

PPGD UNIRIO



DIREITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito
da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Public Policy Law

Journal of the Graduate Program in Law
of the Federal University of the State of Rio de Janeiro

VOLUME 1 N. 2
JULHO – DEZEMBRO 2019
JULY – DECEMBER 2019

ISSN: 2675-1143

SUMÁRIO - SUMMARY

EDITORIAL _____ **6**

EDITORIAL

Eduardo Garcia Ribeiro Lopes Domingues

AS CIDADES INTELIGENTES E OS DESASTRES: como um modelo de urbanização sustentável pode minimizar os riscos ambientais _____ **7**

INTELLIGENT CITIES AND DISASTERS: how a model of sustainable urbanization can minimize environmental risks

Priscilla Linhares Albino

Ricardo Stanziola Vieira

VULNERABILIDADE CLIMÁTICA E O PAPEL DOS PLANOS DE BACIA HIDROGRÁFICA _ **32**

CLIMATE VULNERABILITY AND THE ROLE OF HYDROGRAPHIC BASIN PLANS

Délton Winter de Carvalho

FEDERALISMO E PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE: o papel do federalismo cooperativo _____ **59**

FEDERALISM AND ENVIRONMENTAL PROTECTION: the role of cooperative federalism

Paulo de Bessa Antunes

A JUSTIÇA COMUNITÁRIA PARA A EFETIVAÇÃO DA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE **92**

A COMMUNITY JUSTIÇE FOR THE EFFECTIVENESS OF ENVIRONMENTAL RIGHTS

Rubia Mara Barbosa Favali

Vilma de Fátima Machado

MEDIADOR COMUNITÁRIO: facilitador dos conflitos e instrumento de recuperação da cidadania no bairro João Goulart na cidade de Santo Ângelo/RS _____ **111**

COMMUNITY MEDIATOR: conflicts facilitator and citizenship recovery instrument in João Goulart district in Santo Ângelo city/RS

Janete Rosa Martins

Caroline Isabela Capelesso Ceni

A MEDIAÇÃO COMO POLÍTICA PÚBLICA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA DIMENSÃO DO PRINCÍPIO DO ACESSO À JUSTIÇA _____ **130**

MEDIATION AS PUBLIC POLICY AND ITS CONTRIBUTION TO BUILD A NEW DIMENSION OF THE PRINCIPLE OF ACCESS TO JUSTICE

Alexandre Catharina

DIÁLOGOS INSTITUCIONAIS E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: a legitimidade do Tribunal de Contas no controle de políticas públicas _____ **148**

INSTITUTIONAL DIALOGUES AND SOCIAL PARTICIPATION: the Court of Accounts' legitimacy for public policy control

Gabriel Heller

LA LEY ARGENTINA DE RESPONSABILIDAD DEL ESTADO: régimen especial en contraste con el Código Civil _____ **172**

STATE LIABILITY LAW IN ARGENTINA: a system apart from the Civil Code

Leonardo Mattietto

Submetido em 13/11/2019

Aprovado em 27/02/2020

VULNERABILIDADE CLIMÁTICA E O PAPEL DOS PLANOS DE BACIA HIDROGRÁFICA

CLIMATE VULNERABILITY AND THE ROLE OF HYDROGRAPHIC BASIN PLANS

Délton Winter de Carvalho¹

RESUMO

Apesar de sua inegável relevância para a gestão e planejamento das cidades em um processo de aumento de eventos climáticos extremos e dos múltiplos prejuízos destes decorrentes, mostra-se necessário evidenciar a força normativa dos Planos de Bacia Hidrográfica. Sobretudo, para enfrentamento dos riscos de desastres em áreas urbanas dotadas de vulnerabilidade física e social, potencializadas em tempos de mudanças climáticas. Destarte, a problemática consiste em perquirir qual o papel dos Planos de Bacia Hidrográfica para auxiliar na resiliência e reduzir a vulnerabilidade em áreas urbanas que estão ou serão afetadas com as mudanças no clima. Para tanto, se utiliza como matriz teórica a Teoria do Direito dos Desastres para compreender os Planos Setoriais, que são instrumentos de planejamento para auxiliar no cenário de vulnerabilidades em áreas urbanas, destacando, ao final, a importância de uma maior integração e influência recíproca entre os Planos de Bacia Hidrográfica (Lei nº 9.433/1997), os Planos Diretores Urbanísticos (Lei nº

ABSTRACT

Despite its undeniable relevance for the management and planning of cities in a process of increasing extreme weather events and the multiple losses resulting from them, it is necessary to show the normative strength of the Hydrographic Basin Plans. Above all, to face the risks of disasters in urban areas endowed with physical and social vulnerability, enhanced in times of climate change. Thus, the problem consists of investigating the role of the River Basin Plans to assist in resilience and reduce vulnerability in urban areas that are or will be affected by climate change. Therefore, the Disaster Law Theory is used as a theoretical matrix to understand the Sectoral Plans, which are planning instruments to assist in the scenario of vulnerabilities in urban areas, highlighting, in the end, the importance of greater integration and reciprocal influence between the River Basin Plans (Law No. 9,433 / 1997), the Urban Master Plans (Law No. 10,257 / 2001) and the Emergency or Contingency Plans (Law No. 12,608 / 2012).

¹ Pós-Doutor em Direito Ambiental e dos Desastres, University of California, Berkeley, EUA. Doutor e Mestre em Direito UNISINOS. Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito da UNISINOS, nível Mestrado e Doutorado. Advogado, Parecerista e Consultor jurídico. Membro da Comissão de Direito Ambiental da OAB/RS. Diretor Nacional de Ensino da UBAA – União Brasileira da Advocacia Ambiental. Sócio fundador do Délton Carvalho Direito Ambiental. E-mail: delton@deltoncarvalho.com.br.

10.257/2001) e os Planos de Emergência ou Contingência (Lei nº 12.608/2012).

PALAVRAS-CHAVE

Direito dos Desastres. Vulnerabilidade Climática. Planos de Bacia Hidrográfica. Planos Diretores Urbanísticos. Planos de Emergência ou Contingência.

KEYWORDS

Disaster Law. Climate Vulnerability. River Basin Plans. Urban Master Plans. Emergency or Contingency Plans.

“O Direito nunca será construído em um dia e, com sorte, nunca será terminado.”

Roger J. Traynor

1 INTRODUÇÃO

O presente texto tem por objeto de investigação uma reflexão acerca da força normativa dos Planos de Bacia Hidrográfica, em especial os efeitos irradiados por estes sobre decisões de ordenação territorial e planejamento urbanístico. Para tal enfrentamento, especial importância recai sobre áreas dotadas de vulnerabilidade física e social, propensas aos riscos de desastres em áreas urbanas.

Cumprido destacar que a ausência, na doutrina jurídica brasileira, de maiores aprofundamentos sobre a temática, apesar de sua inegável relevância para a gestão e planejamento das cidades em um processo de aumento de eventos climáticos extremos e dos prejuízos (patrimoniais, pessoais e ambientais) destes decorrentes. As mudanças climáticas terão grande impacto nas zonas urbanas, exigindo do Direito o devido equilíbrio entre regulações coletivas e o exercício da propriedade e das liberdades. É nesta tensão que o presente texto encontra seu problema central: os limites e possibilidades dos Planos de Bacia Hidrográficas servirem de instrumento para fomentar a resiliência das cidades ante as mudanças climáticas.

Assim, a construção de cidades resilientes importa numa necessária atenção a estas vulnerabilidades, onde a concepção político-jurídica das cidades tome em consideração instrumentos de planejamento sustentável, apresentando estes, simultaneamente, conteúdo científico, uso político, eficiência econômica e vinculação jurídica. Nesse sentido, tem-se como problemática, a partir da Teoria do Direito dos Desastres, perquirir qual o papel normativo dos Planos de Bacia Hidrográfica para auxiliar na resiliência e reduzir a vulnerabilidade em áreas urbanas passíveis de desastres climáticos.

A escolha metodológica pela Teoria do Direito dos Desastres justifica-se pelo fato de observar os desastres ambientais como resultado da combinação híbrida de fatores naturais e antropogênicos, tendo como consequência o comprometimento da ordem ecossistêmica e social. Dentre estes instrumentos de planejamento para auxiliar no

cenário de vulnerabilidades em áreas urbanas aqui proposto, destacam-se os Planos Setoriais, cujo conteúdo específico envolve diagnósticos, metas e programas acerca de determinadas funções e competências atribuídas legalmente.

Destarte, o presente trabalho destaca a importância de uma maior integração e influência recíproca entre os Planos de Bacia Hidrográfica (Lei nº 9.433/1997), os Planos Diretores Urbanísticos (Lei nº 10.257/2001) e os Planos de Emergência ou Contingência (Lei nº 12.608/2012).

2 PLANOS DIRETORES SETORIAIS COMO INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO JURIDICAMENTE VINCULANTES

Uma matéria pouco debatida na doutrina jurídica consiste na necessária integração, nos efeitos correlatos e nos conflitos inerentes às assimetrias existentes entre uma possível gama de Planos Setoriais existentes em simultaneidade num mesmo ambiente regional e territorial. Etimologicamente, plano trata-se de uma exposição ordenada dos objetos a serem enfrentados em uma determinada temática. Este decorre do verbo *planejar*, cujo significado consiste em programar, projetar, determinar objetivos e metas de um empreendimento, como também define a coordenação de meios e recursos para atingi-los.¹ Assim, os planos estimulam, construtivamente, a reflexão antecipada, o planejamento preventivo e a escolha estratégica sobre o desenvolvimento desejado. Tais planos tem a função de prevenir, isto é, evitar eventos indesejados previsíveis.

Os planos setoriais, por esta razão, consistem em instrumentos cuja finalidade consiste em planejar as ações em curto, médio e longo prazo, a partir de diagnósticos e cenários pré-determinados, apresentando, necessariamente, um caráter dinâmico para o acompanhamento procedimental do desenvolvimento de um dado setor. Como exemplos de planos setoriais tem-se o Plano Diretor Urbanístico (previsto na Lei n. 10.257/2001), Plano Diretor de Bacia Hidrográfica (Lei n. 9.433/1997), Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil (Lei n. 12.608/2012), dentre vários outros exemplos possíveis.

¹ WEISZFLÖG, Walter. **Michaelis**: Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1998. p. 1.635-1.636.

Os planos setoriais devem ser democraticamente elaborados, consistem em um pacto e, por tal razão tem o dever de serem cumpridos.² Qualquer plano setorial deve ter como indissociáveis o conhecimento técnico e o envolvimento participativo da coletividade que será alvo do plano.³ Em linhas gerais, tais planos são constituídos procedimentalmente nas seguintes fases: i) preparatória, ii) de diagnóstico, iii) de prognóstico e iv) de formulação de metas, programas e ações.

Na fase preparatória há o levantamento de dados e a formulação de um plano de trabalho. Posteriormente, deve haver a elaboração de um diagnóstico, estruturado com dados e informações acerca do perfil da localidade ou das atividades objeto da planificação, tendo este um enfoque eminentemente técnico. Da mesma forma, os planos devem realizar, por meio de estudos técnicos, a construção de prognósticos por cenários futuros (*scenario planning*), descrevendo hipóteses de situações em possíveis, prováveis, imagináveis ou desejáveis. Tais cenários permitirão a reflexão sobre alternativas futuras, fornecendo referencial para planejamento futuro e a análises de riscos envolvidos.

Finalmente, deve haver a formalização e o estabelecimento das metas. Sendo que, dentre as metas estipuladas, haverá aquelas a serem priorizadas, bem como hierarquização de intervenções desejadas. Para tanto, deve haver a esquematização da implementação do plano, com previsão de critérios para seu monitoramento, avaliação e revisão. Tradicionalmente, é nesta fase (definição de metas, programas e ações) que deve haver um especial resguardo para a participação dos grupos de interesse. Contudo, nada impede que, na fase de diagnóstico, após a coleta de dados e informações, estes possam vir a ser objeto de publicização para que seja assegurada a participação da coletividade.

Os planos setoriais são instrumentos dotados de um caráter multifacetado, pois apresentam, simultaneamente, conteúdo técnico-científico, servem de orientação para decisões na política, assim como, apresentam força normativa.⁴ Tais planos, apesar de

² GRAZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito de Águas**: disciplina jurídica das águas doces. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2006. p. 142.

³ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Planos de Gestão de Resíduos Sólidos**: manual de orientação. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente; ICLEI-Brasil, 2012. p. 31-46. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/manual_de_residuos_solidos3003_182.pdf>. Acesso em 04 abr. 2020.

⁴ Neste sentido vide CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres Ambientais e sua Regulação Jurídica**: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 65.

deterem uma necessária dinâmica para atualização de seus diagnósticos, metas e objetivos, apresentam um relevante caráter limitador da discricionariedade administrativa.

3 VULNERABILIDADE CLIMÁTICA E INTEGRAÇÃO ENTRE PLANOS DE BACIA E DEMAIS PLANOS DIRETORES

O perfil de desastres denominados naturais⁵ no Brasil encontram destacada relação com a ocorrência de precipitações de grande intensidade, ocasionando inundações e deslizamentos de massa⁶. Empresas de seguro, por exemplo, já destacam o cenário de incremento das ocorrências de desastres naturais no contexto brasileiro, ao afirmar:

As probabilidades demonstram o incremento da frequência de ocorrência dos desastres naturais e o aumento dos custos destes em termos de vidas humanas e despesas governamentais.(...) O Brasil, tradicionalmente, tem tido muito pouca exposição aos desastres naturais, mas nos últimos 5 anos, a frequência destes eventos, tais como chuvas intensas, enchentes e avalanches, tem aumentado.⁷

⁵ Relevante aqui a lição de Daniel Farber no que diz respeito ao termo desastres naturais. Para o autor, atualmente, estes eventos decorrem, de forma cada vez mais frequente, das alterações climáticas, estas provocadas antropogenicamente (isto é, pela humanidade). De tal forma, o autor propõe a superação da tradicional terminologia desastres naturais para desastres climáticos, estando abrangido neste termo um caráter de maior sensibilidade às vulnerabilidades produzidas socialmente e, por isto, uma maior aptidão para descrições causais complexas. FARBER, Daniel A. *Disaster Law in the Anthropocene*. In: PEEL, Jacqueline; FISHER, David (Eds.). **The Role of International Environmental Law in Disaster Risk Reduction**. Boston: Brill Nijhoff, 2016.

⁶ Em números, o cenário de danos humanos é revelador, sendo que, entre 1991 a 2010, de um total de 96.220.879 (noventa e seis milhões, duzentos e vinte mil e oitocentos e setenta e nove) pessoas afetadas, a estiagem e a seca é o desastre que mais afeta a população no país, sendo a mais recorrente (50,34%). Contudo, são as inundações bruscas, com 29,56% das vítimas, que causam maior número de mortes (43,19%). UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC; CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE DESASTRES - CEPED. **Atlas Brasileiro de Desastres Naturais 1991 a 2010**: Volume Brasil. Florianópolis: CEPED UFSC, 2012. p. 28-29.

⁷ Conforme declaração do diretor de soluções corporativas da Swiss Re, Fabio Corrias: “Natural disaster will likely become more frequent in Brazil and also more costly in terms of human lives and government expenditures (...). Brazil has traditionally had a very low exposure to natural disaster, but during the last five years the frequency of events such as heavy rains, floods and avalanches has increased (...).” RINDEBRO, U. **Natural Disasters Likely to Become More Frequent**. Costly – Swiss Re – Brazil. Business News Americas. 2011. Disponível em: <<http://www.bnamericas.com/news/insurance/natural-disasters-likely-to-become-more-frequent-costly-swiss-re>>. Acesso em: 06 abr. 2013.

Tais fenômenos mostram-se ainda mais graves e impactantes, quando sua incidência tem lugar em zonas urbanas, ocasionando as chamadas inundações urbanas. Não obstante as persistentes incertezas científicas, as mudanças climáticas (*i*) parecem exercer um destacado papel neste cenário, juntamente com outros fatores de amplificação dos riscos e custos de desastres, tais como (*ii*) as condições econômicas modernas; (*iii*) o crescimento populacional e a tendência demográfica; (*iv*) as decisões acerca da ocupação do solo; (*v*) a infraestrutura verde e construída.⁸

Dentre os diversos fatores responsáveis pela produção de inundações urbanas destacam-se, para o presente trabalho, a existência de Planos Diretores Urbanos que não consideram devidamente os aspectos de drenagem de uma bacia hidrográfica, sendo, frequentemente, incompatíveis com a hidrologia e a hidráulica das bacias urbanas. Além disso, há, muitas vezes, uma definição imprópria da área de abrangência de projetos de drenagem, acarretando um fenômeno de transferência de inundações de uma cidade para outra.⁹ Tais eventos mostram uma constante irradiação de eventos sinérgicos por toda uma região, não se limitando a um dado município.

O diagnóstico crescente de eventos climáticos extremos e dos prejuízos patrimoniais, humanos e ambientais correlatos, bem como uma possível contribuição por fatores humanos (decisões políticas, atividades econômicas, políticas públicas equivocadas) vem expandindo e alargando a noção de vizinhança para fins de permitir pedidos de responsabilização civil por danos ou mesmo a adoção de medidas preventivas (obrigações de fazer ou não fazer de cunho antecipatório), quando demonstrada a ação contributiva para o desastre.¹⁰ A noção de vizinhança para fins de possível confluência jurídica e atribuição de responsabilidades, antes orientada apenas para pessoas com residências ladeadas, hoje encontra um alargamento, permitindo conflitos entre comunidades, intermunicipais ou mesmo entre regiões, em face de feixes causais mais complexos.

⁸ Acerca dos fatores de amplificação dos riscos e custos de desastres, ver: FARBER, Daniel; CHEN, Jim; VERCHICK, Robert; SUN, Lisa Grow. **Disaster Law and Policy**. New York: Aspen Publishers, 2010. p. 09-73.

⁹ BARROS, Mario Thadeu Leme de. Drenagem Urbana: Bases Conceituais e Planejamento. In: PHILIPPI JR., Arlindo (ed.). **Saneamento, Saúde e Ambiente**: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. São Paulo: Manole, 2005. p. 231.

¹⁰ VERCHICK, Robert R. M. **Facing Catastrophe**: environmental action for a post-Katrina World. Cambridge: Harvard University Press, 2010. p. 92.

DIREITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UNIRIO

Dentre uma série de motivos, um aspecto fundamental à análise da ocupação de áreas de risco e sujeitas a inundações, observa-se um estímulo econômico indesejado para a ocupação destas áreas em detrimento dos serviços ecossistêmicos por estas produzidos. Isso ocorre pelo fato de não serem os serviços ambientais tomados em consideração nos valores da propriedade constituída por áreas prestadoras de importantes serviços ambientais, tais como de drenagem, os benefícios transindividuais oriundos destes serviços.¹¹ Assim, acaba ocorrendo uma subvaloração mercadológica destas áreas. Este processo de subvaloração econômica destas áreas e seus ecossistemas, estimula a sua ocupação em detrimento de sua manutenção ou usos compatíveis com o resguardo de seus serviços ambientais (de prevenção de desastres).

Áreas alagáveis tendem a ter um valor imobiliário baixo, em virtude de uma tradição mercadológica de não valorar os benefícios difusos produzidos pelos serviços ecossistêmicos inerentes a uma dada propriedade. Além disso, muitas vezes, tais áreas ganham uma atribuição legal de espaço territorial especialmente protegido “*lato sensu*”, gerando para o seu proprietário restrições significativas ao uso econômico (justificável em virtude dos ganhos ambientais difusos), porém, sem qualquer contraprestação ao proprietário (pagamento por serviços ambientais, isenções tributárias, transferência do direito de construir por exemplo). Este cenário, acaba por gerar um estímulo à ocupação do imóvel para funções diversas da sua tutela ambiental.

Em virtude deste processo de subvaloração dos serviços ecossistêmicos, sobretudo aqueles vinculados à prevenção de desastres decorrentes de inundações, estas áreas acabam sendo objeto de um processo de estímulo mercadológico para sua destinação para outras finalidades diversas da manutenção dos seus serviços ecossistêmicos preventivos, ante uma maior expectativa de lucro. Este processo decorre da subavaliação destas áreas (contabilizando negativamente as restrições legais e não atribuindo uma valoração positiva para os benefícios socioambientais difusos) acaba, por seu turno, produzindo expectativa de lucros altos para usos de transformação do ambiente destas áreas (diversos da manutenção dos serviços ecossistêmicos). Neste cenário, muito comum em áreas

¹¹ FARBER, Daniel; CHEN, Jim; VERCHICK, Robert; SUN, Lisa Grow. **Disaster Law and Policy**. New York: Aspen Publishers, 2010. p. 33.

alagáveis, os incorporadores tendem a ter a expectativa de superar margens normais de lucro imobiliário, urbanizando áreas impróprias para ocupação urbanística.¹²

Como já observado em contextos internacionais, em casos como estes, as futuras consequências negativas que irão atingir a propriedade (tais como, danos por inundação e deterioração dos recursos) acabam sendo transferidos para terceiros na comunidade (adquirentes) ou futuras gerações de contribuintes¹³ (muitas vezes com a responsabilização civil das municipalidades pelos danos reiterados provocados pela omissão em permitir a urbanização de tais áreas ou em falhar em conter tais danos¹⁴). Desta forma, os lucros com a ocupação destas áreas são privatizados e os custos são transferidos à terceiros e, muitas vezes, inclusive, socializados com uma determinada comunidade (municipal, estadual ou federal, dependendo do tamanho do desastre).

Este cenário centraliza a produção normativa em matéria de Direito dos Desastres, principalmente com o núcleo regulatório previsto na Lei de Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - LPNPDC (Lei nº 12.608/2012). Conforme já referimos em outros momentos¹⁵, este marco regulatório mostra-se centralizado em estratégias preventivas de ordenação do solo, com o escopo de centrar a ênfase de uma “primeira geração” de Direito dos Desastres (deveres de prevenção a desastres) no Brasil em instrumentos tendentes ao controle de fenômenos descritos como “deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos”.¹⁶

¹² FARBER, Daniel; CHEN, Jim; VERCHICK, Robert; SUN, Lisa Grow. **Disaster Law and Policy**. New York: Aspen Publishers, 2010. p. 26-39.

¹³ ASS'N OF STATE FLOODPLAIN MANAGERS. **Floodplain Management 2050: A Report of the 2007 Assembly of the Gilbert F. White National Flood Policy Forum**. Washington, DC: ASFPM, 2007. p. 09.

¹⁴ Para a temática da responsabilidade civil por desastres, vide CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres Ambientais e sua Regulação Jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 131-176.

¹⁵ CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres Ambientais e sua Regulação Jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 131-176.

CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

¹⁶ Conforme previsto a título exemplificativo no art. 3º-A da Lei nº 12.340/10, este inserido pela Lei nº 12.608/12.

Em virtude da relação direta entre os danos decorrentes destes fenômenos climáticos e a ocupação de áreas de risco, a estratégia do Direito brasileiro vem se dando no sentido de enfatizar, pelo menos neste primeiro momento de constituição do Direito dos Desastres nacional, em instrumentos e estratégias de ordenação territorial. No caso das inundações, especial destaque deve-se dar às áreas alagáveis e à drenagem urbana.

Digno de destaque que os planos setoriais aqui trabalhados¹⁷ encontram-se entrelaçados para a gestão preventiva dos desastres integrando a estrutura estratégica da LPNPDC. Não por outra razão, deve haver a integração dos Planos Setoriais. Neste sentido, digno de destaque a referência feita pela legislação no sentido de “adoção da bacia hidrográfica como unidade de análise das ações de prevenção de desastres relacionados a corpos d’água.”¹⁸ Tal previsão decorre do fato de que os Planos de Bacia Hidrográfica apresentam uma abordagem específica aos recursos hídricos, bem como abrangem uma dimensão regional, diferentemente do Plano Diretor Urbano, cujo âmbito é o ente municipal.

4 EFEITOS RESTRITIVOS URBANÍSTICOS E AMBIENTAIS DECORRENTES DOS PLANOS DE BACIA HIDROGRÁFICA

Em virtude do perfil de desastres existente do país, com grande incidência de inundações, sobretudo existentes em zonas urbanas das cidades e regiões metropolitanas, ganha destaque a interface e possíveis conflitos decorrentes da contradição existente entre os Planos Diretores Urbanísticos e os Planos de Recursos Hídricos.

É fundamental que os Planos Diretores Urbanísticos, Planos de Recursos Hídricos e outros planos setoriais devem ser compatíveis, integrados e complementares.¹⁹ Como visto anteriormente, a abrangência dos Planos de Bacia recai sobre as múltiplas dimensões correlatas à questão hídrica, envolvendo diagnósticos, metas e objetivos referentes às áreas territorial, hídrica e ambiental compreendida por uma bacia. Em face da própria dimensão territorial dos Planos de Bacia, natural a ocorrência de conflitos entre Planos

¹⁷ Plano de Recursos Hídricos (art. 4º, IV, Lei nº 12.608/12), Plano Diretor Urbanístico (art. 42-A e 42-B, da Lei nº 10.257/10) e Plano de Contingência (arts. 6º, VIII e §1º; 7º, III; 8º, XI, todos da Lei nº 12.608/12).

¹⁸ Conforme art. 4º, inciso IV, da Lei nº 12.608/12.

¹⁹ BARROS, Mario Thadeu Leme de. Drenagem Urbana: Bases Conceituais e Planejamento. *In*: PHILIPPI JR., Arlindo (ed.). **Saneamento, Saúde e Ambiente**: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. São Paulo: Manole, 2005. p. 247.

Diretores e os Planos de Recursos Hídricos, ante a ocorrência de possíveis contradições, omissões e incongruências recíprocas.

Inegavelmente, a gestão urbana e a ordenação do solo municipal tem um protagonismo no ente municipal que, a partir do Plano Diretor, exerce sua competência e atribuição constitucional de “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo.”²⁰

No entanto, tal competência e atribuição não é absoluta, uma vez que a competência para legislar é exclusiva em assuntos de interesse local, sendo suplementar em casos pertinentes a Direito Urbanístico. Em outras palavras, não obstante o município ser o executor da política de desenvolvimento urbano²¹, realizando o seu planejamento por meio do Plano Diretor Urbanístico, este deve observar as diretrizes gerais fixadas em lei, sendo estas produzidas de forma concorrente pela União e Estados, nos termos do art. 24, inciso I (Direito Urbanístico), inciso VI (florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição) e inciso VII (proteção do patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico) da Constituição Federal/1988, por exemplo. São exemplos destas diretrizes gerais, normas infraconstitucionais urbanísticas como o Estatuto da Cidades (Lei nº10.257/2001) ou ambientais como o Código Florestal Federal (Lei nº12.651/2012).

Administrativamente, uma vez mais, há a necessidade de interface entre os entes municipais, os Estaduais e a União, uma vez que a ação de administrativa municipal de elaboração dos Planos Diretores deve ser realizada observando os zoneamentos ambientais (conforme art. 9º, IX, da Lei Complementar nº 140/2011), estes confeccionados geralmente por Estados e a União.

Assim, os Planos Diretores Urbanísticos e os Municípios sujeitos à sua obrigatoriedade apresentam uma função direta e imediata de ordenação territorial e estabelecimento dos usos do solo. Contudo, como visto, esta autonomia municipal não se faz absoluta,

²⁰ Conforme art. 30, inciso VIII, da Constituição Federal de 1988.

²¹ Dispõe a Constituição Federal de 1988: “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 garantir o bem-estar de seus habitantes. §1º. O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.”

DIREITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UNIRIO

podendo sofrer restrições e limitações indiretas e mediatas, mesmo em matéria territorial e de usos da propriedade.

Por tal razão, é fundamental a delimitação dos efeitos de ordenação territorial irradiados pelo Plano de Recursos Hídricos em casos de conflitos territoriais destes com os Planos Diretores sob pena de uma indesejada insegurança jurídica nos processos de ordenação do solo. Conforme analisado previamente, a competência legislativa e administrativa para ordenação territorial é do ente municipal, desde que observadas as diretrizes gerais previstas pela legislação estadual e federal bem como os zoneamentos ambientais.

Os instrumentos de planificação territorial inegavelmente assumem uma importante função de gestão dos riscos na medida em que podem impor, de forma direta e imediata, limitações ao uso dos solos e à sua transformação. Desta maneira, estes instrumentos adquirem a finalidade de evitar o aumento da vulnerabilidade e riscos já existentes.²² As diretivas de planejamento urbanístico orientam as opções planificadoras concretas.²³

Assim, os riscos e vulnerabilidades de inundações podem ser descritos cartograficamente, podendo compor mapas de riscos, planos de drenagem urbana ou mesmo Planos de Bacia Hidrográfica. O conhecimento de tais riscos pelos municípios, quer por diretrizes gerais ou mesmo zoneamentos confeccionados regionalmente, geram um dever de prevenção de tais riscos, quer em ordem urbanística ou outra qualquer. Este dever exige que o município que tenha em sua área zonas de risco ou áreas que possam ocasionar desastres em outros municípios (áreas de drenagem, zonas de inundação, etc.) tenham a obrigação de “introduzir medidas de proteção contra cheias nos planos municipais.”²⁴ Contudo, de ser destacado que, a despeito do dever do município em adotar medidas de proteção contra riscos de cheias, em nível de ordenação territorial, a determinação concreta de quais sejam essas medidas, cabe em exclusivo, no âmbito do poder discricionário municipal.²⁵ Serve, portanto, tais informações de limite a esta discricionariedade, quer por obrigar os

²² PAULA OLIVEIRA, Fernanda; LOPES, Dulce. Catástrofes naturais e Direito do Urbanismo. *In*: GOMES, Carla Amado (coord.). **Direito(s) das Catástrofes Naturais**. Coimbra: Almedina, 2012. p. 178.

²³ PAULA OLIVEIRA, Fernanda; LOPES, Dulce. Catástrofes naturais e Direito do Urbanismo. *In*: GOMES, Carla Amado (coord.). **Direito(s) das Catástrofes Naturais**. Coimbra: Almedina, 2012. p. 179.

²⁴ PAULA OLIVEIRA, Fernanda; LOPES, Dulce. Catástrofes naturais e Direito do Urbanismo. *In*: GOMES, Carla Amado (coord.). **Direito(s) das Catástrofes Naturais**. Coimbra: Almedina, 2012. p. 180.

²⁵ PAULA OLIVEIRA, Fernanda; LOPES, Dulce. Catástrofes naturais e Direito do Urbanismo. *In*: GOMES, Carla Amado (coord.). **Direito(s) das Catástrofes Naturais**. Coimbra: Almedina, 2012. p. 180.

municípios a considerar e ponderar os riscos de cheia nas decisões de planejamento da sua responsabilidade quer por identificar, em muitos casos, as medidas a serem adotadas.

4.1 A limitação da discricionariedade urbanística municipal em virtude das informações técnicas decorrentes do plano de bacia hidrográfica

Neste sentir, deve-se analisar a capacidade de Planos de Bacia Hidrográfica imporem restrições urbanísticas, apesar destes não consistirem em Planos Diretores Urbanísticos. Cumpre, por ora, enfrentarmos a matéria de qual instrumento deve preponderar em caso de conflito entre o Plano Diretor Urbanístico de um município, que a título exemplificativo pretende a expansão territorial ou a ocupação de áreas de riscos de desastres, e diagnósticos ambientais existentes em Plano de Bacia Hidrográfica. A matéria é pouco enfrentada pela doutrina, bem como sua solução não encontra solução sedimentada.

A solução para esta questão deve iniciar a ser dirimida dúvida pela análise do grau de vinculação da administração municipal a tais informações técnicas constantes em mapas de riscos ou mesmo Planos de Bacia Hidrográfica no que tange a existência de riscos de desastres ambientais. Neste sentido, existem duas posições juridicamente coerentes. De um lado, o entendimento de que os planos setoriais seriam meramente elementos de instrução a serem avaliados no processo de confecção de Planos Diretores Urbanísticos, gerando efeitos urbanísticos apenas após a sua integração no planejamento urbanístico. De outro, a defesa de que instrumentos tais como Planos de Bacia Hidrográfica geram efeitos restritivos sobre os Planos Diretores Urbanísticos, vinculando a administração municipal na condição de diretrizes gerais ou zoneamentos ambientais, dependendo do caso.²⁶

Inegável, em favor do primeiro entendimento, o fato dos Planos Urbanísticos serem instrumentos específicos para ordenação territorial. No entanto, a recente legislação brasileira adota um sistema em que os Planos de Bacia devem exercer uma irradiação de efeitos sobre os Planos Diretores e a ordenação territorial exercida pela municipalidade (art. 42-A, §2º, Lei nº 10.257/2010). Esta influência dos Planos de Bacia sobre os Planos Diretores Urbanísticos, por evidente, exerce uma significativa limitação da

²⁶ PAULA OLIVEIRA, Fernanda; LOPES, Dulce. Catástrofes naturais e Direito do Urbanismo. *In*: GOMES, Carla Amado (coord.). **Direito(s) das Catástrofes Naturais**. Coimbra: Almedina, 2012. p. 183.

DIREITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UNIRIO

discricionariiedade do ente legislativo municipal. Apesar de permanecer uma margem de discricionariiedade municipal, atinente à questão de como o município irá proteger e utilizar tais áreas, há a exigência (vinculação) de haver uma necessária ponderação sobre a existência de riscos de desastres correlatos à expansão da urbanização e a adoção de limitações urbanísticas proporcionais pelo município. Cumpre esclarecer que, apesar destes deveres municipais de ter que considerar e ponderar os riscos de inundações nas decisões de planejamento territorial de sua responsabilidade, estes tratam-se de obrigação de meio e não de resultados.²⁷ Isso significa dizer que as medidas adotadas devem demonstrar a utilização das melhores técnicas disponíveis no estado da arte, sem contudo, haver uma necessidade de garantia absoluta de prevenção de desastres, algo que seria demasiadamente exigente para casos de desastres, em face de sua constante complexidade, incertezas correlatas e baixas probabilidades.

Atestando a adoção da necessária influência dos Planos de Bacia sobre a ordenação territorial prevista nos Planos Diretores pelo Direito brasileiro, tem-se a previsão normativa constante no art. 42-A, §2º, Lei nº 10.257/2010.²⁸ Como prevê a legislação brasileira, a existência de áreas de risco deve ser objeto de mapas de risco, devendo as restrições urbanísticas e territoriais nestes previstas serem internalizadas nos Plano Diretores Urbanísticos. Da mesma forma, Planos de Setoriais, tais como de Bacia Hidrográfica ou mesmo de Drenagem, podem gerar efeitos indiretos sobre o ordenamento territorial municipal, impondo deveres de alterar Planos Diretores.

Uma primeira conclusão remete à necessária observação de que os Planos de Bacias recaem sobre a área territorial de uma bacia, não apenas sobre os recursos hídricos, sendo assim é provável que um planejamento hídrico contenha diagnósticos de áreas especialmente sensíveis a ocorrência de desastres ambientais (áreas de drenagem urbana, áreas de preservação permanente, zona de alagamento), sob uma perspectiva regional.

²⁷ PAULA OLIVEIRA, Fernanda; LOPES, Dulce. Catástrofes naturais e Direito do Urbanismo. *In*: GOMES, Carla Amado (coord.). **Direito(s) das Catástrofes Naturais**. Coimbra: Almedina, 2012. p. 180.

²⁸ Dispõe a Lei nº 10.257/2010: “Art. 42-A. Além do conteúdo previsto no art. 42, o plano diretor dos Municípios incluídos no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos deverá conter: (...) § 2º O conteúdo do plano diretor deverá ser compatível com as disposições insertas nos planos de recursos hídricos, formulados consoante a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997”.

4.2 Deveres de compatibilização do plano diretor ao plano de bacia hidrográfica ante a ausência de regulamentação normativa dos cadastros de municípios suscetíveis a desastres

Cumpra analisar de maneira mais detalhada se, e em que medida, a discricionariedade administrativa do município é afetada pela existência de restrições urbanísticas e territoriais previstas no Plano de Bacia Hidrográfica, em razão da existência de áreas de risco de desastres.

O modelo adotado pela legislação brasileira estabelece a necessidade, em casos de riscos de desastres (especialmente no que diz respeito a ocorrências de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos), dos municípios confeccionarem mapas de riscos.²⁹ Tais restrições devem ser absorvidas pelo Plano Diretor Urbanístico, considerando ser este o instrumento urbanístico de eficácia direta e imediata sobre o ordenamento territorial do município.³⁰ Note-se, também, que a legislação de proteção civil também designou relevo da bacia hidrográfica e, conseqüentemente, aos seus Planos de Bacia sempre que os riscos de desastres estiverem relacionados a corpos d'água. Assim, tanto a cartografia que sustenta a confecção dos mapas de risco, como os diagnósticos ambientais existentes em Planos de Bacia e suas restrições urbanísticas devem exercer uma influência sobre os Planos Diretores Urbanísticos, mediante uma redução considerável da discricionariedade administrativa do município na elaboração destes Planos Urbanísticos.

Portanto, as informações trazidas pelos Planos de Bacia, via de regra posteriores à confecção dos Planos Diretores vigentes, devem gerar processos de alteração destes. Não por outro motivo, o Estatuto das Cidades, alterado pelo art. 26 da Lei nº 12.608/2012, no §1º, do art. 42-A, prevê que “o conteúdo do plano diretor deverá ser compatível com as disposições insertas nos planos de recursos hídricos.” Trata-se, portanto, de obrigação de meio e não de resultado, atribuindo à municipalidade um dever de ponderar sobre as informações constantes em Planos de Recursos Hídricos e mapas de riscos e adotar as melhores opções urbanísticas para prevenção de desastres.

Tal sistema, contudo, merece uma ressalva. Uma atenta análise interpretativa ao conteúdo das orientações urbanísticas trazidas pela Lei nº 12.608/2012 e que alteram,

²⁹ Art. 3-A, §2º, inciso I, da Lei nº 12.340/10.

³⁰ Art. 42-A, inciso II, da Lei nº 10.257/01.

DIREITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UNIRIO

principalmente, as Leis nº 12.340/2010 e 10.257/2001, demonstra que tais restrições atingem aqueles municípios que aderiram ou foram incluídos no chamado cadastro de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos.

Contudo, este sistema normativo encontra-se em verdadeiro risco quanto à sua plena eficácia e normatividade, uma vez que o referido cadastro ainda não foi regulamentado pelo governo federal, havendo assim a impossibilidade de aplicação plena das restrições urbanísticas previstas na sistemática trazida pela LPNPDC.

Uma vez mais, faz-se necessário a análise aprofundada, neste momento, sobre este déficit regulamentar. O texto normativo é cristalino ao determinar que “o governo federal instituirá cadastro..., conforme regulamento.”³¹ Cadastro este que deve ser instituído por meio de Decreto, a partir do poder regulamentar atribuído pela Constituição Federal ao Poder Executivo, nos termos do art. 84, IV.³² Para casos como este, a doutrina jurídica brasileira tem entendido que em casos de leis que tenham a previsão de serem regulamentadas para sua aplicação não são exequíveis até que o ato regulamentar seja expedido.³³

A omissão em regulamentar consiste em descumprimento de um dever jurídico, cabendo a impetração de mandado de injunção nos termos do art. 5º, LXXI, da Constituição

³¹ Art. 3-A, *caput*, da Lei nº 12.340/10, com alteração trazida pela Lei nº 12.608/12, *in verbis*: “Art. 3º-A: O Governo Federal instituirá cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, conforme regulamento.”

³² Dispõe a Constituição Federal de 1988: “Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República: (...) IV - sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e regulamentos para sua fiel execução”.

³³ Entendimento este, bem representado nas tintas de Hely Lopes Meirelles: “As leis que trazem a recomendação de serem regulamentadas não são exequíveis antes da expedição do decreto regulamentar, porque esse ato é *conditio juris* da atuação normativa da lei. Em tal caso, o regulamento opera como condição suspensiva da execução da norma legal, deixando seus efeitos pendentes até a expedição do ato do Executivo.” MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 41 ed. São Paulo: Malheiros, 2015. p. 144-145.

O mesmo entendimento é acompanhado por Celso Antônio Bandeira de Mello, acrescentando este que “se uma lei depende de regulamentação para sua operatividade, o Chefe do Executivo não pode paralisar-lhe a eficácia, omitindo-se em expedir as medidas gerais indispensáveis para tanto. Admitir que dispõe de liberdade para frustrar-lhe a aplicação implicaria admitir que o Executivo tem titulação jurídica para sobrepor-se às decisões do Poder Legislativo.” MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 25 ed. São Paulo: Malheiros, 2008. p. 348.

Federal de 1988. A exceção emanada da jurisprudência, acerca da ineficácia de lei que preveja necessidade de regulamentação não expedida pelo Chefe do Governo, limita-se a casos referentes à obtenção do FGTS³⁴ e direito à greve³⁵, por estarem vinculados a norma constitucional de eficácia direta que prevê o direito dos trabalhadores. Para os demais casos, a regra geral é de que a lei não regulamentada permanece com seus efeitos pendentes no que pertine suas previsões dependentes de regulamentação.

Destarte, apesar do sistema legislativo pátrio ter adotado um modelo em que os Planos de Bacia vinculam as administrações locais em sua atribuição constitucional de ordenação do solo urbano, devendo haver a compatibilização dos Planos Diretores Urbanísticos às informações e diagnósticos constantes nos Planos de Bacia e Mapas de Risco, a falta de regulamentação do cadastro de municípios suscetíveis a desastres específicos acarreta na manutenção do sistema num modelo mais conservador. Inegável que a omissão regulamentar à criação deste cadastro acarreta numa grave ausência de critérios para determinação dos municípios suscetíveis a desastres, bem como para a formação de um sistema integrado para tratamento global na direção de um urbanismo sustentável (construção sustentável, mobilidade sustentável e a prevenção de desastres)³⁶, mediante

³⁴ “Recurso extraordinário. Direito do Trabalho. Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). Cobrança de valores não pagos. Prazo prescricional. Prescrição quinquenal. Art. 7º, XXIX, da Constituição. Superação de entendimento anterior sobre prescrição trintenária. Inconstitucionalidade dos arts. 23, § 5º, da lei 8.036/90 e 55 do Regulamento do FGTS aprovado pelo decreto 99.684/90. **Segurança jurídica. Necessidade de modulação dos efeitos da decisão. Art. 27 da lei 9.868/99. Declaração de inconstitucionalidade com efeitos *ex nunc*.** Recurso extraordinário a que se nega provimento.” BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Pleno). **ARE nº 709.212/DF**, Rel. Min. Gilmar Mendes, j. 13.11.2014. (Grifos nossos).

³⁵ “(...) **GARANTIA FUNDAMENTAL** (CF, ART. 5º, INCISO LXXI). DIREITO DE GREVE DOS SERVIDORES PÚBLICOS CIVIS (CF, ART. 37, INCISO VII). EVOLUÇÃO DO TEMA NA JURISPRUDÊNCIA DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL(...)”. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **MI 670ES**, Relator(a): Min. MAURÍCIO CORRÊA, Relator(a) p/ Acórdão: Min. GILMAR MENDES, Tribunal Pleno, julgado em 25/10/2007, DJe-206 DIVULG 30-10-2008 PUBLIC 31-10-2008 EMENT VOL-02339-01 PP-00001 RTJ VOL-00207-01 PP-00011). (Grifos nossos).

³⁶ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sustentabilidade Urbana: impactos do desenvolvimento econômico e suas consequências sobre o processo de urbanização em países emergentes: textos para as discussões da Rio+20**. NUNES, Tarcísio; ROSA, Júnia Santa; MORAES, Rayne Ferreti (orgs.). Vol. 3 - Habitação social e sustentabilidade urbana. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2015. Disponível em: < <https://www.mma.gov.br/publicacoes/desenvolvimento-sustent%C3%A1vel/category/155-publica%C3%A7%C3%B5es-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel-sustentabilidade-urbana.html?download=1159:sustentabilidade-urbana-impactos-do-desenvolvimento-econ%C3%B4mico-e-suas-consequ%C3%Aancias-sobre-o-processo-de-urbaniza%C3%A7%C3%A3o-em-pa%C3%ADses-emergentes-textos-para-as-discuss%C3%B5es-da-rio-20-2012>>. Acesso em: 04 abr. 2020. p. 06.

DIREITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UNIRIO

a inserção do horizonte futuro na ordenação e planejamento do solo.³⁷ Há, portanto, para um urbanismo sustentável, a necessidade dos riscos de desastres serem levados à sério no planejamento urbanístico.³⁸

Neste cenário atual, desregulamentado, os Planos acabam servindo apenas de elementos de instrução a serem avaliados no processo de confecção de Planos Diretores Urbanísticos, gerando efeitos urbanísticos apenas após a sua integração no planejamento urbanístico. Em termos práticos, a ausência de regulamentação acarreta na sobreposição do Plano Diretor sobre as informações dos Planos de Bacia em termos urbanísticos, sendo que, no caso da futura expedição da regulamentação e instituição do cadastro, haverá um dever das municipalidades em internalizarem as informações urbanísticas e de áreas de riscos de desastres constantes nos Planos de Bacia e Mapas de Risco. Em qualquer dos cenários, havendo o conhecimento do risco de desastres e a omissão estatal, tem-se a possibilidade de responsabilização civil do Estado por omissão.

Num cenário pós-regulamentação do cadastro de municípios suscetíveis a desastres, haverá uma sadia plenitude de eficácia às orientações urbanísticas do novo sistema de proteção e defesa civil. Um modelo regulamentado estabelecerá o dever imediato de incorporação cogente de medidas para a prevenção, mitigação e redução de riscos naturais no planejamento territorial. Este dever de incorporação acarretará num saudável afastamento da noção do Plano Urbanístico “como instrumento de exclusiva racionalização dos fenômenos de crescimento urbano e de reorganização das estruturas urbanísticas e territoriais, desatendo aos riscos a que expõe os destinatários das normas urbanísticas.”³⁹ A superação de uma matriz urbanística centrada apenas a partir de um viés mercadológico (colocando o retorno financeiro na frente dos princípios básicos da boa urbanidade⁴⁰) e de uma circunvisão limitada territorialmente ao município é o nítido

³⁷ CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres Ambientais e sua Regulação Jurídica**: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 78-79.

³⁸ SUN, Lisa Grow. Smart Growth in Dumb Places: Sustainability, Disaster, and the Future of the American City. **BYU Law Review**, Provo (USA), Vol. 2011, Issue 6, p. 2157-2201, 2011. Disponível em: <<https://digitalcommons.law.byu.edu/lawreview/vol2011/iss6/9>>. Acesso em: 06 abr. 2020.

³⁹ PAULA OLIVEIRA, Fernanda; LOPES, Dulce. Catástrofes naturais e Direito do Urbanismo. In: GOMES, Carla Amado (coord.). **Direito(s) das Catástrofes Naturais**. Coimbra: Almedina, 2012. p. 176.

⁴⁰ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sustentabilidade Urbana**: impactos do desenvolvimento econômico e suas consequências sobre o processo de urbanização em países emergentes: textos para as discussões da Rio+20. NUNES, Tarcísio; ROSA, Júnia Santa; MORAES, Rayne Ferreti (orgs.). Vol. 3 - Habitação social e sustentabilidade urbana. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2015. Disponível

objeto dos deveres impostos pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Os Planos de Recursos Hídricos, neste cenário, têm a função de inserir uma dimensão regional, um modelo mais amplo de gestão e de governança na ordenação territorial.

No cenário regulamentado, há o dever de estreita compatibilização dos Planos Diretores aos resultados e orientações dos Planos de Recursos Hídricos, sendo que a omissão a este dever de absorção pode gerar responsabilidades pessoais dos gestores bem como, por evidente, do ente estatal municipal por omissão que tenha redundado em prejuízos e perdas por desastres.

A atual ausência de regulamentação tem efeito direto e imediato de estabelecer uma insegurança jurídica e imprecisão acerca do perfil do que seriam “áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos.” Lembre-se que o cadastro a ser regulamentado consiste no pressuposto para incidência de todos os artigos que trazem efeitos urbanísticos diretos pela Lei nº 12.608/2012. Como consequência, apesar destes eventos extremos serem passíveis de descrição e conhecidos, uma regulamentação teria a função de padronizar a incidência dos deveres de prevenção bem como de criar critérios bem definidos para a determinação da intensidade ou frequência necessárias para estes eventos serem considerados desastres no escopo de produzir restrições urbanísticas.

Ainda, a ausência de regulamentação repercute na manutenção de uma indesejável e desnecessária discricionariedade, no que toca o dever de compatibilizar o Plano Diretor com o Plano de Bacia Hidrográfica. Num sistema regulamentado, a ausência de integração de um Plano Diretor pelo legislativo municipal poderia redundar em demanda judicial com tal finalidade (alteração do Plano Diretor por ordem judicial). No sistema desregulamentado, contudo, inexistente esta possibilidade, cabendo apenas a proibição de emissões de licenças ambientais ou urbanísticas⁴¹ pelos órgãos da administração pública

em: <<https://www.mma.gov.br/publicacoes/desenvolvimento-sustent%C3%A1vel/category/155-publica%C3%A7%C3%B5es-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel-sustentabilidade-urbana.html?download=1159:sustentabilidade-urbana-impactos-do-desenvolvimento-econ%C3%B4mico-e-suas-consequ%C3%Aancias-sobre-o-processo-de-urbaniza%C3%A7%C3%A3o-em-pa%C3%ADses-emergentes-textos-para-as-discuss%C3%B5es-da-rio-20-2012>>. Acesso em: 04 abr. 2020. p. 39.

⁴¹ Como bem adverte Paulo Affonso Leme Machado: “Aprovado o Plano de Recursos Hídricos, ele deverá ser respeitado no momento do licenciamento ambiental, desde que não contrarie expressamente a legislação

DIREITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UNIRIO

para atividades a serem desenvolvidas em áreas de risco (descritas por Planos de Bacia ou mapas de risco) bem como a possibilidade de responsabilização civil do município por omissão em caso de ocorrência de um desastre. Em ambos os casos, o fator preponderante para tais limitações urbanísticas é o conhecimento antecipado do risco, este trazido por diagnósticos que permeiam quer Planos de Bacia quer mapas de risco de desastres.

De outro lado, ante a inexistência atual de um cadastro formalmente regulamentado pelo órgão competente, todos os textos e inovações de cunho urbanísticos trazidos pela Política Nacional de Proteção e Defesa Civil ficam com sua plenitude eficaz suspensa.

Não obstante a desregulamentação, segue vigendo de forma plena o dever geral imposto no art. 8º, IV e V da Lei nº 12.608/2012⁴², determinando um dever direcionado aos municípios para que estes mapeiem seus riscos e evitem novas ocupações em áreas de riscos (deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos). Note-se que a incidência deste artigo não depende da regulamentação dos cadastros acima explicitada. Destarte, apesar dos artigos que operacionalizam este dever (com deveres mais específicos) não estarem regulamentados e, por isto, encontrarem-se em suspenso, este dever geral segue com eficácia plena.

Quanto à magnitude de um evento para justificar a imposição de restrições, estes devem ser avaliados a partir de históricos locais ou regionais, principalmente pela frequência de ocorrências e sua intensidade. Ainda, o conhecimento do risco, capaz de gerar deveres de prevenção, pode decorrer do conhecimento científico dos riscos, em virtude de sua previsão em medidas não estruturais (Planos de Bacia Hidrográfica, mapas de risco, Estudos de Impacto Ambiental – EIA, entre outros). De tal sorte, áreas suscetíveis a tais eventos geram o dever de serem mapeadas (art. 8º, IV, Lei nº 12.608/2012), assim como a municipalidade tem o dever geral de fiscalizar e vedar novas ocupações (art. 8º, V, Lei nº 12.608/2012). A desobediência a estes deveres gera a possibilidade de medidas judiciais ou administrativas preventivas bem como ações compensatórias por danos.

ambiental a ser aplicada pelos órgãos licenciadores.” MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 24 ed. São Paulo: Malheiros, 2016. p. 540.

⁴² Dispõe a Lei nº 12.608/2012: “Art. 8º Compete aos Municípios: (...) IV - identificar e mapear as áreas de risco de desastres”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho parte de uma premissa bem definida de que os Planos Diretores em geral (no caso deste texto, em especial, Urbanísticos, de Recursos Hídricos e de Contingência) apresentam um caráter multifacetado. Tais instrumentos apresentam um conteúdo científico, descrevendo diagnósticos, cenários, metas, restrições e programas. Estes instrumentos de planejamento apresentam, ainda, uma função de uso político, exercendo um papel fundamental na gestão pública. Não bastassem tais funções, estes instrumentos de planejamento adquirem força jurídica, restringindo a amplitude das decisões disponíveis pelo Poder Público (poder discricionário), em virtude de sua previsão legal e do império do Direito na garantia da boa governança (*good governance*) da coisa pública.

O cenário de intensificação de eventos climáticos extremos enaltece a necessidade de maior atenção a estes instrumentos, face ao seu conteúdo de antecipação e planejamento setorial. No caso brasileiro, os eventos climáticos que causam maiores perdas humanas e patrimoniais consistem nas inundações, merecendo um destaque da legislação a necessária compatibilização entre os Planos Diretores Urbanísticos e os Planos de Bacia Hidrográfica.

Primeiramente, enquanto o cerne dos Planos Diretores Urbanísticos é a gestão territorial municipal, os Planos de Bacia centram suas análises na gestão dos recursos hídricos. Contudo, não raras vezes há uma influência determinante das formas de ocupação e uso do solo sobre a qualidade dos recursos hídricos, inclusive no que toca o incremento da vulnerabilidade, física ou social, de comunidades a riscos de desastres (em especial, inundações, deslizamentos de massa, ventos fortes, acidentes industriais).

Não por outra razão, a recente Política Nacional de Proteção e Defesa Civil realizou a alteração de diversos dispositivos legais de conteúdo urbanístico e gestão territorial em outros diplomas legais (tais como, o Estatuto das Cidades e Lei de Parcelamento do Solo Urbano).

Numa conclusão preliminar, nota-se a existência de um dever de proteção que estabelece ser competência dos municípios em identificar e mapear as áreas de risco, devendo ser fiscalizadas e vedadas novas ocupações. Deve-se chamar a atenção para o fato deste dever estar em sua plenitude eficaz, não havendo qualquer restrição para sua aplicabilidade. Infelizmente, o mesmo não pode ser constatado para os deveres secundários, mais

delimitados para fins urbanísticos e de planejamento territorial, face à sua dependência legal de regulamentação pelo Poder Público Federal, o que não ocorreu até o presente momento.

Por evidente, tal situação retira a plena exequibilidade de todos os dispositivos que façam menção ao Cadastro Nacional de Municípios com Áreas Suscetíveis à Ocorrência de Deslizamentos de Grande Impacto, Inundações Bruscas ou Processos Geológicos ou Hidrológicos como *conditio juris* da plenitude eficaz normativa destes textos legais. Até lá, permanece suspensa a eficácia de tais dispositivos normativos, os quais em grande parte operacionalizam o dever geral de mapeamento e da fiscalização de áreas de risco cabíveis ao município (exigidos em dever geral no art. 8º, IV e V, Lei nº 12.608/2012).

O principal aspecto da regulamentação de lei consiste em definir a estruturação do cadastro referido pela lei, especialmente delimitando perfis, padrões e critérios para a caracterização de eventos que tornem os municípios suscetíveis aos deveres impostos de forma mais específica para cumprimento do dever geral.

Assim, apenas para demonstrar a relevância da necessária regulamentação, destacam-se alguns dos deveres específicos impostos e hoje condicionados a esta: i) elaborar o mapeamento nas áreas suscetíveis a tais riscos a partir de cartas geotécnicas; ii) elaborar Plano de Contingência; iii) criar mecanismos de controle e fiscalização para evitar a edificação em áreas suscetíveis a tais desastres; iv) identificadas áreas de risco, adotar providências para sua redução, dentre as quais a execução do plano de contingência e de obras de segurança e, quando necessário, remoção de edificações e reassentamento; v) exigir plano diretor independentemente do número de habitantes.

A questão aqui colocada é juridicamente delicada, pois as restrições impostas pelo sistema urbanístico determinado após a promulgação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (especialmente nas alterações realizadas por esta na Lei nº 10.257/2001, Lei nº 12.340/2010 e Lei nº 6.766/1979) encontram-se condicionadas à regulamentação do referido cadastro nacional. Considerando a importância dos deveres específicos impostos aos municípios e atualmente suspensos em virtude de seu condicionamento à regulamentação de cadastro nacional, tem-se que esta é uma omissão regulamentar grave, cabendo mandado de injunção.

Apenas para se ter uma dimensão, destaca-se mais alguns destes deveres específicos suspensos pela ausência de regulamentação do cadastro nacional: i) a necessidade de

tomada de consideração do conteúdo dos mapas de risco nos Planos Diretores; ii) adoção de medidas de drenagem urbana necessária urbana necessárias à prevenção e à mitigação de impactos de desastres; iii) compatibilização dos Planos Diretores Urbanísticos às disposições do Plano de Recursos Hídricos; iv) necessidade de condicionamento da ampliação de perímetro urbano à apresentação de projeto específico que contenha, dentre outros fatores, a delimitação dos trechos com restrição à urbanização e dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais; v) vinculação da aprovação de projetos de loteamento e desmembramento ao atendimento dos requisitos apresentados pelas cartas geotécnicas.

Por evidente, tais tarefas podem e devem ser exercidas pelo município, porém, não há um caráter potestativo específico para tais deveres, nem mesmo para sua necessária internalização no Plano Diretor Urbanístico, até que haja a regulamentação do referido cadastro nacional. Uma das principais lacunas num cenário desregulamentado é exatamente a delimitação de quais municípios deveriam estar sujeitos a tais restrições, cabendo o questionamento de qual seria a intensidade e/ou frequência necessária na ocorrência de um desastre para gerar o dever de inserção de um município no referido cadastro e sua consequente submissão ao seu regime.

Contudo, a ocorrência frequente de eventos extremos e suas respectivas perdas, indubitavelmente, deve gerar deveres de prevenção, mesmo em um cenário desregulamentado. Em especial, como visto no presente trabalho, este conhecimento histórico do risco gera o dever geral de mapeamento dos riscos (que podem estar previstos em diversos instrumentos, inclusive em um Plano de Bacia Hidrográfica), gerando este conhecimento o dever de preveni-los. Aqui nota-se, por evidente, uma ampla discricionariedade do Poder Público Municipal para a escolha de quais medidas deverão ser adotadas para este processo de prevenção de eventos futuros. Num cenário regulamentado, esta discricionariedade é reduzida sensivelmente.

Por evidente, os efeitos urbanísticos do Plano Diretor são diretos e imediatos, enquanto os efeitos urbanísticos e na gestão do solo decorrentes dos diagnósticos dos Planos de Bacia Hidrográfica são indiretos e, necessariamente, dependem da mediação ou internalização pelos primeiros. Os deveres acima descritos delimitam especificamente como os municípios devem agir na ordenação do solo para prevenção de desastres. Porém, a ausência de regulação prejudica a força normativa destes dispositivos. Considerando o

fato de que o risco de prejuízos extremos decorrentes da expansão urbana para áreas vulneráveis, as restrições urbanísticas previstas na legislação dependem da regulamentação do chamado Cadastro Nacional de Municípios com Áreas Suscetíveis à Ocorrência de Deslizamentos de Grande Impacto, Inundações Bruscas ou Processos Geológicos ou Hidrológicos.

Apesar da ausência de regulação, há persistência de deveres gerais relevantes, tais como o dever de identificar e mapear os riscos de desastres, bem como promover a fiscalização e vedar novas ocupações nestas áreas. Da mesma forma, persiste a proibição na concessão de licença ou alvará de construção em áreas de risco indicadas como não edificáveis no Plano Diretor ou legislação dele derivada.

Assim, a ausência de regulamentação aumenta uma indesejável insegurança jurídica, uma vez que não esclarece os múltiplos critérios possíveis a serem utilizados para delimitar quais são os municípios sujeitos a tais restrições. Contudo, não se pode olvidar que os dados e diagnósticos existentes nos Planos de Bacia ou outros documentos podem suprir esta função, por fornecerem o conhecimento do risco de desastres a que está sujeito um município. A partir desta constatação (pela incidência histórica de inundações por exemplo), os textos normativos não regulamentados e, portanto, suspensos, podem servir de parâmetro, porém, com sua normatividade suspensa. Mesmo num cenário desregulamentado, os planos setoriais devem ser tomados em consideração para a gestão territorial, enquanto, após a regulamentação, as consequências legais já estão atribuídas para o caso dos municípios inclusos no cadastro.

Uma diferença central num cenário de ausência de regulamentação é a grave suspensão do dever direto de compatibilização do Plano Diretor ao conteúdo dos Planos de Bacia, permitindo uma maior discricionariedade no planejamento territorial municipal. Contudo, cumpre esclarecer que o conhecimento do risco pelo município indica não apenas o dever de identificação de riscos como a vedação de ocupação de novas áreas que se encontrem nesta condição de vulnerabilidade, sob pena de possível responsabilização civil do município por omissão, caso este não adote medidas cabíveis para a prevenção de desastres.

6 REFERÊNCIAS

ASS'N OF STATE FLOODPLAIN MANAGERS. **Floodplain Management 2050: A Report of the 2007 Assembly of the Gilbert F. White National Flood Policy Forum.** Washington, DC: ASFPM, 2007.

BARROS, Mario Thadeu Leme de. Drenagem Urbana: Bases Conceituais e Planejamento. *In*: PHILIPPI JR., Arlindo (ed.). **Saneamento, Saúde e Ambiente: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Manole, 2005.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 9 abr. 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm>. Acesso em: 04 abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010.** Dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de prevenção em áreas de risco de desastres e de resposta e de recuperação em áreas atingidas por desastres e sobre o Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12340compilado.htm>. Acesso em: 04 abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm>. Acesso em: 04 abr. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Planos de Gestão de Resíduos Sólidos:** manual de orientação. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente; ICLEI-Brasil, 2012. p. 31-46. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/manual_de_residuos_solidos3003_182.pdf>. Acesso em 04 abr. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sustentabilidade Urbana:** impactos do desenvolvimento econômico e suas consequências sobre o processo de urbanização em países emergentes: textos para as discussões da Rio+20. NUNES, Tarcísio; ROSA, Júnia

DIREITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UNIRIO

Santa; MORAES, Rayne Ferreti (orgs.). Vol. 3 - Habitação social e sustentabilidade urbana. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2015. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/publicacoes/desenvolvimento-sustent%C3%A1vel/category/155-publica%C3%A7%C3%B5es-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel-sustentabilidade-urbana.html?download=1159:sustentabilidade-urbana-impactos-do-desenvolvimento-econ%C3%B4mico-e-suas-consequ%C3%Aancias-sobre-o-processo-de-urbaniza%C3%A7%C3%A3o-em-pa%C3%ADses-emergentes-textos-para-as-discuss%C3%B5es-da-rio-20-2012>>. Acesso em: 04 abr. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Pleno). **ARE nº 709.212/DF**, Rel. Min. Gilmar Mendes, j. 13.11.2014.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **MI 670ES**, Relator(a): Min. MAURÍCIO CORRÊA, Relator(a) p/ Acórdão: Min. GILMAR MENDES, Tribunal Pleno, julgado em 25/10/2007, DJe-206 DIVULG 30-10-2008 PUBLIC 31-10-2008 EMENT VOL-02339-01 PP-00001 RTJ VOL-00207-01 PP-00011).

CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres Ambientais e sua Regulação Jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

FARBER, Daniel A. Disaster Law in the Anthropocene. In: PEEL, Jacqueline; FISHER, David (Eds.). **The Role of International Environmental Law in Disaster Risk Reduction**. Boston: Brill Nijhoff, 2016.

FARBER, Daniel; CHEN, Jim; VERCHICK, Robert; SUN, Lisa Grow. **Disaster Law and Policy**. New York: Aspen Publishers, 2010.

GRAZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito de Águas: disciplina jurídica das águas doces**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 24 ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

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

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 25 ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

PAULA OLIVEIRA, Fernanda; LOPES, Dulce. Catástrofes naturais e Direito do Urbanismo. In: GOMES, Carla Amado (coord.). **Direito(s) das Catástrofes Naturais**. Coimbra: Almedina, 2012.

DIREITO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UNIRIO

RINDEBRO, U. **Natural Disasters Likely to Become More Frequent.** Costly – Swiss Re – Brazil. Business News Americas. 2011. Disponível em: <<http://www.bnamericas.com/news/insurance/natural-disasters-likely-to-become-more-frequent-costly-swiss-re>>. Acesso em: 06 abr. 2013.

SUN, Lisa Grow. Smart Growth in Dumb Places: Sustainability, Disaster, and the Future of the American City. **BYU Law Review**, Provo (USA), Vol. 2011, Issue 6, p. 2157-2201, 2011. Disponível em: <<https://digitalcommons.law.byu.edu/lawreview/vol2011/iss6/9>>. Acesso em: 06 abr. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC; CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE DESASTRES - CEPED. **Atlas Brasileiro de Desastres Naturais 1991 a 2010:** Volume Brasil. Florianópolis: CEPED UFSC, 2012.

VERCHICK, Robert R. M. **Facing Catastrophe:** environmental action for a post-Katrina World. Cambridge: Harvard University Press, 2010.

WEISZFLÖG, Walter. **Michaelis:** Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1998.