-demanda-mundial-por-agua-deve-crescer-40-ate-2030.shtml. Acesso em: 10 ago. 2020.

Portanto o reuso nessa contextualização é de suma importância, afinal é um instrumento de gestão inteligente totalmente viável nas edificações. Atualmente se dispõe de tecnologias suficientes para eliminar todos os contaminantes presentes na água e devolver a qualidade inicial sem qualquer risco. Uma cidade inteligente deve aproveitar as águas de maneira eficiente, iniciando-se pelas que praticamente não necessitam de nenhum tratamento, conhecidas como águas cinzas, as provenientes de chuveiro, pias e cozinha, pois podem ter sua destinação na descarga dos vasos sanitários ou na lavagem de calçadas ou ruas.

Atualmente o sistema separativo de coleta de água ainda é pouco implementado na maioria das cidades, discriminando entre água da chuva e esgoto. O problema é que seu destino continua sendo o despejo na natureza. É preciso avançar: a filosofia não deveria ser apenas reciclar para evitar descargas poluentes no meio ambiente, mas reciclar para reaproveitar.

Dessa forma, com a instalação de diferentes sistemas de coleta de líquidos nas residências, a água pode ser reutilizada duas vezes antes de ser tratada em uma estação de tratamento ou lançada no meio ambiente. Esses sistemas também coletarão e usarão as águas pluviais que chegam ao prédio. É claro que esse projeto diferenciado de captação de água deve ser implementado durante a fase de projeto habitacional, evitando custos excessivos e barreiras intransponíveis quando se pretende a instalação em residências ou áreas urbanas já consolidadas.

Com a expansão demográfica urbana e a sociedade hiperconsumista, a disponibilidade da água nas grandes

idades tende a diminuir, aumentando a necessidade de serem revistas as fontes tradicionais de abastecimento. O professor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo Ivanildo Hespanhol afirma que o modelo de abastecimento utilizado atualmente mantém o paradigma de 2 mil anos, quando no império Romano eram construídos extensos aquedutos para buscar água em nascentes distantes²⁰⁶.

A cidade brasileira de Curitiba, capital do estado do Paraná, é reconhecida pelo desenvolvimento do princípio de integração entre sustentabilidade, planejamento urbano e qualidade de vida. Em 2010 ela foi eleita a cidade mais sustentável do mundo, recebendo o prêmio *Globe Award Sustainable City* com o programa Biocidade, um sistema de gestão que reúne esforços das diferentes áreas da administração municipal para combater as perdas da biodiversidade no meio ambiente urbano, compatibilizando o desenvolvimento da cidade com a conservação da natureza²⁰⁷.

No que se refere ao tratamento destinado aos recursos hídricos e ao saneamento básico, a cidade apresenta os melhores índices de coleta de esgoto e abastecimento de água dentre as capitais do país. Desde 2010, 100% de sua população têm atendimento de água, enquanto o serviço de

²⁰⁶ MELLO. Daniel. Professor defende reúso de água para garantir sustentabilidade hídrica de São Paulo. *Agência Brasil*, out. 2014. Disponível em: <http://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2014-10/professor-defende-reuso-de-agua-para-garantir-sustentabilidade-hidrica-de-sp>. Acesso em: 27 jul. 2020.

²⁰⁷ CURITIBA. *Curitiba recebe prêmio de cidade mais sustentável do mundo*. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-recebe-premio-de-cidade-mais-sustentavel-do-mundo/19193>. Acesso em: 01 jan. 2018.

esgotamento sanitário adequado atende 96,3% dos domicílios e o índice de esgoto tratado chega a 91,29%²⁰⁸.

O município de Curitiba tem na vanguarda da legislação ambientalista o Programa de Conservação e Uso Racional da Água nas Edificações, que tem como objetivo instituir medidas que induzam à conservação, ao uso racional e à utilização de fontes alternativas para captação de água nas novas edificações bem como à conscientização dos usuários sobre a importância da conservação da água.

Como a Própria ONU e a Agência Nacional de Águas alertam, no Brasil é essencial ser discutido o reuso da água, já que o recurso, apesar de abundante, não é distribuído de forma igualitária em todas as regiões do país²⁰⁹.

Considerações finais

As cidades inteligentes vêm se mostrando uma realidade a ser perseguida, porque a questão do crescimento urbano só tem a aumentar, uma vez que a população também vem crescendo.

Para atender a todas as necessidades humanas é extremamente importante planejar as cidades de forma que estas contemplem toda a população, de forma que as pessoas possam se desenvolver economicamente em um meio

²⁰⁸ CURITIBA. *Curitiba recebe prêmio de cidade mais sustentável do mundo*. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-recebe-premio-de-cidade-mais-sustentavel-do-mundo/19193> Acesso em: 01 ago. 2018. p. 58.

²⁰⁹ OSTERMANN, Valther. No Dia Mundial da Água, ONU critica desperdício e pede ações de reaproveitamento. *Gaúcha ZH*, mar. 2017. <https://gauhazh.clicrbs.com.br/comportamento/noticia/2017/03/no-dia-mundial-da-agua-onu-critica-desperdicio-e-pede-aco-es-de-reaproveitamento-9754087.html>. Acesso em: 14 ago. 2020.

ambiente saudável, com qualidade de vida, moradias dignas, alimentação, transporte, saúde, saneamento básico, entre outras necessidades.

A criação das cidades inteligentes certamente é um desafio para os gestores públicos, e a população deve fazer sua parte participando da tomada das decisões nas questões que envolvem o planejamento das cidades e a qualidade do meio ambiente.

Por fim, a questão primordial deste capítulo vai no sentido de que é necessário pensar da melhor forma possível as cidades, com vistas a priorizar o planejamento urbano, o desenvolvimento econômico, o desenvolvimento social e o meio ambiente saudável, tratando-se de unir forças em prol de um bem maior.

Muito embora no Brasil pouco se utilize o reuso da água, é evidente e imprescindível que este seja incentivado e adotado, pois é um excelente instrumento na gestão hídrica e na manutenção da vida e do bem-estar para as pessoas nas cidades.

A gestão inteligente dos recursos em geral e da água, em particular, com o auxílio das novas tecnologias é um fenômeno que começa a ser cada vez mais importante. Não existem cidades com uma gestão inteligente completa em todo o seu ciclo hidrológico, mas existem exemplos de aplicações parciais com sucesso.

O fenômeno é indispensável, devido ao seu claro benefício econômico e à sustentabilidade ambiental de longo prazo. O único obstáculo a ser superado é o significativo investimento inicial para adequar a infraestrutura a

esse novo tipo de gestão – muito embora pequenos investimentos já causem impactos muito significativos, mesmo que não se alcance a gestão na sua totalidade. Ademais, precisamos destacar a realidade de consumo de um recurso tão importante nos dias de hoje, a água, principalmente nos grandes centros urbanos: é vital e cada vez mais se necessita dela. Portanto, não há dúvida da importância e da pertinência do reuso inteligente na gestão da água e na manutenção de um bem essencial à vida e à dignidade do ser humano.

Referências

ARAÚJO, Luiz Ernani Bonesso de; VIEIRA, João Telmo. Normas reguladoras da expansão urbana na ótica da complexidade ambiental: em busca da concretização de um ambiente ecologicamente equilibrado. *In*: REIS, Jorge Renato dos; LEAL, Rogério Gesta (Orgs.). *Direitos Sociais e Políticas Públicas: desafios contemporâneos*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 06 jul. 2020.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 07 jul. 2020.

CRUZ, Talita. Cidades Inteligentes: a tecnologia como solução de problemas urbanos. *Vivadecora*, 11 nov. 2020. Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/pro/curiosidades/cidades-inteligentes/>. Acesso em: 25 jul. 2020.

CURITIBA. *Curitiba recebe prêmio de cidade mais sustentável do mundo*. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-recebe-premio-de-cidade-mais-sustentavel-do-mundo/19193>. Acesso em: 01 ago. 2018.

CRISE AMBIENTAL e os Modelos de Desenvolvimento Econômico. *Portal educação*, s. d. Disponível em: <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/crise-ambiental-e-os-modelos-de/38697>. Acesso em: 10 jul. 2020.

THOMAS, Jennifer Ann. Reúso, a técnica que poderia diminuir o consumo de água em 50%. *Veja*, 11 set. 2015. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/reuso-a-tecnica-que-poderia-diminuir-o-consumo-de-agua-em-50/>. Acesso em: 12 ago. 2020.

MACEDO. Leticia. Sem lei específica, imóvel novo com reúso de água é raridade em SP. *G1*, fev. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/02/sem-lei-especifica-imovel-novo-com-reuso-de-agua-e-raridade-em-sp.html>. Acesso em: 02 de ago. 2020.

MELLO. Daniel. Professor defende reúso de água para garantir sustentabilidade hídrica de São Paulo. *Agência Brasil*, out. 2014. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-10/professor-defende-reuso-de-agua-para-garantir-sustentabilidade-hidrica-de-sp>. Acesso em 27 jul. 2020.

ÁGUAS de Coimbra instala mais 14 000 “contadores inteligentes”. *Notícias de Coimbra*, 02 jan. 2018. Disponível em: <https://www.noticiasdecoimbra.pt/comecam-hoje-instalados-14-mil-contadores-sistema-telemetria/>. Acesso em: 14 jul. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *População mundial deve chegar a 9,7 bilhões de pessoas em 2050*. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/populacao-mundial-deve-chegar-a-97-bilhoes-de-pessoas-em-2050-diz-relatorio-da-onu/>. Acesso em: 05 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Programa da Década da Água da ONU – Água sobre Advocacia e Comunicação (UNW-DPAC) Direito humano à água e ao saneamento*. Disponível em: http://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_milestones_por.pdf. Acesso em: 25 de jul. 2020.

¿POR QUÉ es clave la telelectura para un consumo de agua responsable? *iagua*, 12 jul. 2017. Disponível em: <https://www.iagua.es/noticias/espana/suez-advanced-solutions-spain/17/07/12/que-es-clave-telectura-consumo-agua>. Acesso em: 10 ago. 2020.

RECH, Adir Ubaldó; GULLO, Maria Carolina; SCUR, Luciana. *Plano Diretor Inteligente*: pressuposto para cidades inteligentes. Caxias do Sul: Educs, 2019.

EM MOVIMENTO. Saiba quais são os 9 critérios que definem uma cidade inteligente. *GI*, 10 set. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/especial-publicitario/em-movimento/noticia/2018/09/10/saiba-quais-sao-os-9-criterios-que-definem-uma-cidade-inteligente.ghtml>. Acesso em: 5 ago. 2020.

SANTOS, Marcelo Loeblein dos; CAGLIARI, Claudia Taís Siqueira. A Ecocidadania na busca pela sustentabilidade planetária. In: CÚSTODIO, André Viana; BALDO, Lumar Junior (Orgs.). *Meio ambiente, Constituição & Políticas Públicas*. Curitiba: Multideia Editora Ltda, 2011.

KAFRUNI, Simone. Alerta hídrico: demanda mundial por água deve crescer 40% até 2030. *Correio Braziliense*, 04 mar. 2019. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2019/03/04/internas_economia,740975/alerta-hidrico-demanda-mundial-por-agua-deve-crescer-40-ate-2030.shtml. Acesso em: 14 ago. 2020.

OSTERMANN, Valther. No Dia Mundial da Água, ONU critica desperdício e pede ações de reaproveitamento. *Gaúcha ZR*, mar. 2017. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/comportamento/noticia/2017/03/no-dia-mundial-da-agua-onu-critica-desperdicio-e-pede-coes-de-reaproveitamento-9754087.html>. Acesso em: 14 ago. 2020.

Planejamento territorial e meio ambiente: análise do zoneamento ambiental enquanto instrumento jurídico-científico para a promoção do desenvolvimento sustentável

*Vagner Gomes Machado*²¹⁰

*Vinicius Gomes Machado*²¹¹

Resumo: O impacto das atividades antrópicas no meio ambiente tem gerado repercussões cada vez mais gravosas, acarretando prejuízos não apenas à qualidade ambiental/ecológica, mas ao próprio processo de desenvolvimento econômico e social. A partir dessa perspectiva, a gestão e o planejamento das atividades humanas são fundamentais para reduzir a degradação ambiental e assegurar que o desenvolvimento esteja orientado a um ideal de sustentabilidade. O planejamento da ocupação territorial e o zoneamento de áreas de forma estratégica passam a ser, ao mesmo tempo, instrumentos de políticas públicas indispensáveis à proteção do meio ambiente e indutores do desenvolvimento socioeconômico da região a que se aplicam. A sua efetivação, no entanto, depende da conjugação harmônica de diferentes áreas do conhecimento direcionadas a uma mesma

²¹⁰ Doutorando em Direito (UCS) (Taxa CAPES). Mestre em Direito (UCS) (Taxa CAPES). Bacharel em Direito (UCS) com período de Mobilidade Acadêmica Internacional na Universidade de Coimbra – Portugal (Bolsa PMAI-UCS). Integrante do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Políticas Públicas e Sociais (UCS). Integrante dos Grupos de Pesquisa: Ambiente, Estado e Jurisdição – ALFAJUS (esforço de cooperação com a Pace Law School – Nova Iorque/EUA e Università Degli Studi di Padova/Itália) e Direito Ambiental Crítico: Teoria do Direito, Teoria Social e Ambiente.

²¹¹ Graduando em Engenharia Civil (UCS) com período de Mobilidade Acadêmica Internacional na Universidade de Coimbra – Portugal (Bolsa PMAI-UCS/ Santander Ibero-Americana). Pesquisador na área de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento (ISAM-UCS). Integrante do Grupo de Pesquisa Direito Ambiental Crítico: Teoria do Direito, Teoria Social e Ambiente.

finalidade. Nesse sentido, é preciso haver uma coesão entre os delineamentos técnicos e metodológicos produzidos e aplicados pelas ciências naturais e exatas e a técnica jurídica empregada para a concretização dessas políticas públicas. Assim, o objetivo geral deste capítulo é apresentar a conformação entre o planejamento territorial realizado por meio do Zoneamento Ambiental e as metodologias/técnicas científicas necessárias para a coleta, a sistematização e o intercruzamento dos dados ambientais que servem como base para sua elaboração, de modo a condicioná-lo e defini-lo. A metodologia é analítica e indutiva. É analítica na medida em que foi utilizada a técnica de análise de conteúdo de textos legais, artigos científicos e outras bibliografias especializadas para a estruturação e fundamentação teórica. É indutiva uma vez que, a partir de um caso concreto específico (Zoneamento Ambiental do Parque Estadual do Ibitipoca, em Minas Gerais), pretendeu-se ilustrar de um modo geral o uso do Georreferenciamento, do Geoprocessamento e de metodologias aptas a produzir instrumentos de planejamento territorial. O estudo realizado evidenciou a necessidade da integração entre as diferentes áreas do conhecimento já referidas. O exame dos procedimentos implicados na elaboração do Zoneamento Ambiental do Parque Estadual do Ibitipoca (MG) permitiu expor a complexidade envolvida no processo de planejamento territorial. Restou claro que o conhecimento científico, multidimensional e aprofundado é um pressuposto sem o qual a Administração Pública é incapaz de viabilizar a gestão e o planejamento eficientes do território.

Palavras-chave: Zoneamento Ambiental. Planejamento Territorial. Direito Ambiental. Geoprocessamento. Políticas Públicas.

Abstract: The impact of human activities on the environment has generated serious repercussions, causing not only environmental/ecological damages, but also harming the economic and social development. The management and planning of human activities are essential to reduce environmental degradation and ensure that development is oriented towards an ideal of sustainability. The planning of territorial occupation and the zoning of areas in a strategic

way become, at the same time, instruments of public policies for environment protection and inducers of socioeconomic development. Its effectiveness, however, depends on the harmonious combination of knowledges from different areas aimed at the same purpose. A cohesion between the technical and methodological designs produced and applied by the natural and exact sciences, and the legal technique used to implement these public policies, is necessary. Thus, the general objective of this paper is to present the cohesion between territorial planning carried out through environmental zoning, and the scientific methodologies/techniques used for collection, systematization and intercrossing of environmental data, which serve as a basis for its elaboration, conditioning and defining it. The methodology is analytical and inductive. It is analytical because the content analysis technique was used for legal texts, scientific papers and other specialized bibliographies that were consulted. It is inductive because, from a specific case (Environmental Zoning of the Ibitipoca State Park), it was intended to illustrate in general terms the use of Georeferencing, Geoprocessing and methodologies capable of producing territorial planning. The study carried out showed the need of integration between the different areas of knowledge. The examination of the procedures involved in the preparation of the Environmental Zoning of the Ibitipoca State Park allowed to expose the complexity of a territorial planning process. It evidenced that scientific knowledge (multidimensional and in-depth) is a precondition, which without it the Public Administration is unable to provide an efficient management and planning of the territory.

Keywords: Environmental Zoning. Territorial Planning. Environmental Law. Geoprocessing. Public Policy.

Introdução

A crise ambiental, sem dúvidas, é um dos grandes desafios atuais da humanidade. O impacto das atividades antrópicas no meio ambiente tem gerado repercussões cada

vez mais gravosas, acarretando prejuízos não apenas à qualidade ambiental/ecológica, mas ao próprio processo de desenvolvimento econômico e social.

A partir dessa perspectiva, a gestão e o planejamento das atividades humanas são fundamentais para reduzir a degradação ambiental e assegurar que o desenvolvimento esteja orientado a um ideal de sustentabilidade. O planejamento da ocupação territorial e o zoneamento de áreas de forma estratégica passam a ser, ao mesmo tempo, instrumentos de políticas públicas indispensáveis à proteção do meio ambiente, à promoção da dignidade humana e aos indutores do desenvolvimento socioeconômico da região a que se aplicam.

A sua efetivação, no entanto, depende da conjugação harmônica de diferentes áreas do conhecimento direcionadas a uma mesma finalidade. Nesse sentido, é preciso haver uma coesão entre os delineamentos técnicos e metodológicos produzidos e aplicados pelas ciências naturais e exatas e a técnica jurídica empregada para a concretização dessas políticas públicas. Conforme apontado por Gossement (2003), no Direito Ambiental o conhecimento científico possui lugar de destaque, ao ponto de esse ramo do direito ser considerado a “regulamentação” proveniente da interrelação entre o direito e outras ciências. A legislação ambiental, argumenta o autor, por vezes é referida como “direito de engenharia”, acusada de ser a transcrição imediata de padrões e limiares técnicos.

O objetivo geral deste capítulo é apresentar a conformação entre o planejamento territorial realizado por meio do Zoneamento Ambiental no Brasil e as metodologias/

técnicas científicas necessárias para a coleta, a sistematização e o inter cruzamento dos dados ambientais que servem como base para sua elaboração, de modo a condicioná-lo e defini-lo.

Essa abordagem se justifica pela importância de se realizar um estudo que aproxime o direito das áreas do conhecimento que permitem que os documentos jurídicos sejam eficientes aos fins a que se propõem. Disso depende-se a necessidade de que o conhecimento técnico das tecnologias e dos métodos científicos sejam difundidos e publicizados em sua interação com a ciência jurídica. Ademais, em pesquisa preliminar, não foi possível identificar publicações em periódicos brasileiros indexados (Qualis) na área do direito dedicados a apresentar, de forma concreta, a aplicação de metodologias e técnicas para a produção do planejamento espacial e o Zoneamento Ambiental, expondo o vínculo existente entre o direito e as demais áreas da ciência implicadas nesse processo.

A fim de alcançar o objetivo indicado, o presente capítulo está dividido em quatro seções de desenvolvimento, além da Introdução e das Considerações Finais, sendo elas: 1) Planejamento territorial e aspectos ambientais da organização do espaço; 2) Zoneamento Ambiental; 3) Geoprocessamento e sua evolução; e 4) Metodologia de obtenção do Zoneamento Ambiental.

Os dois primeiros tópicos tratam dos principais aspectos atinentes ao tema a partir da ótica das políticas públicas e da fundamentação jurídica bem como da dependência do processo de gestão, planejamento e zoneamento do território em relação aos métodos e às técnicas de coleta de dados, sistematização e interpretação de informação que, em

última instância, são a base dos documentos que posteriormente convertem-se em normativas aplicadas pela Administração Pública. As duas últimas seções, por sua vez, objetivam dar destaque às técnicas e aos métodos empregados para a produção do Zoneamento Ambiental, notadamente o Georreferenciamento e o Geoprocessamento. De forma mais específica, na última seção, a utilização dessas ferramentas é abordada no contexto de realização do Zoneamento Ambiental do Parque Estadual do Ibitipoca, no estado brasileiro de Minas Gerais (MG), de modo a favorecer a compreensão prática de sua importância enquanto meio viabilizador de políticas públicas eficientes.

A metodologia é analítica e indutiva. É analítica na medida em que foi utilizada a técnica de análise de conteúdo de textos legais, artigos científicos e outras bibliografias especializadas para a estruturação e fundamentação teórica. É indutiva uma vez que, a partir de um caso concreto específico, pretende-se ilustrar de um modo geral o uso do Georreferenciamento, do Geoprocessamento e de metodologias de integração de dados aptas a produzir instrumentos de planejamento territorial. Destaca-se, porém, que não se pretende afirmar ou subentender que o método aplicado ao Zoneamento Ambiental do Parque Estadual do Ibitipoca é o único possível ou que não há outros métodos ou ferramentas disponíveis para tanto.

É pertinente ressaltar que, apesar de a quinta seção ser dedicada a apresentar um caso concreto, os dados são secundários, uma vez que a fonte de consulta foi o livro “Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações”. Portanto, apesar de expor informações referentes a uma situação específica, o método segue sendo o mesmo, tendo

por fundamento a análise de conteúdo de material bibliográfico especializado, não sendo necessária a realização de incursões de campo (entrevistas ou requisições de documentos junto aos órgãos públicos competentes, por exemplo) para a coleta de dados.

I Planejamento territorial e aspectos ambientais da organização do espaço

O processo de planejamento territorial do Poder Público demanda uma abordagem multi e transdisciplinar, compreendendo diferentes projetos e programas que se pretenda implementar ou consolidar bem como áreas geográficas pré-definidas. É uma atividade contínua que deve estar voltada à integração de informações e à solução de problemas humanos atuais e potenciais, exigindo-se, portanto, uma visão racional e sistêmica da proposta de desenvolvimento que se deseja realizar (SILVA; SANTOS, 2011, p. 24).

O planejamento é um processo racional de tomada de decisão para a definição de uma imagem objetiva coerente e de um rumo futuro de ação e previsão orientada a consegui-la, que pretende resolver os problemas atuais, prevenir os potenciais, satisfazer as necessidades e aspirações futuras e aproveitar as oportunidades do sistema sócio-físico (GOMEZ OREA, 1994, p. 29)

As decisões implicadas no planejamento envolvem inúmeras possibilidades e alternativas para realizarem-se os mesmos objetivos. Citam-se, a título de exemplo, os seguintes fatores relevantes para a tomada de decisão: i) o uso ou a alocação de recursos (naturais, humanos, financeiros ou de infraestrutura); ii) os caminhos possíveis para alcançar objetivos pré-determinados (incluídas as decisões políticas

e a participação popular necessárias aos procedimentos de decisão); iii) o planejamento em si, que corresponde à produção de prognósticos ou previsões dos possíveis fenômenos territoriais; iv) a previsão dos resultados das alternativas propostas; e v) a determinação da melhor alternativa a ser adotada (SILVA; SANTOS, 2011).

Há duas dimensões do planejamento com especial importância. Uma diz respeito às políticas de uso da terra, a outra aos planos de melhoria das condições espaciais e físicas do meio. A primeira tem relação com as políticas e os estudos necessários para se decidir quais tipos de atividades serão implantadas e quais locais serão apropriados. A segunda, por sua vez, refere-se às mudanças de uso e condições físicas do espaço geográfico que, na maioria dos casos, segue o planejamento físico, sendo constantemente monitorado e reavaliado (SILVA; SANTOS, 2011). Silva e Santos (2011) ressaltam o fato de que o planejamento é uma ação não estática de muitos fatores a serem coordenados visando à realização de um objetivo futuro. Assim, esse processo está invariavelmente vinculado a um conhecimento amplo oriundo da utilização de métodos científicos que o permeia e orienta.

O aspecto mais relevante para a execução de um planejamento territorial eficiente, seguramente, é o fator ambiental. A preocupação com o meio ambiente deve ser central em qualquer processo de planejamento, mesmo quando o objetivo final não estiver orientado à proteção ecológica propriamente dita. Isso se deve ao fato de que o ambiente é o meio em que o processo de planejamento se fundamenta. É indispensável que haja um amplo conhecimento prévio sobre as características geográficas, de uso e

de ocupação, as características geológicas da região, as condicionantes ambientais, entre outras variáveis. Um planejamento feito de maneira adequada deve prever com o maior nível de precisão possível o comportamento do ambiente a partir das alterações antrópicas projetadas, caso contrário o resultado pode ser dramático. De forma ilustrativa, pode-se imaginar as consequências de um zoneamento que vocacione determinada área a atividades industriais, desconsiderando, porém, o relevo que é de grande inclinação e as características do solo, que é arenoso. A consequência potencial, obviamente, é a ocorrência de deslizamentos e a inviabilização da atividade econômica.

Essa gama de conhecimentos ambientais, no entanto, deve ser ainda maior quando há uma preocupação com a proteção do meio ambiente. O objetivo de reduzir a deterioração ambiental precede um planejamento direcionado ao uso racional dos recursos, a uma ocupação ordenada e a um melhor aproveitamento do espaço, de modo a minimizar os prejuízos ambientais (MARTINS, 2005).

Conforme apontado por Rampazzo *et al.* (2010), a maior parte dos problemas ambientais e econômicos de uma região encontram sua origem na falta de um planejamento que contemple o conhecimento das dinâmicas socioeconômicas e ambientais. Nessa perspectiva, os autores consideram que a identificação de áreas de intervenção, ou zonas, é fundamental para instrumentalizar e operacionalizar ações de gestão e manejo. Para eles, o zoneamento tem a capacidade de contextualizar a área de estudo em um conjunto de zonas ou unidades, além de promover a integração das informações disponíveis, interconectando as intervenções projetadas com o sistema ambiental.

O gestor responsável por promover o planejamento ambiental deve ter em conta uma diversidade de temáticas que se relacionam entre si. Gomez Orea dá ênfase a três eixos temáticos, quais sejam:

a) planos dirigidos à prevenção e/ou correção de problemas ambientais de caráter setorial (contaminação do ar ou da água, erosão do solo, desmatamento, etc.), b) planos orientados a gestão de recursos ambientais: água, solo, ecossistemas, etc. que se confundem na prática como planejamento de recursos naturais e c) prevenção e/ou conservação ambiental em seu conjunto (GOMEZ OREA, 1992, p. 227).

O resultado deve ser uma formatação de planejamento que se propõe a concretizar metas de desenvolvimento e sustentabilidade por meio de um “sistema de co-coordenação e controle, organizado por processos democráticos participativos do governo em todos os níveis” (BLOWERS, 1996 *apud* SILVA; SANTOS, 2011, p. 26). Pode-se citar, ademais, três características que devem estar reunidas para alcançar um manejo ambiental que compatibilize adequadamente as ações antrópicas e a proteção ecológica: i) considerar a incerteza futura pautando-se em uma postura preventiva; ii) refletir a natureza integrada de processos ambientais e políticos; e iii) propiciar uma visão estratégica de tomada de decisão (SILVA; SANTOS, 2011, p. 26).

Assim, frente aos paradigmas atuais da sociedade e da evolução dos conceitos, pode-se afirmar que o planejamento ambiental implica um processo constante de coleta, organização e análise sistematizadas das informações por procedimentos e métodos, com o objetivo de se tomarem as melhores decisões possíveis para o aproveitamento dos

recursos disponíveis. As decisões, por sua vez, devem visar realizar metas específicas no futuro, conduzindo à melhoria de determinada situação e à qualidade de vida da população (SILVA; SANTOS, 2011).

2 Zoneamento Ambiental

Na perspectiva de promover o desenvolvimento socioeconômico, a Constituição Federal de 1988 previu de forma expressa, no artigo 21, IX e XX, a competência do Poder Público para: i) elaborar e executar planos de ordenamento do território e de desenvolvimento econômico e social, utilizando metodologias de zoneamento; e ii) instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos. Esses dispositivos, porém, também devem ser observados em consonância com o artigo 225, que trata sobre o dever do Poder Público e da coletividade de defender e preservar o Meio Ambiente (BRASIL, 1988).

Conforme Martins (2005, p. 316), elaborar um zoneamento consiste em “dividir uma área em parcelas homogêneas, com características fisiográficas e ecológicas semelhantes, nas quais se autorizam determinados usos e atividades e se interdita outros”. Os zoneamentos podem atender a diversas finalidades específicas. Pode-se referir, exemplificativamente, os seguintes: Zoneamento Florestal; Zoneamento Agroecológico; Zoneamento em Unidades de Conservação; Zoneamento Climático; Zoneamento Ambiental.

Independentemente da tipologia e da vocação do zoneamento, ele é o resultado de um processo complexo com diferentes fases, tais como: i) definição de indicadores

baseada nos objetivos do planejamento; ii) levantamento de dados sobre os indicadores; iii) elaboração integrada das informações; e iv) diagnóstico e definição de limites de unidades territoriais que definem as zonas. Essa ordenação de etapas é especialmente relevante no caso dos Zoneamentos Ambientais, que se dedicam a estabelecer um planejamento multidimensional considerando fatores absolutamente diversos, mas que precisam estar integrados (SILVA; SANTOS, 2011).

De acordo com Martins (2005), o Zoneamento Ambiental ocasiona inúmeros benefícios, proporcionando o fortalecimento de um modelo de desenvolvimento fundamentado na ideia de uma sustentabilidade intergeracional. Nesse sentido, o autor indica alguns dos benefícios ligados à realização e à manutenção desse zoneamento:

a) permite que se determine limite de possíveis irreversibilidades, devido a conflitos ambientais e pontos de fragilidade biológica, antes que se tomem decisões sobre o uso de cada área, que de outra forma poderiam causar danos irreversíveis; tendo portanto, caráter preventivo; b) permite a identificação de atividades antrópicas para cada setor da unidade ambiental e seu respectivo manejo, possibilitando a descentralização de comando e decisão; c) pelo fato da metodologia do zoneamento ambiental ser flexível, permite que se adapte a definição e manejo de uma zona, conforme necessidade (MARTINS, 2005, p. 316).

Esse importante instrumento de políticas públicas foi previsto pelo artigo 9º da Lei Federal nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação (BRASIL,

1981). De acordo com Fiorillo (2019, p. 275), o zoneamento ambiental serve como uma ferramenta necessária para remediar a má distribuição do parcelamento e da ocupação do solo urbano, os quais se colocam como fatores de degradação do ambiente.

A competência para sua implementação dependerá da abrangência territorial do zoneamento (municipal, estadual e nacional). É, porém, mais comum a realização desse tipo de ordenação do território em um âmbito local, compreendido, portanto, pela competência municipal positivada pelo art. 30, VIII, da Constituição. Tal dispositivo define que compete aos Municípios “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano” (BRASIL, 1988).

Assim, conforme Rech e Rech (2017), uma vez que o planejamento se dê no âmbito da municipalidade, o Zoneamento Ambiental deve anteceder o Plano Diretor, haja vista que deverá ser a sua plataforma. Por essa razão é tão importante para o planejamento municipal o rigor metodológico na coleta e no processamento dos dados ambientais (tanto do meio natural quanto do antrópico).

Deve-se destacar, ainda, que o Decreto nº 4.297/2002 regulamentou a matéria, estabelecendo os critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico. O Decreto, em consonância com as disposições constitucionais e com a Política Nacional do Meio Ambiente, refere-se ao referido Zoneamento, em seu artigo 2º, como “instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas” que

define “medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população” (BRASIL, 2002). Portanto, a implementação do Zoneamento Ambiental não é exercício discricionário – condicionado ao exame de conveniência e oportunidade –, mas do poder vinculado.

Dada a sua importância para o desenvolvimento socioeconômico e para a proteção ambiental, o supracitado instrumento exige uma rigorosa organização dos procedimentos de pesquisa, considerando o tempo para discussão, o calendário de execução e os níveis de abordagem (SILVA; SANTOS, 2011).

Como já mencionado, para o manejo correto do complexo ambiental é preciso o conhecimento aprofundado das variações espaço-temporais dos fatores naturais e antrópicos que atuam sobre ele. A união dessas dimensões e o processamento concomitante dos dados têm sido possibilitados pelos Sistemas de Informações Geográficas, os quais se consubstanciam em tecnologias de investigação dos fenômenos ambientais que conjugam os avanços tecnológicos da cartografia e do banco de dados automatizados, o sensoriamento remoto e a modelagem. As informações geradas a partir do emprego dessas ferramentas têm permitido um progresso na capacidade de formulação de propostas de manejo (SILVA; SANTOS, 2011).

A fim de apresentar o uso dessas ferramentas para a elaboração do Zoneamento Ambiental, nas seções seguintes são descritos os procedimentos metodológicos utilizados

para obtenção de tal instrumento de planejamento. O enfoque está voltado aos processos de Georreferenciamento e Geoprocessamento, haja vista que estes possuem uma especial importância no que se refere à codificação de informações para a realização de Levantamentos e Prospecções Ambientais.

Além disso, com o intuito de facilitar a ilustração e a compreensão das práticas e dos procedimentos descritos, será apresentada a experiência concreta do Zoneamento Ambiental do Parque Estadual do Ibitipoca (MG).

3 Geoprocessamento e sua evolução

Segundo Bacani e Luchiarri (2014), o Geoprocessamento pode ser definido como um conjunto de procedimentos, técnicas e produtos destinados à coleta e ao tratamento de informações espaciais, abrangendo diversas áreas do conhecimento, como o sensoriamento remoto, a cartografia digital, os sistemas de informação geográfica, os sistemas de posicionamento global via satélite, a topografia, entre outras.

Historicamente, segundo Xavier da Silva (1997), o Geoprocessamento está ligado às atividades bélicas. Nesse contexto, é associado ao sensoriamento remoto para obtenção de dados ambientais atualizados, com o objetivo de executar análises de distribuição territorial de eventos e entidades de interesses militares. Atualmente, porém, o uso de tal tecnologia é amplamente direcionado para finalidades civis.

Silva e Zaidan (2013) relatam que o Geoprocessamento tornou possível a investigação sistemática de propriedades e reações posicionais de eventos e entidades representados em uma base de dados georreferenciados de forma muito

precisa, transformando dados em informação destinada ao apoio às tomadas de decisão. Essa atividade é o principal diferencial do Geoprocessamento em relação a métodos similares, como o Sensoriamento Remoto – usado, principalmente, para identificar e classificar entidades e eventos registrados à distância por diversos detectores – e a Cartografia Digital – vocacionada à correta representação da realidade ambiental segundo referenciais que permitam uma identificação confiável do posicionamento de eventos e entidades juntamente com medições de suas extensões e direções espaciais.

De acordo com Xavier da Silva (1995), o intenso desenvolvimento tecnológico permitiu um rápido progresso nas técnicas de captura, armazenamento e exibição de dados. Equipamentos cotidianos de uso público como câmeras digitais, *scanners* de alta resolução, discos rígidos de alta capacidade, monitores de alta resolução, etc., evidenciam o uso crescente do processamento gráfico para diversos fins.

Também de acordo com Xavier da Silva (2001), entre os avanços conceituais, metodológicos e técnicos que o desenvolvimento do Geoprocessamento trouxe está a técnica de captura de mapeamentos convencionais preexistentes por varredura matricial (*scanning*), o que torna o processo mais preciso e rápido. A disponibilidade de armazenamento e velocidade de acesso em memórias auxiliares (HDs) e o crescimento das memórias principais (RAMs) permitem tratar maiores massas de dados ambientais, superando, assim, uma das dificuldades inicialmente enfrentadas pelo Geoprocessamento.

Quanto aos avanços metodológicos, o uso de integração de dados a partir do atributo intrínseco da localização é crescente. Esse procedimento tem sido denominado como Varredura Analítica e Integração Locacional (VAIL) e se destaca em relação ao procedimento clássico de Inspeção Pontual e Generalizado (IPG) quanto ao poder de apuração detalhada de ocorrências territoriais conjuntas – apuração com a qual podem ser identificadas correlações entre variáveis. Pode ser percebida a ultrapassagem de um limiar quantitativo (e qualitativo, em termos de tipos de procedimentos analíticos) na investigação ambiental devido à combinação desse procedimento de varredura de documentos gráficos com as possibilidades de recuperações seletivas e entrecruzadas dos bancos de dados convencionais (XAVIER DA SILVA, 2001).

Ademais, novos conceitos surgiram em consequência aos avanços metodológicos e técnicos. Um deles é o Modelo Digital de Elevação do Ambiente (MDA), o qual se caracteriza por ser uma base de dados georreferenciados formada por um conjunto de variáveis significativas (eventos, entidades com seus atributos especificados), que oferece uma imagem representativa de uma realidade ambiental. O MDA permite a inclusão de todas as tecnologias que o Geoprocessamento possa fazer uso, a exemplo de imagens sinóticas detalhadas, mapeamentos digitais, textos literais ou criptografados, registros sonoros, filmagens digitais, entre outros (XAVIER DA SILVA, 1982).

Conforme Silva e Zaidan (2013), reflexos em campos da ciência tradicional começam a ser sentidos em decorrência das amplas possibilidades técnicas e metodológicas associadas a novos conceitos derivados do Geoprocessamento.

Na biologia, por exemplo, há contribuições consideráveis aos estudos ecológicos, que passaram a ser capazes de expor e analisar de forma mais detalhada as relações espaciais entre entidades e eventos biológicos, permitindo a verificação de hipóteses sobre possíveis correlações entre variáveis biológicas e antrópicas. Na agronomia, por sua vez, o uso de tal ferramenta é inevitável, pois a investigação das relações entre características físicas e bióticas do meio ambiente, em conjunto com o uso de procedimentos de manejo agrônômico, é fundamental (SNEDECOR; COCHRAN, 1967).

As novas possibilidades de discretização territorial associadas ao uso de modernas memórias auxiliares (HDs velozes e de grande capacidade) permitem maior precisão nos experimentos agrônômicos e investigações com detalhamento decimétrico. Desse modo, pode ser percebido o acoplamento de possíveis variações espaciais conjuntas que se revelam como casuais conexões. Propriedades como permeabilidade, porosidade, presença de elementos-traço, variações dirigidas de manejo podem ser testadas quanto às suas relações com a produtividade e as condições indesejadas nos produtos agrícolas (SNEDECOR; COCHRAN, 1967).

A relação entre o Geoprocessamento com campos como geografia, biologia (ecologia) e agronomia é notória, porém nada impede sua aplicação, praticamente imediata, nos campos do Planejamento Territorial e da Gestão Ambiental, como no estudo de Zoneamento Ambiental em áreas com necessidade de proteção (XAVIER DA SILVA, 2002).

4 Metodologia de obtenção do Zoneamento Ambiental

Como já referido, a metodologia para elaboração do Zoneamento Ambiental pode ser flexível, pelo fato de ser possível o emprego de diferentes técnicas, instrumentos e métodos durante sua concepção. No entanto, de forma geral, todos obedecem a um conjunto de etapas. Silva e Zaidan (2013) dão especial destaque a tais etapas no zoneamento de áreas com necessidade de proteção. Por esse motivo, a seguir serão abordados os procedimentos necessários para a realização do Zoneamento Ambiental do Parque Estadual do Ibitipoca (MG), tido como exemplo pelos autores supracitados. Destaca-se, ainda, que a descrição ora apresentada é ilustrativa e parcial, não exaurindo os procedimentos adotados no caso concreto. A sua exposição visa apenas destacar os principais elementos do processo de elaboração do zoneamento do parque a fim de possibilitar a realização do objetivo do presente capítulo.

A elaboração do zoneamento em questão demandou uma série de procedimentos metodológicos e tecnológicos, utilizando a ferramenta de geoprocessamento SAGA/UFRJ – Sistema de Análise Geoambiental – associada à metodologia de Análise Ambiental por Geoprocessamento definida por Xavier da Silva e Filho (1993). Após a criação da base de dados geocodificados foram realizadas deduções quanto à extensão territorial e associações causais entre variáveis ambientais. Os dados ambientais obtidos foram convertidos para a escala ordinal, culminando no Zoneamento de Áreas com Necessidade de Proteção Ambiental (SILVA; ZAIDAN, 2013).

Os procedimentos foram divididos em dois grupos, os Levantamentos Ambientais e as Prospecções Ambientais, que resultaram no produto final por meio do Zoneamento de Áreas com Necessidade de Proteção Ambiental.

4.1 Levantamentos ambientais

Como descrito por Silva e Zaidan (2013), os levantamentos ambientais podem ser simplificados em três procedimentos: o primeiro consiste na criação da base de dados geocodificados por meio de planos de informações portadores de poder diagnóstico quanto às situações ambientais relevantes para o Zoneamento Ambiental; o segundo, nas planimetrias para o reconhecimento da extensão das categorias registradas nos planos de informações; o terceiro, por último, na contagem de áreas de incidências de eventos ou mesmo geoindicadores das condições de potencial turístico e dos riscos ambientais com o uso da base de dados geocodificados para se conhecerem os fatos por meio das associações de eventos, entidades e características ambientais, ou seja, as assinaturas, um procedimento heurístico (XAVIER-DA-SILVA, 2001).

a) Inventário ambiental

Silva e Zaidan (2013) definem o inventário como levantamento das condições ambientais presentes na área analisada, respeitando a localização e a extensão territorial, representadas por cartogramas digitais, seguidas da síntese de suas planimetrias, descrição ambiental e antrópica de suas classes.

O inventário pode ser composto por planos de informação, que consistem em um modelo digital do ambiente e consta no levantamento das condições ambientais vigentes na extensão da área de estudo. São exemplos de bases de dados geocodificados: i) Dados básicos; ii) Cobertura Vegetal;

iii) Altimetria; iv) Unidades Litológicas; v) Direção de Lineamentos Estruturais; vi) Solos; vii) Geomorfologia; viii) Microbacias; ix) Declividades; x) Intensidade de Lineamentos Estruturais (SILVA; ZAIDAN, 2013).

b) Planimetrias

Silva e Zaidan (2013) sustentam que a planimetria consiste na identificação da área de ocorrência ou da extensão territorial. Todos os planos de informação devem ter suas áreas planimetradas e apresentadas por meio de síntese com as definições de suas categorias, sua área de ocorrência percentual e em hectares, além de sua caracterização natural e influência antrópica.

c) Assinaturas

A Assinatura Ambiental corresponde a uma investigação por varredura. Trata-se de uma investigação empírica das características ambientais que mais influenciarão no fato ou no fenômeno analisado (CAVALCANTE, 2001).

Como exposto por Silva e Zainda (2013), as assinaturas constituem uma consulta à base de dados geocodificados para que se tenha ciência dos demais atributos de ocorrência sobre um determinado fenômeno ou condicionante registrado em campo, dando subsídio para análise empírica das principais características ambientais (potenciais e riscos), as quais, por sua vez, auxiliam nos procedimentos de Avaliação Ambiental. É importante salientar que as informações obtidas com as assinaturas embasam os procedimentos de Prospecções Ambientais.

Silva e Zainda (2013) ainda ressaltam que elas devem ser utilizadas muitas vezes, com o objetivo de constatar a presença constante de certas características (categorias dos

parâmetros) ao longo de vários locais escolhidos e analisados, permitindo inferências a respeito das associações causais entre entidades ou parâmetros e Situação Ambiental de interesse, baseando-se em correlações de ocorrência nos mesmos locais.

4.2 Prospecções ambientais

As Prospecções ambientais, ou Avaliações ambientais, constituem-se na classificação do espaço geográfico com base nos levantamentos de conjugações das características ambientais que foram representadas na base de dados geocodificados (XAVIER-DA-SILVA, 2001). Têm o objetivo específico de criar um espaço classificatório pertinente às situações que levem ao zoneamento ambiental.

Segundo Xavier da Silva (2001), as prospecções ambientais são definidas por meio da classificação do espaço geográfico com base nos levantamentos de conjugação de atributos ambientais que estão representados na base de dados geocodificados e são de interesse para o Zoneamento Ambiental, sendo possível prever, portanto, o que ocorrerá e onde.

Silva e Zaidan (2013) salientam que esse procedimento possui um caráter analítico, pois busca obter conhecimento científico de determinadas características ambientais. Além disso, também possui um caráter empírico, uma vez que procura adquirir conhecimento por meio das assinaturas, o que, pela probabilidade de ocorrência de cada classe que compõe os planos de informação, define as características ambientais que mais influenciam nos levantamentos. Tal procedimento passa necessariamente por uma atribuição de notas e pesos aos diferentes planos de informações e

respectivas categorias envolvidas conforme o grau de importância da situação em análise. A soma dos pesos aplicados aos parâmetros não pode exceder 100%, ou seja, varia de 0 a 100% de acordo com intensidade de participação. No caso das notas, para categorias de cada parâmetro aplicado às respectivas classes, os valores variam de acordo com uma escala ordinal de 0 a 10 (Avaliação não estendida) ou 0 a 100 (Avaliação estendida). As notas acima do limite constituem bloqueio de categoria, sendo excluídas do processo de avaliação.

Para realizar o processo de Avaliação Ambiental utiliza-se um algoritmo classificador que pode ser representado pela equação a seguir:

$$A_{ij} = \sum_{k=1}^n (P_k \cdot N_k)$$

Em que:

- A_{ij} = célula qualquer da matriz de valor da respectiva avaliação;
- n = número de parâmetros envolvidos;
- P = peso atribuído ao parâmetro;
- N = nota atribuída à categoria, ou classe, do parâmetro.

Esse procedimento metodológico foi dividido em Avaliações Ambientais Diretas e Avaliações Ambientais Complexas.

a) Avaliações Ambientais Diretas

Nesta situação, as Avaliações Ambientais foram processadas diretamente dos cartogramas digitais básicos

(inventário ambiental ou base de dados geocodificados), obtendo-se as áreas potenciais e as áreas com riscos ambientais, representadas pelos cartogramas digitais classificatórios simples (SILVA; ZAIDAN, 2013).

1) Potenciais Ambientais

Os potenciais Ambientais variam de acordo com as atividades antrópicas presentes na área em análise. No caso do Parque Estadual do Ibitipoca (MG), Silva e Zaidan (2013) ligaram os potenciais ambientais ao ecoturismo, definindo-os de acordo com a ocorrência de visitação por parte dos frequentadores e dos membros do parque bem como respeitando as condições naturais da área em estudo. Foram registrados três principais tipos de potencial: i) Potencial para Locais de Mirantes; ii) Potencial para Locais de Banho; iii) Potencial para Locais de Grutas.

2) Riscos Ambientais

Da mesma forma, o risco ambiental pode variar de acordo com as atividades da área em estudo, podendo ser definido como a possibilidade de ocorrência de um evento danoso ao homem ou ao ambiente. Para o parque, foram definidas três situações de acordo com a ocorrência, a frequência, o volume de fluxo de visitação por parte dos frequentadores e as condições naturais do parque: i) Riscos de Interferência Antrópica na Cobertura Vegetal; ii) Riscos de Movimentos de Massa; iii) Riscos de Erosão dos Solos (SILVA; ZAIDAN, 2013).

b) Avaliações Complexas

Como descrito por Silva e Zaidan (2013), Avaliações Complexas são resultado da avaliação entre planos de informação provenientes de outras avaliações ambientais, ou seja, as Avaliações Diretas. Ao todo foram executadas

três Avaliações Complexas para se chegar ao Zoneamento de Áreas com Necessidade de Proteção Ambiental no Parque.

1) Potencial turístico no Parque

Essa avaliação complexa foi gerada a partir do cruzamento dos seguintes planos de informações provenientes de Avaliações Diretas: i) Potencial para Locais de Mirantes; ii) Potencial para Locais de Banho; iii) Potencial para Locais de Gruta (SILVA; ZAIDAN, 2013).

2) Riscos Ambientais no Parque

A partir do cruzamento dos seguintes planos de informação, também provenientes de Avaliações Diretas, foi efetuada a seguinte avaliação complexa: i) Riscos de Interferência Antrópica na Cobertura Vegetal; ii) Riscos de Movimentos de Massa; iii) Riscos de Erosão dos Solos (SILVA; ZAIDAN, 2013).

3) Zoneamento de Áreas com Necessidade de Proteção Ambiental no parque

Baseando-se dos dois planos de informação anteriores, provenientes de Avaliações Complexas, foi gerado o Zoneamento de Áreas com Necessidade de Proteção Ambiental no parque: i) Potencial Turístico no Parque; ii) Riscos Ambientais no Parque (SILVA; ZAIDAN, 2013).

4) Análises das Informações Ambientais

Essa fase operacional se refere ao produto final, segundo Silva e Zaidan (2013), consistindo na extração das informações de dados registrados nos cartogramas classificatórios, e por esse motivo é de fundamental importância. A situação ambiental analisada apresenta as características e as propriedades ambientais de cada plano de informação.

5) Resultados

Os resultados reproduzem o Diagnóstico Ambiental, que consiste nas etapas mencionadas anteriormente e culminam na Avaliação Ambiental referente ao zoneamento ambiental, interpretando e analisando as informações obtidas no processo (SILVA; ZAIDAN, 2013).

No caso do Parque Estadual do Ibitipoca (MG), Silva e Zaidan (2013) representaram o inventário do parque por treze Cartogramas Digitais, seguidos da síntese de suas planimetrias, descrição ambiental e antrópica de suas classes. A realidade ambiental do parque mostrou duas situações distintas, uma de situação potencial, definida por meio de áreas com potencial para a visitação ecoturística, e outra de situação de risco, definida por meio de condições ambientais frágeis ao intenso fluxo de visitantes. Por esse motivo, Silva e Zaidan (2013) dividiram as assinaturas em duas partes, cada uma direcionada para situações potenciais e de risco, descrevendo cada uma.

Na fase de Prospecções Ambientais, Silva e Zaidan (2013), tendo como embasamento a base de dados geocodificados, os procedimentos de planimetria e as assinaturas, aplicaram procedimentos avaliativos utilizando o SAD (Sistema de Apoio à Decisão) para a criação de cartogramas classificatórios representados por suas legendas em escala ordinal de 0 a 10. Para esse estudo, foram aplicadas as Avaliações Ambientais Direta e Complexa em três etapas, sendo que as avaliações resultaram no Potencial Turístico do parque e nos Riscos Ambientais, e a combinação dessas duas culminaram no Plano de Informação de Zoneamento de Áreas com Necessidade de Proteção Ambiental no Parque Estadual do Ibitipoca (MG). Em seguida foi avaliado o potencial turístico no parque com a junção de características que indicam as porções mais favoráveis do parque à utilização do ecoturismo por meio de três avaliações: a de Potencial Turístico para Locais de Mirantes, a para Locais de Banho e a para Locais de Gruta. Após, foi realizada a avaliação dos riscos ambientais, também em consideração ao conjunto de características que apontam as áreas com maior fragilidade, resultado da avaliação de riscos da cobertura vegetal, de movimentação de massa e de erosão dos solos (SILVA; ZAIDAN, 2013).

O resultado da avaliação de necessidade de proteção ambiental no Parque Estadual do Ibitipoca (MG) foi representada por um cartograma classificatório com oito classes de intensidade de necessidade de proteção ambiental, obtendo-se tanto a distribuição quanto o quantitativo de classe. As áreas com maior necessidade de proteção ambiental localizam-se próximas à rede viária e aos locais mais visitados no parque. Além disso, foi constatada a presença de sulcos provocados pelo processo erosivo ao longo de trechos de caminhos e trilhas constituídos no parque. Foram verificadas áreas específicas com necessidade de proteção em pontos turísticos mais visitados, como a ponte de pedra e cachoeira dos macacos, e de maior fluxo de pessoas, como áreas próximas ao *camping* e a edificações institucionais. Em trechos do acieiro leste e pico do pião apresentaram vestígios de movimentação de massa em seu flanco voltado para o exterior do parque e foram encontrados indícios de depredação de paredes de grutas (SILVA; ZAIDAN, 2013).

6) Conclusões

Nesta etapa, fase final, são comentadas impressões e experiências decorrentes da aplicação da ferramenta utilizada no geoprocessamento das informações bem como sugestões embasadas na análise da área e de sua respectiva situação a fim de agregar benefícios e contribuições (SILVA; ZAIDAN, 2013).

No caso do Parque Estadual do Ibitipoca (MG), Silva e Zaidan (2013) descreveram as impressões tiradas ao utilizarem o programa escolhido, SAGA/UFRJ. Em seguida, realizam uma breve descrição e caracterização do parque e, logo após, uma conclusão com base nos resultados obtidos. Afirmaram que, apesar de ser mantido preservado em razão de suas características naturais e por ser protegido pela legislação, o parque vem sofrendo um processo de degradação causado pela atividade turística excessiva em determinados períodos do

ano. Contudo, as áreas com maior necessidade de proteção ainda não se encontram em estado crítico, estando localizadas principalmente ao longo dos locais visitados, sugerindo a criação de normas para visitação do parque que reduzam o número de visitantes e os ordenem por meio de seu redirecionamento para áreas menos visitadas.

Silva e Zaidan (2013) sugerem a necessidade de conhecer melhor esse ecossistema e aprofundar a pesquisa científica para o apoio à decisão e adoção de procedimentos que visem à conservação e à preservação, além de promover a divulgação, a adoção e o envolvimento da comunidade com práticas racionais de uso da natureza, o que reforça ainda mais a temática de sustentabilidade.

Considerações finais

Diante do exposto, queda evidente a importância da realização de um planejamento territorial fundamentado em dados científicos suficientemente precisos a fim de possibilitar que o Poder Público implemente ações eficientes para a viabilização de um modelo de desenvolvimento socioeconômico e ambiental adequado à ideia de sustentabilidade.

É notória a necessidade de se promover o planejamento de maneira multidisciplinar de modo a oportunizar a integração de informações que possam solucionar problemas atuais e evitar potenciais problemas futuros.

Dentre os instrumentos de políticas públicas que servem para esse propósito é especialmente relevante o Zoneamento Ambiental. Essa importante ferramenta de gestão e planejamento do território assenta suas bases na Constituição Federal, mais precisamente no artigo 21, IX e XX, combinado com o artigo 225. Além desses dispositivos, o artigo 30, VIII, também pode ser compreendido, em articulação com as já

referidas normas constitucionais, como base constitucional para o Zoneamento Ambiental, haja vista que determina que compete aos Municípios “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano”.

A associação dessas normas para esse propósito, contudo, demanda regramento infraconstitucional para que possa gerar resultados concretos. Esse regramento consta na Política Nacional do Meio Ambiente e no Decreto nº 4.297/2002, o qual estabeleceu os critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico.

Conforme argumentado na terceira seção, o decreto determina que tal zoneamento é um instrumento de organização do território que deve ser seguido de forma obrigatória na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, sendo, conseqüentemente, exercício do poder vinculado, não um ato sujeito ao exame de conveniência e oportunidade pela Administração Pública. A sua importância é tamanha que, de acordo com Rech e Rech (2017), a produção dessa fermenta deve anteceder e condicionar os Planos Diretores dos Municípios, garantindo que todo o planejamento territorial local tenha como pressuposto um conhecimento substancial acerca da realidade ambiental – compreendida de maneira ampla. Isso fortaleceria a promoção do desenvolvimento regional em bases sustentáveis.

Todavia, isso apenas é possível a partir de um esforço sinérgico de profissionais da área jurídica, integrantes do Poder Público, com profissionais das ciências naturais e exatas. Somente a partir dessa conformação de saberes

e finalidades é que os métodos e técnicas científicas, que caracterizam todo o processo de coleta, sistematização e inter cruzamento de dados ambientais, convertem-se em instrumentos de políticas públicas eficientes.

Nesse contexto, o Geoprocessamento exsurge como um elemento fundamental para a realização de um planejamento territorial que atenda às exigências impostas pelas complexidades sociais e ambientais presentes na sociedade. O uso dessa ferramenta torna possível tratar de diversos temas, buscando entender e solucionar inúmeras problemáticas ambientais, não se limitando ao Zoneamento Ambiental, no qual se mostra essencial, mas também sendo aplicada no planejamento e na gestão territorial como um todo. Constitui-se, assim, num instrumento indispensável às políticas públicas voltadas a essa finalidade.

Como exposto na quinta seção, o uso do Georreferenciamento e do Geoprocessamento perpassou diversas etapas do Zoneamento Ambiental do Parque Estadual do Ibitipoca (MG). A partir da consolidação de uma base de dados geocodificados, foi possível produzir uma escala ordinal que permitiu a geração do Zoneamento de Áreas com Necessidade de Proteção Ambiental. O resultado final, porém, somente foi alcançado mediante a execução de diversos procedimentos compreendidos nas fases de Levantamento e Prospecção Ambientais. Essas duas etapas demandaram a realização de: i) Inventário ambiental; ii) Planimetrias; iii) Assinaturas; iv) Detalhamento dos Potenciais Ambientais; v) Detalhamento dos Riscos Ambientais; vi) Detalhamento do Potencial Turístico no Parque; vii) Detalhamento dos Riscos Ambientais no Parque; viii) Zoneamento de Áreas

com Necessidade de Proteção Ambiental no Parque e; ix) Análises das Informações Ambientais.

O caso examinado oportunizou evidenciar, ainda que de forma sucinta e parcial, a complexidade envolvida no planejamento e na gestão territorial. Compreender as inúmeras variáveis, relacionando-as entre si de modo a condicionar a gestão de objetivos/metapas presentes e futuros/as é algo que demanda um conhecimento científico multidimensional aprofundado. Essa compreensão é essencial para juristas, gestores e legisladores que, em atinência aos seus deveres legais, devem operar o direito no sentido de viabilizar um modelo de desenvolvimento orientado à sustentabilidade (econômica, social e ambiental), o qual deve estar calcado na ideia de eficiência dos atos praticados pela Administração Pública.

Referências

BACANI, V. M.; LUCHIARI, A. Geoprocessamento aplicado ao zoneamento ambiental da bacia do alto rio Coxim-MS. *GEOUSO – Espaço e Tempo (Online)*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 184-197, 2014.

BECKER, B. K.; EGLER, C. A. G. *Detalhamento da metodologia para execução do zoneamento ecológico-econômico pelo estado da Amazônia Legal*. Brasília: SAE – Secretaria de Assuntos Estratégicos/MMA-Ministério do Meio Ambiente, 1996.

BRASIL, Constituição Federal (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm. Acesso em: 02 jul. 2020.

BRASIL, Embrapa. *Zoneamento Agroecológico do Nordeste: diagnóstico do quadro natural e afrosocioeconômico*. Petrolina: Embrapa/CPATSA, 1991.

BRASIL. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9o, inciso II, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE, e dá outras providências. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4297.htm. Acesso em: 02 jul. 2020.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Lei Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981. Brasília, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 02 jul. 2020.

CAVALCANTE, S.G. *Áreas com Necessidades de Proteção Ambiental na Reserva Biológica do Tinguá e sua Borda (RJ) Definidas por Geoprocessamento*. 2001. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais) – Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro Rio de Janeiro, 2001.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 20ª ed. São Paulo: Saraiva 2019.

GÓMEZ OREA, D. *Evaluación de impacto ambiental*. 2. ed. Madrid: Editorial Agrícola Española, 1994. 259 p.

GÓMEZ OREA, D. *Planificación rural*. Madrid: Editorial Agrícola Española e Ministério de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1992. 396 p.

GOSSEMENT, Arnaud. *Le principe de precaution: essai sur l'incidence de l'incertitude scientifique sur la decision et la responsabilite publiques*. Paris: L'Harmattan, 2003. (Collection logiques juridiques) ISBN 2747536637.

MARTINS, Fabrina Bolzan *et al.* Zoneamento Ambiental da sub-bacia hidrográfica do Arroio Cadena, Santa Maria (RS): Estudo de caso. *Cerne*, Lavras, v. 11, n. 3, p. 315-322, jun. 2005. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/744/74411310/>. Acesso em: 03 set. 2018.

PAULA, Eder Mileno Silva de; SOUZA, Marcos José Nogueira de. Lógica Fuzzy como técnica de apoio ao Zoneamento Ambiental. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13., abr. 2007, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 2979-2984. *Anais [...]* Florianópolis, 2007. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/acade->

nia.edu.documents/30037655/2979-2984.pdf?AWSAccess-KeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1536010752&Signature=NlmtnZF%2F1ZoGOync35oUlwSfi4E%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLogica_Fuzzy_como_tecnica_de_apoio_ao_Zo.pdf. Acesso em: 03 set. 2018.

RAMPAZZO, Sonia Elisete; SANTOS, José Eduardo dos; PIRES, José Salatiel R. Proposta de Zoneamento Ambiental para o município de Erechim (RS): Contribuição ao Desenvolvimento Regional. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2., set. 2010, Santa Cruz do Sul, UNISC – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Mestrado e Doutorado, v. 1, n. 1, p. 01-26. *Anais* [...]. Santa Cruz do Sul, 2010. Disponível em: <https://www.unisc.br/site/sidr/2004/planejamento/23.pdf>. Acesso em: 03 set. 2018.

RECH, Adir Ubaldo; RECH, Adivandro. *Cidade Sustentável: Direito Urbanístico e Ambiental – Instrumentos de Planejamento*. Caxias do Sul: Editora EDUCS, 2017.

SILVA, João dos Santos Vila da; SANTOS, Rozely Ferreira dos. *Estratégia metodológica para zoneamento ambiental: A experiência aplicada na Bacia Hidrográfica do Alto Rio Taquari*. Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2011. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). 332 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/913452/estrategia-metodologica-para-zoneamento-ambiental-a-experiencia-aplicada-na-bacia-hidrografica-do-alto-rio-taquari>. Acesso em: 04 set. 2018.

SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares. *Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações*. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SNEDECOR, G. W.; COCHRAN, W. G. *Statistical Methods*. Iowa: The Iowa State University Press, 1967.

XAVIER DA SILVA, J. O Espaço Organizado: sua percepção por Geoprocessamento. *Revista Universidade Rural – Série Ciências Exatas e da Terra*, v. 21, n. 1, p.63-77, 2002.

XAVIER DA SILVA, J. *Geoprocessamento para Análise Ambiental*. Rio de Janeiro: s. n, 2001.

XAVIER DA SILVA, J. Metodologia de Geoprocessamento. *Revista de Pós-Graduação em Geografia-UFRJ*, v. 1, p. 25-34, 1997.

XAVIER DA SILVA, J. A Pesquisa Ambiental no Brasil: uma visão crítica. *In: BECKER, B. K. et al. (Ed.). Geografia e Meio Ambiente no Brasil*. São Paulo; Rio de Janeiro: Huitec, 1995. p. 346-370.

XAVIER DA SILVA, J. Geomorfologia e Geoprocessamento. *In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Ed.). Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p. 393-414.

XAVIER DA SILVA, J.; CARVALHO-FILHO, L. M. Sistema de Informação Geográfica: uma proposta metodológica. *In: Análise Ambiental: Estratégias e ações*. Rio Claro: CEAD-UNESP, 1993, p. 329-346.

XAVIER DA SILVA, J. *A digital modelo of the environment: an effective approach to areal analysis*. Latin American Conference. Rio de Janeiro: IGU, 1982, p. 17-22.





A Universidade de Caxias do Sul é uma Instituição Comunitária de Educação Superior (ICES), com atuação direta na região nordeste do estado do Rio Grande do Sul. Tem como mantenedora a Fundação Universidade de Caxias do Sul, entidade jurídica de Direito Privado. É afiliada ao Consórcio das Universidades Comunitárias Gaúchas - COMUNG; à Associação Brasileira das Universidades Comunitárias - ABRUC; ao Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras - CRUB; e ao Fórum das Instituições de Ensino Superior Gaúchas.

Criada em 1967, a UCS é a mais antiga Instituição de Ensino Superior da região e foi construída pelo esforço coletivo da comunidade.

Uma história de tradição

Em meio século de atividades, a UCS marcou a vida de mais de 120 mil pessoas, que contribuem com o seu conhecimento para o progresso da região e do país.

A universidade de hoje

A atuação da Universidade na atualidade também pode ser traduzida em números que ratificam uma trajetória comprometida com o desenvolvimento social.

Localizada na região nordeste do Rio Grande do Sul, a Universidade de Caxias do Sul faz parte da vida de uma região com mais de 1,2 milhão de pessoas.

Com ênfase no ensino de graduação e pós-graduação, a UCS responde pela formação de milhares de profissionais, que têm a possibilidade de aperfeiçoar sua formação nos programas de Pós-Graduação, Especializações, MBAs, Mestrados e Doutorados. Comprometida com excelência acadêmica, a UCS é uma instituição sintonizada com o seu tempo e projetada para além dele.

Como agente de promoção do desenvolvimento a UCS procura fomentar a cultura da inovação científica e tecnológica e do empreendedorismo, articulando as ações entre a academia e a sociedade.

A Editora da Universidade de Caxias do Sul

O papel da EDUCS, por tratar-se de uma editora acadêmica, é o compromisso com a produção e a difusão do conhecimento oriundo da pesquisa, do ensino e da extensão. Nos mais de 1.500 títulos publicados é possível verificar a qualidade do conhecimento produzido e sua relevância para o desenvolvimento regional.



Conheça as possibilidades de formação e aperfeiçoamento vinculadas às áreas de conhecimento desta publicação acessando o QR Code:





ISBN 978-65-5807-173-0



9 786558 071730