

REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICAS PÚBLICAS
BRAZILIAN JOURNAL OF PUBLIC POLICY

Implementação de Políticas Públicas: desafios para integração dos planos diretores, de saneamento básico e de bacia hidrográfica

Public policies implementation: challenges in the integration of the urban, sanitation and watershed plans

Maria Luiza Machado Granziera

Daniela Malheiros Jerez

Sumário

A NATUREZA ECONÔMICA DO DIREITO E DOS TRIBUNAIS	13
Ivo Teixeira Gico Junior	
DAS CONDIÇÕES (OU CONTRAPARTIDAS) QUE O PODER CONCEDENTE PODE EXIGIR PARA A REALIZAÇÃO DA CHAMADA “PRORROGAÇÃO POR INTERESSE PÚBLICO” DAS CONCESSÕES DE SERVIÇO PÚBLICO	41
Felipe Montenegro Viviani Guimarães	
PACTO FEDERATIVO E A INTERVENÇÃO FEDERAL NA SEGURANÇA PÚBLICA DO RIO DE JANEIRO: O INCREMENTO DA VIOLÊNCIA E DA SELETIVIDADE PUNITIVAS	62
Maiquel Ângelo Dezordi Wermuth e Emanuele Dallabrida Mori	
POR QUE EXISTEM VIESES COGNITIVOS NA TOMADA DE DECISÃO JUDICIAL? A CONTRIBUIÇÃO DA PSICOLOGIA E DAS NEUROCIÊNCIAS PARA O DEBATE JURÍDICO	84
Ricardo Lins Horta	
A SEGURANÇA JURÍDICA COMO PARÂMETRO LEGAL DAS DECISÕES ESTATAIS	124
Cintia Barudi Lopes e Simone Tomaz	
SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA (SAS). EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y, DESAFÍOS EN MÉXICO	140
Martha Luisa Puente Esparza, Miguel Angel Vega Campos e Guadalupe del Carmen Briano Turrent	
LA ECONOMÍA COLABORATIVA EN COLOMBIA: UNA NUEVA VÍA DE INFORMALIDAD EN LAS RELACIONES LABORALES	155
Giraldo Yanitza	
IN DEFENSE OF PRO-CARCERAL ANIMAL LAW: UNDERSTANDING THE DICHOTOMY BETWEEN EMPIRICAL CRIMINOLOGICAL PERTURBATION AND SOCIAL MOVEMENT VALUES AND DEVELOPMENT	173
Mary Maerz	
PROFISSIONAIS JURÍDICOS E ACESSIBILIDADE NA JUSTIÇA RESTAURATIVA: ALTERNATIVA REAL OU MECANISMO DE CONTROLE? REFLEXÕES DESDE A EXPERIÊNCIA DE MEDIAÇÃO PENAL NO CHILE....	190
Bianca Baracho	
A PERSECUÇÃO PENAL DO TRÁFICO INTERNACIONAL DE SERES HUMANOS NO SISTEMA DE JUSTIÇA FEDERAL	212
Luciano Ferreira Dornelas e Bruno Amaral Machado	

IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DOS PLANOS DIRETORES, DE SANEAMENTO BÁSICO E DE BACIA HIDROGRÁFICA.....	231
Maria Luiza Machado Granziera e Daniela Malheiros Jerez	
A ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO E A APROVAÇÃO TÁCITA PREVISTAS NA DECLARAÇÃO DOS DIREITOS DE LIBERDADE ECONÔMICA: REFLEXOS NA ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL E URBANÍSTICA.....	250
Pedro Niebuhr	
A INTERVENÇÃO FEDERAL NOS ESTADOS UNIDOS: O EMPREGO DA CLÁUSULA DE SEGURANÇA, VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E PODERES PRESIDENCIAIS DE EMERGÊNCIA.....	274
José Adércio Leite Sampaio	
THE CONSTITUTIONALITY OF THE EARLY PROROGATION OF THE PUBLIC SERVICE CONCESSIONS	295
Odone Sanguiné e Felipe Montenegro Viviani Guimarães	
ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO E PROPORCIONALIDADE: SEMELHANÇAS ESTRUTURAIS, MESMOS PROBLEMAS REAIS?.....	313
Fernando Leal	
“GOVERNO VERSUS JURISDIÇÃO”: APORTES PARA COMPREENSÃO DA CRISE NAS DEMOCRACIAS CONTEMPORÂNEAS	350
Carlos Alberto Simões de Tomaz, Jamile Bergamaschine Mata Diz e Roberto Correia da Silva Gomes Caldas	
CONSENTIMIENTO LIBRE PREVIO E INFORMADO EN EL CONTEXTO DE PROYECTOS EXTRACTIVOS EN TERRITORIO INDÍGENA ¿REGLA GENERAL Y DERECHO CONSUECUDINARIO INTERNACIONAL?	373
Cristóbal Carmona Caldera	
SUÍTE MÚSICO-JURISPRUENCIAL - PEQUENAS CONSIDERAÇÕES HERMENÊUTICAS PARA VIOLINO, VIOLONCELO, PIANO E CONSTITUIÇÃO	401
Marcílio Toscano Franca	

Implementação de Políticas Públicas: desafios para integração dos planos diretores, de saneamento básico e de bacia hidrográfica*

Public policies implementation: challenges in the integration of the urban, sanitation and watershed plans

Maria Luiza Machado Granziera**

Daniela Malheiros Jerez***

Resumo

O presente trabalho trata dos desafios relacionados à implementação dos instrumentos de planejamento das políticas de recursos hídricos, urbanismo e saneamento básico, especificamente em relação aos planos diretores, de bacia hidrográfica e de saneamento básico. Para isso, utiliza a metodologia indutiva, com pesquisa de doutrina e legislação brasileira. O estudo parte da dificuldade em lidar com a dupla dominialidade dos recursos hídricos na maioria das bacias hidrográficas no país, somado à titularidade dos serviços públicos de saneamento básico e responsabilidade pelo ordenamento do uso do solo, ambas municipais. Conclui-se que, além das articulações e negociações ocorridas nos órgãos colegiados — conselhos de recursos hídricos, de saúde e de saneamento e comitês de bacia hidrográfica — e das audiências públicas, é necessário que se estabeleça, como prática constante, o exercício da governança entre União, Estados e Municípios, inclusive nos meios técnicos envolvidos nas temáticas, para garantir acordos no financiamento e na implementação desses instrumentos, de forma efetiva.

Palavras-chave: Governança. Planejamento. Recursos hídricos. Saneamento básico. Uso do solo.

Abstract

This paper focuses the challenges related to the implementation of the planning instruments provided for water resources, urban and basic sanitation policies. The study starts from the difficulty imposed by the dual hydric domain in most of the river basins in the country, and includes the municipal competences in public sanitation services and in land use planning. It is concluded that, in addition to the articulations and negotiations that took place in the collegiate bodies - water, health and sanitation councils and river basin committees, as well as public hearings, the governance must be established as a constant practice, including the technicians involved in the above-mentioned topics, to secure agreements on the financing and imple-

* Recebido em 11/08/2019
Aprovado em 04/12/2019

** Mestre em Direito Internacional (1988) e Doutora em Direito (2000) pela Universidade de São Paulo; Professora Associada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu – Mestrado e Doutorado em Direito Ambiental Internacional e professora da Graduação (Direito Ambiental) da Universidade Católica de Santos. Líder do Grupo de Pesquisa ‘Energia e Meio Ambiente’. Advogada em São Paulo, SP, Brasil. E-mail: marialuiza.granziera@unisantos.br

*** Advogada e graduanda em Ciências Biológicas, ambas pela Universidade de São Paulo (USP); consultora em Direito Ambiental na M. Granziera Consultoria Ltda. e pesquisadora do Centro de Direitos Humanos e Empresas da Fundação Getúlio Vargas (FGV-CeDHE), em São Paulo, SP, Brasil. E-mail: danielamjerez@gmail.com

mentation of these instruments effectively. The methodology used is inductive, with research on doctrine and Brazilian law.

Keywords: Governance. Planning. Water resources. Sanitation. Land use.

1 Introdução

A água é um direito humano¹ e a qualidade e a quantidade disponível desse recurso para os seus usos múltiplos é objeto de diversas normas nacionais e internacionais. No Brasil, há legislações específicas que tratam do tema de recursos hídricos, como a Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9.433/1997, e as leis estaduais. No entanto, os recursos hídricos não podem ser geridos de forma isolada em relação ao meio ambiente.² Há interface clara dessa política com outras normas que afetam, direta e indiretamente, as águas doces disponíveis, como as políticas de saneamento básico e uso e ocupação do solo.

As leis instituidoras das políticas públicas de recursos hídricos e saneamento básico estabelecem instrumentos de gestão — tais como os planos de bacia hidrográfica e de saneamento básico —, com a finalidade de garantir que se atinjam os objetivos estabelecidos. Nessa matéria, pode-se afirmar de antemão que a qualidade e a quantidade dos recursos hídricos refletem a implementação da política ambiental e da legislação em vigor.³ A implementação dos planos de recursos hídricos e de saneamento básico constituem o cerne dessa efetividade. Todavia, esse desafio também passa pela necessidade de investimentos vultosos e, além disso, de um firme processo de governança, na medida em que envolvem, necessariamente, ações da União, dos Estados e dos Municípios, no âmbito da dominialidade da água, da titularidade dos serviços públicos de saneamento básico e das competências para regulação do uso e ocupação do solo.

O presente artigo trata dos desafios impostos à gestão das águas seja pela dupla dominialidade dos recursos hídricos (União e Estados), seja por se tratar de recurso ambiental fortemente impactado pelo uso e ocupação do solo e pelos serviços de saneamento básico, que, por sua, vez têm como titulares os Municípios. A relação entre essas políticas públicas — recursos hídricos, saneamento básico e desenvolvimento e expansão urbana — envolve, além de impactos econômicos, o direito humano à água, o planejamento urbano, a poluição hídrica e a busca da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento e das próprias cidades.

Nesse cenário, o presente artigo busca destacar a importância da governança, prevista nos órgãos colegiados — conselhos de recursos hídricos, comitês de bacia hidrográfica e conselhos municipais de saúde ou de saneamento e ainda nas audiências públicas, incluindo a participação da sociedade civil — como um meio para a solução desse desafio imposto pela ordem federativa brasileira.

Para isso, serão abordados aspectos relacionados ao planejamento, concepção e implementação de três instrumentos das políticas, especificamente os planos de bacias hidrográficas, os planos municipais de saneamento básico e os planos diretores municipais,⁴ para os quais se exigem esforços adicionais que, além das discussões que hoje ocorrem nos órgãos colegiados, devem envolver, de forma mais efetiva e aprofundada, os atores das áreas técnicas da gestão ambiental, de recursos hídricos, de saneamento básico e de planejamento urbano.

¹ ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. *Resolução A/RES/64/292*. O direito humano à água e ao saneamento. Distr.: General, 3 August 2010. Disponível em: https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292. Acesso em: 7 ago. 2019.

² MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 26. ed. São Paulo: Malheiros, 2018. p. 551.

³ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 26. ed. São Paulo: Malheiros, 2018. p. 481.

⁴ Os planos diretores são obrigatórios para municípios com mais de 20 mil habitantes, cf. art. 41, I, da Lei nº 10.257/2001. Apesar de apenas 31,6% dos municípios brasileiros estarem obrigados a elaborar os planos de acordo com o critério populacional, esses mesmos municípios possuem 84,6% da população do país (176.384.862 habitantes), segundo a Projeção de População (Revisão 2018) do IBGE.

O estudo limita-se à análise das normas vigentes no Brasil, trazendo uma reflexão acerca da lacuna de previsões legais que efetivamente garantam a governança das águas. Também visa promover o debate sobre o papel dos diferentes atores públicos e privados em relação à qualidade e quantidade dos recursos hídricos disponíveis.

2 Políticas públicas de recursos hídricos, planejamento urbano e saneamento básico

O ordenamento jurídico brasileiro possui normas próprias, que tratam de assuntos específicos, mas que se interconectam de forma lógica, em que a qualidade da água é fator preponderante. A Lei nº 9.433/1997 — Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) — detalha a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), introduzida no país pela Lei nº 6.938/1981, assim como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), normas que incluem a proteção da água em seus dispositivos. De outra parte, as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico, estabelecidas pela Lei nº 11.445/2007, embora disponham sobre serviços públicos, também estão conectadas com as políticas ambientais e de águas.

De antemão, destaca-se que a Lei nº 9.433/1997 (PNRH) prevê, em seu art. 1º, como um dos fundamentos dessa política, que “a água é um bem de domínio público”. Esse dispositivo retoma as disposições constitucionais sobre o domínio da água da União (CF/88, art. 20, III) e dos Estados (CF/88, art. 26, I), que vêm sendo adotadas desde a Constituição de 1946 (arts. 34 e 35). A lei também dispõe, como fundamento da PNRH, que a bacia hidrográfica consiste na “unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos”.⁵ Importa recordar que esse princípio “implica reconhecer que é sobre esse recorte espacial que as ações antrópicas e as degradações decorrentes refletem seu efeito”,⁶ com todas as consequências sobre as populações e o meio ambiente.

O critério de domínio adotado na Constituição Federal para definir o domínio das águas — de acordo com a sua localização — significa que, em uma mesma bacia hidrográfica, podem localizar-se corpos hídricos de domínios distintos.⁷ Como exemplo, cita-se a Bacia do Rio São Francisco, que abrange sete estados: Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás e Distrito Federal e também 521 municípios.⁸

Sendo a gestão dos recursos hídricos de responsabilidade do ente federado detentor de seu domínio, evidencia-se a necessidade de se coordenar a gestão, ficando clara a importância da articulação institucional — governança — para ultrapassar os entraves impostos pelas normas legais incidentes sobre os mesmos territórios — bacias hidrográficas. Além disso, a gestão participativa implica que outros entes, além dos detentores do domínio da água, façam parte do universo de atores incumbidos de proceder à gestão das bacias hidrográficas.

Adicionalmente, a bacia hidrográfica representa não apenas uma porção geográfica do espaço, mas o objeto de uma série de normas ambientais, de proteção e gestão, a serem compreendidas e aplicadas de modo integrado. Por essa razão a Lei nº 9.433/97 expressamente inseriu (art. 3º), entre as diretrizes norteadoras da Política Nacional de Recursos Hídricos: 1. a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão am-

⁵ Lei nº 9.433/1997, art. 1º, V.

⁶ SCHUSSEL, Zulma; NASCIMENTO NETO, Paulo. Gestão por bacias hidrográficas: do debate teórico à gestão municipal. *Ambient. Soc.*, v. 18, n. 3, p. 137-152, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422ASOC838V1832015>. Acesso: 23 nov. 2019.

⁷ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 70.

⁸ AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Região Hidrográfica São Francisco*. Disponível em: <http://www3.ana.gov.br/as-12-regioes-hidrograficas-brasileiras/sao-francisco>. Acesso em: 22 jul. 2019.

biental; 2. a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional e 3. articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo.

Paralelamente à necessidade de coordenação do gerenciamento das águas nas bacias hidrográficas com domínios hídricos distintos, outros elementos se colocam. Trata-se da titularidade dos serviços de saneamento básico, hoje consolidada como pertencente aos municípios, e também a responsabilidade desses últimos para regulamentar o uso e ocupação do solo, com implicações diretas na conservação das águas. Esses fatores impõem um grande desafio, considerando que no país há 5.570 municípios com essa titularidade e competência, em diferentes situações de sustentabilidade técnica, institucional e financeira.⁹

O território da bacia hidrográfica é formado pela área — urbana e rural — dos municípios que dela fazem parte. Ou seja, embora os temas de recursos hídricos, uso e ocupação do solo e saneamento básico sejam tratados em leis próprias, de modo que se estabeleça uma maior clareza e uma compreensão mais acurada dos regimes jurídicos aplicáveis a cada tema, existe uma necessária e fortíssima conexão entre a política de desenvolvimento e expansão urbana municipal, os recursos hídricos e os serviços de saneamento. No âmbito municipal, por exemplo, foi estabelecido em 2012 que o conteúdo do plano diretor deverá ser compatível com as disposições dos planos de recursos hídricos (Lei nº 10.257/2001, art. 42-A, § 2º, incluído pela Lei nº 12.608/2012), o que denota a necessidade de integração nos planejamentos, para garantir resultados mais efetivos.

No campo institucional, a compartimentação normativa, de certa forma, se repete, pois em muitos casos há órgãos e entidades no país com atribuições voltados para as questões ambientais e outros direcionados aos recursos hídricos, seja em sede dos Estados ou da União. Os municípios também possuem seus órgãos e entidades, inclusive os encarregados de tratar dos serviços de saneamento básico e meio ambiente, em que se inclui, também a proteção das águas.

Muitas vezes essa compartimentação institucional implica a falsa ideia de que se trata de coisas distintas, uma vez que a complexidade de temas como água e uso e ocupação do solo urbano comporta marco regulatórios próprios. No entanto, “não se desonera da necessidade de regulamentação e promoção executiva de gestão integrada de forma a se tornar eficaz a gestão de elementos que são partes integrantes de um todo maior: o meio ambiente”.¹⁰

Em verdade, na prática, essas políticas se sobrepõem e não podem ser abordadas de forma compartimentada. Principalmente pela necessidade de cooperação entre os órgãos e entidades dos três entes federados, quando da viabilização dos aportes financeiros necessários à implementação dos instrumentos de gestão e, ao final, a melhoria tanto da qualidade dos serviços públicos de saneamento, como da qualidade e da quantidade disponível da água para garantir os usos múltiplos, um dos fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Nesse cenário, é importante ressaltar que tanto a política ambiental como as políticas de águas instituíram os seus “sistemas de gerenciamento”, que consistem no conjunto de órgãos e entidades com atribuições de gestão e controle ambiental e de recursos hídricos, inclusive com a previsão da participação da sociedade civil. Os municípios contam com a estrutura de suas secretarias municipais para cumprir as competências constitucionais e legais.

O termo “sistema” pode ser definido como um “conjunto de elementos que guardam entre si características comuns, funcionando dessa forma como uma estrutura coordenada”. O Sistema Nacional do Meio

⁹ PERES, Renata Bovo; SILVA, Ricardo Siloto da. Análise das relações entre o plano de bacia hidrográfica Tietê-Jacaré e os planos diretores municipais de Araraquara, Bauru e São Carlos, SP: avanços e desafios visando a integração de instrumentos de gestão. *Soc. & Nat.*, Uberlândia, v. 25, n. 2, p. 349-362, maio/ago. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1982-45132013000200011>. Acesso: 24 nov. 2019.

¹⁰ D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. O rio e a cidade: o diálogo jurídico entre o plano hídrico e o plano diretor. *Rev. Bras. Polit. Públicas*, Brasília, v. 6, n. 3, p. 359-370, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5102/rbpb/bjpp.v6i3.4487>. Acesso em: 24 nov. 2019.

Ambiente e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos possuem tal característica: são compostos por elementos — órgãos e entidades da Administração Pública — ou a eles equiparados¹¹, com atribuições legais voltadas à implementação das políticas e à respectiva gestão dos bens ambientais objeto de sua proteção.¹²

Paralelamente, o Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, regulamentou a competência municipal para instituir uma política de uso e ocupação do solo por meio dos Planos Diretores, aprovados por lei municipal após um período de planejamento e consultas populares. O planejamento urbano impacta diretamente a qualidade da água, de modo que deveria considerar não apenas o território de um único município, mas todo o espaço de seu entorno. É o caso dos municípios localizados em cabeceiras de bacias hidrográficas, na Zona Costeira ou próximos de ecossistemas frágeis, próximos a Unidades de Conservação (UC) de Proteção Integral, dentro da UC de Uso Sustentável, ou ainda em conturbações, que não podem ignorar, nos processos decisórios relacionados com o uso do solo, os efeitos de seu planejamento sobre as áreas adjacentes.

Nesse sentido, segundo José Afonso da Silva, entre os princípios que devem ser observados durante o processo de planejamento municipal, destaca-se o “respeito e adequação à realidade regional, além do local, e consonância com os planos e programas estaduais e federais existentes, a fim de atender os princípios do planejamento estrutural”.¹³

Para garantir a efetividade das normas, esse conjunto de órgãos e entidades federais, estaduais e municipais, envolvidos com os temas mencionados, precisa funcionar de forma sistemática, isto é, periodicamente e com agendas coordenadas. Essa articulação é fundamental, pois dela depende, muitas vezes, o equilíbrio do meio ambiente — e as águas são recursos ambientais — declarado como direito de todos, conforme a Constituição estabelece em seu art. 225. Assim, articulação técnica sistemática e permanente deve fazer parte do ambiente de governança necessário para que o planejamento e a implementação dos planos reflita, efetivamente, a melhoria da qualidade e quantidade da água disponível, cidades mais sustentáveis e melhor qualidade de vida para a população, temas previstos na Agenda 2030 (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS).

3 A governança das águas e o papel dos municípios

A governança, em matéria de gestão de recursos hídricos, pressupõe, então, que vários atores, públicos e privados, com diversos interesses nesse recurso participarão das discussões sobre o uso e a proteção da água. Em geral, o foco do exercício dessa governança se encontra nos conselhos de recursos hídricos e nos comitês de bacia hidrográfica. Os municípios participam desses órgãos colegiados, seja como poder público, seja também como usuários de recursos hídricos, quando prestam os serviços de saneamento básico por intermédio de órgãos e entidades municipais.

Mas a compreensão da importância do município, em matéria de gestão de águas, extrapola os órgãos colegiados e tem sido menos estudada do que deveria, criando-se uma existência paralela e nem sempre articulada entre os detentores do domínio da água — União e Estados — e os entes municipais, responsáveis pelo planejamento urbano, inclusive pelo uso e ocupação do entorno dos mananciais, e pela titularidade dos serviços de saneamento básico: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos e drenagem urbana. Essa desconexão “marginalizou o papel dos municípios na governança da água e, em alguns casos, permitiu desenvolvam políticas [municipais] que violam diretamente as regulamentações aplicáveis à bacia.”¹⁴

¹¹ É o caso das Entidades Delegatárias, previstas na Lei nº 10.881/2004.

¹² GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito ambiental*. 5. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2019. p. 89.

¹³ SILVA, José Afonso. *Direito urbanístico brasileiro*. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2018. p. 136.

¹⁴ GARCÍA, María Mancilla; HILEMAN, Jacob; BODIN, Örjan; NILSSON, Annika; JACOBI, Pedro Roberto. The unique role

Embora representantes do Poder Público, os municípios não detêm o domínio dos recursos hídricos. Todavia, eles são os responsáveis pela política urbana, que deve evitar a poluição e a degradação ambiental (Lei nº 10.257/2001, art. 2º, VI, g) e, além disso, titulares dos serviços de saneamento básico regidos pela Lei nº 11.445/2007. No meio ambiente urbano:

- há mais demanda do recurso, seja para o abastecimento público, seja para a indústria;
- ocorrem impactos negativos relevantes nos corpos hídricos no que se refere à canalização de córregos, loteamentos clandestinos ou não, invasões, lançamento de resíduos sólidos urbanos e de esgoto doméstico sem tratamento;
- a qualidade da água nos corpos hídricos depende da qualidade dos serviços de saneamento básico, seja no tratamento do esgoto doméstico, seja na coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos urbanos, seja ainda na drenagem, em função das cargas difusas que são carregadas para os rios e lagos nas épocas de chuva;
- as mudanças climáticas causam cada vez mais impactos para a população, por meio dos chamados efeitos danosos das águas, como das enchentes, que anualmente causam sérios prejuízos e mortes e da escassez hídrica.

Nesse sentido, tendo em vista os impactos atuais e futuros, a Nova Agenda Urbana da ONU (Habitat III), na Declaração de Quito sobre cidades e assentamentos urbanos para todos, firmou o compromisso de

promover a conservação e o uso sustentáveis da água por meio da reabilitação dos recursos hídricos nas áreas urbanas, periurbanas e rurais, reduzindo e tratando águas residuais, reduzindo perdas de água, promovendo sua reutilização e aumentando o armazenamento, a retenção e a reposição de água, levando em consideração seu ciclo natural.¹⁵

É, pois, de fundamental importância considerar a figura do município como ator relevante nas questões relacionadas com a gestão de recursos hídricos. Segundo Estela Maria Neves,

[...] não são necessárias análises mais aprofundadas para identificar a importância [...] dos governos locais na gestão de recursos hídricos [...], pois o município é o único ente governamental capaz de integrar as políticas de gestão de recursos hídricos, saneamento e uso do solo para fins de proteção das águas [...].¹⁶

Além das questões relacionadas aos serviços de saneamento básico, o Município possui a competência constitucional para “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano” (CF/88, art. 30, VIII). Compete ao município, portanto, inventariar e diagnosticar qual a vocação ecológica das diferentes áreas ou espaços da cidade, definindo quais os seus usos e limitações para que o objetivo seja cumprido.¹⁷ Essa atribuição implica, portanto, que a organização do espaço urbano é condição básica para a proteção ambiental e, consequentemente, dos corpos hídricos e da própria população, cabendo a esse ente federativo um papel relevante na proteção das águas.

O reconhecimento de tal interrelação resultou na inclusão, em 2012, no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), da obrigação de o plano diretor ser compatível com as disposições insertas nos planos de recursos hídricos, formulados consoante a Lei nº 9.433/1997. Esse instrumento, portanto, tornou-se uma

of municipalities in integrated watershed governance arrangements a new research frontier. *Ecology and Society*, v. 24, n. 1, mar. 2019. “[...] served to marginalize the role of municipalities in water governance and, in some cases, enabled them to develop policies that directly violate national regulatory statutes or those of the basin.”

¹⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *A/RES/71/256*. Nova Agenda Urbana. Português, 2019.

¹⁶ NEVES, Estela Maria Souza Costa. Environmental policy, municipalities and intergovernmental cooperation in Brazil. *Estudos Avançados*, v. 26, n. 74, p. 137–150, 2012. p. 137.

¹⁷ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 26. ed. São Paulo: Malheiros, 2018. p. 256.

importante ferramenta para o planejamento urbano em bases sustentáveis, pois, se elaborado considerando a variável ambiental no processo de controle do uso e ocupação do solo, incorpora à tradicional função econômica da propriedade privada a dimensão socioambiental.¹⁸

Dessa forma, conforme Carneiro et al., a gestão integrada entre União, Estados e Municípios, do ponto de vista do Plano Diretor, possibilita a construção de uma gestão sustentável dos recursos hídricos na esfera municipal, que deve necessariamente passar por uma articulação clara entre as diretrizes, objetivos e metas dos planos de recursos hídricos.¹⁹

Os planos diretores podem, por exemplo, restringir a expansão urbana e ocupação imobiliária em áreas sensíveis ambientalmente, tais como em áreas alagadiças ou de mananciais. É o caso dos fundos de vale, por exemplo, que devem permanecer livres de ocupação, podendo ser destinadas à implantação de parques lineares, que formariam, inclusive, Áreas de Preservação Permanente Urbanas, em atendimento ao Código Florestal. Com esse recurso, a população poderia usufruir de um espaço verde na maior parte do tempo. E, em caso de enchentes, a água invadiria apenas as áreas desses parques, ao invés de pôr em risco as populações e os bens públicos e privados. Tal decisão, contudo, é do Município, embora se esteja, em verdade, protegendo, além da cidade, o próprio rio ou lago e, ao final, dependendo de sua localização, uma parte da bacia hidrográfica, bens que não pertencem a esse ente federativo.

No entanto, ainda que as normais ambientais e os planos diretores prevejam restrições ao uso e ocupação do solo em áreas com impacto direto na quantidade e qualidade dos recursos hídricos, como nos entornos de áreas de mananciais, observa-se que há diversas ocupações consolidadas ameaçando a preservação ambiental. É o caso do entorno das Represas Billings e do Guarapiranga, na zona sul do município de São Paulo, na qual os loteamentos clandestinos, apenas nas áreas de propriedade da Empresa Metropolitana de Águas e Energia (Emae), somam mais de 1,5 milhão de pessoas.²⁰

Esses casos exigem, além de um planejamento estratégico, uma gestão ambiental conjunta da bacia, uma vez que esta deve ser mais restritiva na garantia da proteção ambiental para que seus efluentes e a poluição decorrentes da ocupação irregular no entorno da bacia não deteriorem a qualidade das águas e ofereçam riscos à saúde da população, ao mesmo tempo em que se exige atuação em relação às vulnerabilidades sociais, respeitando a dignidade humana.²¹

4 O planejamento de recursos hídricos, de saneamento básico e de uso e ocupação do solo

As atividades de planejamento e gerenciamento de recursos hídricos são geralmente motivadas pela percepção de que há problemas para resolver e oportunidades para obter aumento dos benefícios do uso de água e do território.²² O planejamento seria a forma de conciliar recursos escassos com necessidades abundantes. Trata-se de uma função técnica que demanda um esforço de previsão, de harmonização e de

¹⁸ GALLO PIZELLA, Denise. A relação entre Planos Diretores Municipais e Planos de Bacias Hidrográficas na gestão hídrica. *Ambiente & Água: An Interdisciplinary Journal of Applied Science*, v. 10, n. 3, p. 635-645, jul./set. 2015.

¹⁹ CARNEIRO, P. R. F.; CARDOSO, A. L.; AZEVEDO, J. P. S. O planejamento do uso do solo urbano e a gestão de bacias hidrográficas: o caso da bacia dos rios Iguaçú/Sarapuí na Baixada Fluminense. *Cadernos Metrôpole*, v. 19, p. 165-190, 2008.

²⁰ O ESTADO DE SÃO PAULO. *Em menos de 1 ano surgem 32 invasões às margens de Guarapiranga e Billings*. Disponível em: <https://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,em-menos-de-1-ano-surgem-32-invasoes-as-margens-de-guarapiranga-e-billings,10000078072>. Acesso em: 2 ago. 2019.

²¹ BRASIL. Ministério Público Federal. Câmara de Coordenação e Revisão, 4. *Efetivação das metas de qualidade das águas no Brasil: atuação estratégica para a melhoria da qualidade das águas*. 4ª Câmara de Coordenação e Revisão, Meio Ambiente e Patrimônio Cultural. Brasília: MPF, 2018. p. 133.

²² LOUCKS, Daniel P.; VAN BEEK, Eelco. *Water resources systems planning and management: a introduction to methods, models and applications*. UNESCO, 2005. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001434/143430e.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2019.

programação, além da implementação de ações. É o que se pode chamar de gerenciamento.

Antes que qualquer plano possa ser desenvolvido, os objetivos devem estar inseridos em um acordo: quais usos serão protegidos, quais índices de qualidade serão buscados, quais compromissos devem ser acertados entre os usos conflitantes. Conhecidos os objetivos, e tendo havido consenso, é necessário buscar um caminho para realizá-los. Por essa razão, há a necessidade de traçar diretrizes de implementação do plano, buscando estratégias factíveis e acordadas entre todos os atores envolvidos, garantida a participação da sociedade civil, para que os instrumentos e demais ações propostas possam ser implementadas. E sobretudo ajustar os meios de acesso aos recursos financeiros necessários à implementação das medidas definidas em comum acordo.

Os planos de recursos hídricos constituem instrumentos técnicos que abordam um espaço determinado: a bacia hidrográfica, cuja delimitação deve ser especificada no ato de criação do respectivo comitê de bacia hidrográfica (plano de bacia hidrográfica) responsável por sua gestão, um Estado da Federação (plano estadual de recursos hídricos) ou ainda o território nacional (plano nacional de recursos hídricos). Os planos de bacia hidrográfica estão sob a responsabilidade dos órgãos e entidades federais e estaduais, de acordo com o domínio do curso de água principal.

Trata-se, dessa forma, do instrumento orientador das ações a serem realizadas na bacia hidrográfica, com vistas, em última análise, à melhoria da qualidade e quantidade do recurso. Na Política Nacional de Recursos Hídricos fixou-se, como norma jurídica, que o Plano de Recursos Hídricos é o instrumento que vem em primeiro lugar, por sua importância.²³

4.1 Planejamento do saneamento básico

No âmbito municipal, ou seja, em cada município que forma o território da bacia hidrográfica, é obrigatória a elaboração de um plano municipal de saneamento básico. Esse instrumento possui um foco de busca da universalização e melhoria da qualidade dos serviços. Como uma forma lógica de fazer a conexão entre os dois instrumentos de planejamento, a Lei nº 11.445/2007, determina, no art. 19, § 3º, que “os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos”.

Trata-se, no âmbito do saneamento básico, da única disposição legal que expressamente coloca o plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica como um instrumento a ser observado pelos municípios. Essa questão é relevante na medida em que as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico tratam de serviços públicos que são, em sua essência, estreitamente relacionados com os recursos hídricos, muito além constituir um setor usuário da água, submetido à obtenção de outorgas de direito de uso de recursos hídricos e à cobrança pelo uso da água.

4.1.1 Abastecimento de água potável

O abastecimento de água potável, cujo atendimento atinge 83,5% da população brasileira²⁴ depende de mananciais confiáveis e protegidos. Quanto mais protegido o manancial, melhor será a qualidade da água, e menos custoso será o tratamento da água para que atinja os padrões de potabilidade. Nos mananciais com ocupações irregulares, por exemplo, as habitações precárias instalam-se de forma desordenada, sem os devidos cuidados ambientais, como no entorno de corpos d'água e áreas íngremes.

Cabe destacar, também, a necessidade de manutenção das redes de distribuição de água potável, de forma a diminuir as perdas físicas (provocadas por vazamentos em diversas partes do sistema). Dados do

²³ POMPEU, Cid Tomanik. *Direito de águas no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. p. 234.

²⁴ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2017*. Brasília: SNS/MDR, 2019.

Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS) indicam as seguintes médias de perdas de água potável por região: Norte: 47,32%; Nordeste: 46,26%; Sudeste: 34,73%; Sul: 36,29%; e Centro Oeste: 34,97%.²⁵ Essas perdas comprometem a gestão de recursos hídricos uma vez que, para suprir a demanda pelo consumo de água, as prestadoras desse serviço necessitam captar mais água dos mananciais, tendo em vista o cálculo do que será perdido.

É certo que corrigir as perdas também implica custos para o prestador. Todavia, além do aspecto de melhor uso desse recurso finito, se a água está tratada, clorada e com adição de flúor, do ponto de vista financeiro já houve investimento suficiente para que se não deixe de considerar a importância de haver redes em bom estado de manutenção.

Aqui se coloca um relevante fator de cunho econômico: em muitos municípios, sobretudo quando os serviços são prestados diretamente pelo município, ou por uma entidade municipal (autarquia ou empresa pública), não se calcula o que seria a equação econômico financeira dos serviços. E a tarifa tende a ser, por razões políticas, muito abaixo de seu custo real. Dados do SNIS de 2017 indicam que, de um total de 1.501 prestadores de serviços locais que declaram informações, 57,8% informam ter receitas inferiores às despesas, ou seja, há déficit na prestação do serviço. Desse total, 339 informam valor das receitas iguais a zero, ou seja, que não cobram pelos serviços prestados.²⁶

Na prática, o cálculo do equilíbrio econômico financeiro do serviço somente se efetua nos casos de contratos de concessão com empresas privadas, ou contratos de programa com empresas estaduais de saneamento básico, por disposição legal (Lei nº 8.987/1995). Dessa forma, é necessário que a tarifa de água seja minimamente representativa dos custos reais, pois se assim não for, haverá distorção.²⁷

Mas as perdas extrapolam o fator econômico. Se o recurso é escasso, — e ele está cada vez menos disponível — não se justifica que o prestador do serviço capte mais água dos corpos hídricos, em detrimento de outros usuários, em face da previsão de perdas no seu sistema por vazamentos na rede de distribuição. Essa atitude é antiética e ilegal, pois fere a normativa contida na Política Nacional de Recursos Hídricos, já que um de seus objetivos é “o uso racional” (art. 2º, II) e um de seus fundamentos é “a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas (art. 1º, IV).

Ou seja, não é apenas o usuário que deve economizar a água que consome. São os prestadores do serviço de saneamento básico que devem fazer a devida manutenção das redes, garantindo o uso racional e evitando o desperdício. E nesse caso, o Município, como titular do serviço, é o responsável por tais providências, direta (quando ele é o prestador) ou indiretamente (quando os serviços são prestados por intermédio de terceiros — contratos de concessão ou de programa).

Paralelamente, quando ocorrem perdas por vazamentos na tubulação, pode também ocorrer contaminação da água, em caso de variação da pressão, fato mais notado em épocas de escassez hídrica. Vale lembrar que qualidade é medida apenas na saída da Estação de Tratamento de Água e não na entrada do domicílio, quadro que não deixa de apresentar riscos para a saúde das pessoas.

4.1.2 Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

A limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos, também serviços de saneamento básico, são fatores de grande poluição dos rios e da água do mar, se houver falha nos serviços coleta, transbordo, tratamento e

²⁵ TRATA BRASIL. *Desafios para disponibilidade hídrica e avanço da eficiência do saneamento básico*. 2018. p. 36. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/perdas-2018/estudo-completo.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2019.

²⁶ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico dos serviços de água e esgotos* – 2017. Brasília: SNS/MDR, 2019.

²⁷ Essa realidade tende a se modificar ao longo dos anos, com a atuação das Agências de Regulação dos Serviços de Saneamento Básico, incumbidas de proceder à revisão das tarifas, decisão que dessa forma sai do âmbito das prefeituras e do viés político.

disposição final dos resíduos, sob responsabilidade dos municípios.

De acordo com o SNIS, em 93,9% dos municípios, esse serviço é prestado pela administração pública direta. Tratando apenas da população urbana, estima-se que ainda há um contingente de 2,3 milhões de habitantes não atendidos pelo serviço regular de coleta de resíduos domiciliares. Ainda assim, em 2017, foram coletadas 166,0 mil toneladas de resíduos domiciliares e públicos nos municípios brasileiros por dia, sendo que pouco mais da metade da quantidade total coletada é executada nos 111 municípios que têm populações urbanas acima de 250 mil habitantes.²⁸

Do total de 60,6 milhões de toneladas coletadas no país em 2017, 50 milhões de toneladas (82%) foram enviadas aos lixões, aterros controlados e aterros. Parte dos resíduos sólidos que não têm destinação ou disposição final adequada — equivalente a 23,2% da massa de resíduos coletados no país²⁹ — vão parar, por força da gravidade, nos rios. Um ponto a destacar é que, quando os resíduos se encontram em solo urbano, eles constituem um problema a ser solucionado pelo município.

Ao serem direcionados aos rios e lagos, esses resíduos e passam a ser uma atribuição da União ou do Estado, de acordo com o domínio do corpo hídrico. Note-se que há um componente econômico nessa transferência de responsabilidade. Ou o Município trata efetivamente dos resíduos ou caberá ao Estado ou à União buscar os meios necessários para garantir a despoluição dos recursos hídricos sob seu domínio.

4.1.3 Esgotamento sanitário

O esgotamento sanitário, considerando os baixos índices de atendimento desse serviço no país — esgotos urbanos lançados *in natura* —, é o maior fator de poluição hídrica dos rios, lagos e águas do mar e fonte de preocupação dos governos e da atuação do Ministério Público, pela poluição da água ou, no mínimo, pela alteração de sua qualidade, principalmente no que toca ao abastecimento das populações a jusante do corpo hídrico receptor.

As redes coletoras de esgotos alcançam 61,4% da população urbana brasileira, restando 65,1 milhões de pessoas nas cidades do País que não dispõem de sistema coletivo para afastamento dos esgotos sanitários. E nem todo esgoto coletado é conduzido a uma estação de tratamento: apenas 55% do esgoto gerado no país é coletado pela rede de esgotamento sanitário e, destes coletados, apenas 83,2% são tratados.³⁰ A parcela atendida com coleta e tratamento dos esgotos representa 42,6% da população urbana total. Desse modo, 96,7 milhões de pessoas não dispõem de tratamento coletivo de esgotos.³¹

As consequências dos baixos índices de saneamento são diversas e, entre elas, estima-se que mais de

110 mil km de trechos de rio estão com a qualidade comprometida devido ao excesso de carga orgânica, sendo que em 83.450 km não é mais permitida a captação para abastecimento público devido à poluição e em 27.040 km a captação pode ser feita, mas requer tratamento avançado.³²

Para que essa água possa ser captada por outro município, no mesmo rio, a jusante do primeiro, mais complexo — e caro — será o seu tratamento, pois “a consequência de haver mais de uma forma de despejar os esgotos sanitários em corpos hídricos (tratados e não tratados) consiste no comprometimento da

²⁸ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos* – 2017. Brasília: SNS/MDR, 2019.

²⁹ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos* – 2017. Brasília: SNS/MDR, 2019.

³⁰ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico dos serviços de água e esgotos* – 2017. Brasília: SNS/MDR, 2019.

³¹ AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Atlas esgotos: despoluição das bacias hidrográficas*. Brasília: ANA, 2017. Disponível em: <http://atlasesgotos.ana.gov.br/>. Acesso em: 15 jul. 2019.

³² AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Atlas esgotos: despoluição das bacias hidrográficas*. Brasília: ANA, 2017. Disponível em: <http://atlasesgotos.ana.gov.br/>. Acesso em: 15 jul. 2019.

qualidade dos rios e lagos, em desrespeito à legislação em vigor³³. Ou seja, a disponibilidade de água para o abastecimento público depende, entre outros fatores, do tratamento dos esgotos domésticos, questão que o país ainda não conseguiu equacionar.

Certamente, o índice de poluição que o lançamento de esgotos provoca no corpo receptor depende de outras condições, como a vazão do rio, o declive, a qualidade do corpo hídrico, a natureza dos dejetos etc. Mas estará sempre degradando, em maior ou menor grau, a qualidade das águas, o que repercute diretamente na quantidade de água disponível ao abastecimento público. Em tempos em que o risco de escassez hídrica está se tornando permanente, a falta da prestação desse serviço é cada vez menos justificável. Ademais, as doenças causadas por veiculação hídrica constituem um fator relevante de atendimentos e internações no Sistema Único de Saúde, onerando o Estado.

4.1.4 Drenagem urbana

Os serviços de drenagem urbana, por sua vez, também possuem conexão com os recursos hídricos, na medida em que buscam evitar inundações. A chamada poluição difusa, produto da disposição de toda sorte de resíduos no solo urbano, constitui parte relevante das cargas poluidoras carregadas pela água da chuva nos corpos hídricos. Esse tema é relevante e a Lei nº 11.445/2007 prevê o tratamento e a disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas (art. 3º, I). Estima-se que, dentre os municípios participantes do SNIS sobre Águas Pluviais em 2017, 1.932 (51,8%) possuem sistema exclusivo para drenagem e 891 (23,9%) possuem sistemas unitários, em que as águas pluviais e esgotos sanitários são conduzidos pela mesma rede.³⁴

Ocorre que, devido à expansão urbana, ao aumento da impermeabilização do solo e à obstrução do escoamento pelos resíduos sólidos descartados de forma irregular, nas épocas de chuva, muitas cidades brasileiras são invadidas por todo tipo de resíduo, trazido pelas águas das enchentes. As consequências da má drenagem de águas pluviais são graves tanto para o meio ambiente — contaminação da água e do solo, como também para a população residente nas áreas atingidas, que sofrerá danos mais graves tanto econômicos como de saúde, também onerando o Sistema Único de Saúde.

4.2 Planejamento do uso e ocupação do solo

As leis orgânicas dos Municípios muitas vezes determinam que o poder público local exerça suas atividades com base em um processo de planejamento permanente, descentralizado e participativo. Isto é, os Municípios devem definir seus objetivos em função da realidade local e da manifestação da população, criando, ainda, meios para atingi-los e formas de monitoramento e avaliação de resultados.³⁵

Entre os instrumentos de planejamento municipal, o Plano Diretor é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, nos termos da Lei nº 10.257/2001, em seu art. 40. As diretrizes e prioridades definidas no Plano Diretor devem ser incorporadas nos demais instrumentos municipais, como o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e os orçamentos anuais. Por esse motivo, no processo de elaboração e fiscalização da implementação do Plano Diretor, deverão ser realizadas audiências públicas e debates que garantam a participação da comunidade e dada publicidade e fácil acesso aos documentos e informações produzidos.

Do ponto de vista do seu conteúdo, o Plano Diretor deve definir a ordenação do solo territorial. Cabe a esse instrumento, entre outras disposições, definir o sistema de zoneamento, que abrange o estabelecimento

³³ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. Qualidade da água: um enfoque jurídico e institucional do reúso indireto para fins potáveis. *Novos Estudos Jurídicos*, p. 453-482. DOI: 10.14210/nej.v24n2.

³⁴ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo das águas pluviais urbanas – 2017*. Brasília: SNS/MDR, 2019.

³⁵ SILVA, José Afonso. *Direito urbanístico brasileiro*. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2018. p. 135.

de zonas de uso do solo e os modelos de assentamento urbano e as áreas verdes urbanas que desempenhem função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização, conforme definido pela Resolução CONAMA nº 369/2006, art. 8º, § 1º.

Assim, os planos diretores municipais têm a possibilidade, desde o processo de planejamento, de considerar as metas e diretrizes dos planos de bacia hidrográfica no qual seu território se insere e incorporar no seu planejamento a análise das atividades humanas que afetam os recursos hídricos, especialmente no que tange à expansão urbana, a proteção de mananciais, a localização de indústrias e normas para o setor de irrigação e saneamento.

A alteração realizada pela Lei nº 12.608/2012 no Estatuto da Cidade trouxe de forma direta a relação entre o instrumento municipal e a gestão de recursos hídricos. Tal consideração já poderia ser inferida de diversos dispositivos da Lei nº 10.257/2001, como do objetivo de garantir o “direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações” (art. 2º, I). Embora não esteja expresso no texto, a água insere-se de forma transversal em quase todos esses direitos. A partir de 2012, porém, está previsto expressamente que conteúdo do plano diretor deverá ser compatível com as disposições insertas nos planos de recursos hídricos (art. 42-A, § 2º).

5 Concepção dos planos

Há uma relação intrínseca entre União e Estados, responsáveis pela gestão das águas e pela implementação dos instrumentos de gestão das políticas de águas, e os Municípios, a quem compete o ordenamento territorial e a atuação como titulares de serviços de saneamento básico que, se não prestados de forma adequada, de acordo com as características regionais, são os principais agentes causadores da poluição hídrica, com riscos à saúde e pesando sobre o Sistema Único de Saúde (SUS).

A elaboração do plano de bacia hidrográfica, por sua vez, deve considerar a situação de cada município e os estudos realizados em âmbito local para a elaboração de seus próprios instrumentos de planejamento municipal, identificando aqueles que, por exemplo, possuem assentamentos irregulares no entorno de mananciais e, ainda, não tratam seus esgotos e que não prestam de forma correta os serviços de limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana. Para tanto, a articulação entre os técnicos deve ser sistemática. Trata-se, em realidade, de um trabalho de mão dupla.

A Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) nº 145/2012, norma que estabelece as diretrizes para a elaboração de Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas, regulamentando a Lei nº 9.433/1997 nesse aspecto, ao tratar da “articulação para harmonização do plano de recursos hídricos da bacia com outros planos e estudos”, dispõe que os planos de bacia devem considerar os demais planos, programas, projetos e estudos existentes relacionados à gestão ambiental, aos setores usuários, ao desenvolvimento regional, ao uso do solo, à gestão dos sistemas estuarinos e zonas costeiras, incidentes na área de abrangência das respectivas bacias hidrográficas (art. 8º).

Indiretamente, a norma menciona temas relacionados com a competência dos municípios, como o uso do solo e mesmo os setores usuários, pois o saneamento é um importante usuário da água. Mas não fica explícita a relação intrínseca entre os impactos que o mau planejamento do uso do solo e a prestação deficiente dos serviços de saneamento básico causam na qualidade dos recursos hídricos.

Além disso, a citada norma menciona a palavra “saneamento” apenas quando trata do conteúdo do diagnóstico da situação dos recursos hídricos, que deverá incluir, entre outros, a “avaliação do saneamento ambiental” (art. 11, III). Ainda assim, não utiliza a terminologia da Lei nº 11.445/2007, que é “saneamento básico”.

Observa-se que não há uma disposição específica, na norma que orienta a elaboração de planos de recursos hídricos, acerca dos aspectos de qualidade das águas localizadas nos espaços urbanos em relação aos serviços públicos de saneamento básico. Perdeu-se, nessa omissão, uma excelente oportunidade de fazer incluir, de forma explícita, a necessária relação existente entre os serviços de saneamento e os seus impactos nas águas urbanas.

Disso decorre que, não havendo norma fixando de forma clara essa conexão, a decisão de incluir tais informações nos planos de recursos hídricos fica restrita a uma certa discricionariedade dos gestores de recursos hídricos, responsáveis pela contratação desses planos, que deveriam incluir tais condições nos Termos de Referência que servirão de base para a contratação dos serviços de elaboração dos planos. Ausente essa condição nos Termos de Referência, o contratante sequer poderá exigir que os trabalhos contemplem essa necessária conexão. O art. 43, VI da Lei nº 8,666/1993 é claro ao incluir, como um dos procedimentos de julgamento das propostas, a “verificação da conformidade de cada proposta com os requisitos do edital”.

De outro lado, quando da elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, os técnicos responsáveis por sua elaboração ou contratação devem olhar não apenas o serviço prestado no município, mas a qualidade dos corpos hídricos localizados nesse território e os impactos dos serviços municipais de saneamento na qualidade das águas. A partir daí, na elaboração das propostas de ações, a qualidade dos corpos hídricos do entorno não pode ser desconsiderada. Da mesma forma, é nos Termos de Referência da contratação dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) que deve constar essa condição.

Percebe-se que o planejamento não pode ser compartimentado, seguindo apenas o manual de competências e atribuições de cada ente federativo. É preciso ir além, e considerar a necessidade de governança — articulação prévia, sistemática e organizada periódica não apenas política, mas também e principalmente de cunho técnico entre os atores incumbidos da elaboração dos diversos planos relacionados com a água.

Afinal, a comunidade internacional vem alertando para os problemas de escassez provocados pelas mudanças climáticas, o que já vem sendo sentido no Brasil. Essa questão é tão estratégica que a Assembleia Geral das Nações Unidas, em 28 de julho de 2010, declarou, por meio de sua Resolução A/RES/64/292, o acesso à água potável e ao saneamento básico como direitos humanos.³⁶

6 Implementação dos planos

Uma vez elaborados os planos, a mesma necessidade de governança se pode dizer acerca da sua implementação. Tanto nos planos de bacia hidrográfica, como nos planos municipais de saneamento básico, as ações propostas referem-se a temas diversos, a serem realizadas por atores distintos.

No âmbito dos municípios, várias são as secretarias envolvidas com a implementação do plano de saneamento: planejamento, obras, saúde, meio ambiente, serviços, educação e outras, de acordo com a organização político-administrativa de cada município. O mesmo ocorre para a implementação do plano diretor, em geral de responsabilidade da secretaria de desenvolvimento urbano, mas que também envolve as responsáveis por planejamento, meio ambiente, obras e licenciamentos.

Somente se houver um sistema de articulação permanente entre essas secretarias municipais, para compreender com exatidão o âmbito e os limites da participação de cada uma delas, haverá êxito na implementação e o plano poderá ser considerado como um diferencial em relação à qualidade, não apenas dos serviços públicos de saneamento e de desenvolvimento urbano, mas também dos recursos hídricos do entorno do território, com importantes rebatimentos na saúde e bem-estar da população.

³⁶ ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. *Resolução A/RES/64/292*. O direito humano à água e ao saneamento. Distr.: General, 3 August 2010. Disponível em: https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292. Acesso em: 7 ago. 2019.

O mesmo se pode dizer do plano de bacia hidrográfica. O plano de ações diz respeito a inúmeros atores, inclusive os municípios localizados nesse espaço geográfico. Na sua implementação, por exemplo no que diz respeito às metas de racionalização de uso (Lei nº 9.433/97, art. 7º, IV), se o plano dispuser que há obrigatoriedade de implantação, pelos usuários, de programas de racionalização do uso de recursos hídricos, com metas estabelecidas nos atos de outorga, caberá aos municípios, na qualidade de usuários, implantar tais metas e promover incentivos e fomentos a ações voltadas para a redução de perdas e desperdícios nos sistemas urbanos de abastecimento de água.

Um exemplo de ação que necessita de articulação para a sua implementação é a proposta de criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos. Os parques lineares, correspondentes aos trechos urbanos dos rios, enquadram-se nessa categoria. E a competência para criá-los é dos municípios de acordo com as diretrizes de seu plano diretor, a menos que se trate de um rio muito importante em região metropolitana. Esse sistema de decisões deve, portanto, ser construído em conjunto desde o início, mediante a comunicação, e a articulação no âmbito dos sistemas de gestão, incluindo a União, os Estados e os Municípios. Sem o exercício da governança, dificilmente esses interesses comuns poderão tornar-se realidade.

7 Comitês de Bacia Hidrográfica e a governança entre os entes

Os Comitês de Bacia Hidrográfica integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e compete a eles aprovar e acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas, conforme prevê a Lei nº 9.433/1997, em seu art. 38. Criados com o intuito de promover a necessária gestão descentralizada entre órgãos e entidades atuantes na política do uso de recursos hídricos, os comitês atuam como um órgão colegiado, com funções consultivas e deliberativas. Constituem, dessa forma, a instância mais importante de participação e integração do planejamento e das ações na área dos recursos hídricos, posto que se trata do fórum de decisão sobre a utilização da água no âmbito das bacias hidrográficas.³⁷

Os Comitês reúnem representantes das três esferas da administração pública: União, Estados e Municípios, além de usuários de água, como o saneamento básico e entidades civis de recursos hídricos, além de organizações não governamentais e universidades. A participação ativa dos municípios nesses espaços é de extrema importância, uma vez que é no território municipal que produzem os principais impactos aos recursos hídricos, seja pela irregularidade de ocupação do solo, gerando contaminação do lençol freático, seja pela ineficiência da prestação do serviço de saneamento básico, todos de competência municipal.

Dessa forma, o Comitê de Bacia Hidrográfica necessita estar mais próximo das instâncias municipais ligadas à área ambiental e de planejamento urbano. Muitas vezes, no processo de elaboração dos Planos de Bacia, a participação dos municípios limita-se ao fornecimento de dados para a etapa de diagnóstico, sem que participem ativamente do processo de elaboração.

Conforme Gallo Pizzella, o município necessita

elaborar seu próprio diagnóstico e prognóstico socioambiental na forma de zoneamentos ambientais para que o Plano reflita a situação real da bacia e opine em sua fase prognóstica, onde serão definidas as metas de melhoria progressiva da qualidade das águas doces superficiais, os termos de outorgas sobre o uso dos recursos hídricos, a cobrança pelo uso das águas, o enquadramento dos cursos d'água, dentre outras questões.³⁸

³⁷ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 161-162.

³⁸ GALLO PIZELLA, Denise. A relação entre Planos Diretores Municipais e Planos de Bacias Hidrográficas na gestão hídrica. *Ambiente & Água: An Interdisciplinary Journal of Applied Science*, v. 10, n. 3, p. 635-645, jul./set. 2015.

Trata-se, portanto, de uma via de mão dupla, uma vez que o planejamento municipal — de uso do solo e de saneamento básico — deve alimentar o diagnóstico e as diretrizes do plano de bacia. Da mesma forma que a existência de um plano de bacia hidrográfica vincula o plano diretor a respeitar suas metas.

Do ponto de vista da gestão de recursos hídricos, os Comitês de Bacia Hidrográfica podem abrir espaço para ser o órgão de integração regional dos órgãos e entidades governamentais das três esferas e criar planos diretores — de bacia hidrográfica e de saneamento básico — mais eficientes e participativos, cumprindo os objetivos das leis que os instituíram, tais como: aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponível (Lei nº 9.433/1997, art. 7º, VI); promoção do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental (Lei nº 10.257/2001, art. 1º, parágrafo único); e universalização do acesso ao saneamento básico (Lei nº 11.445/2007, art. 2º, I).

8 Considerações finais

Segundo o Atlas Esgotos, publicado em 2017 pela Agência Nacional de Águas,

o déficit de atendimento dos serviços de esgotamento sanitário no Brasil tem resultado em parcela significativa de esgotos sem tratamento e sem destinação adequada, por vezes dispostos diretamente nos corpos d'água, comprometendo a qualidade das águas para diversos usos, com implicações danosas à saúde pública e ao equilíbrio do meio ambiente.³⁹

Nas cidades, esses impactos tornam-se ainda mais evidentes, com a elevada demanda por recursos hídricos e os baixos índices de cobertura adequada do serviço de esgotamento sanitário, além de parte da população vivendo em assentamentos irregulares, muitas vezes próximos ou dentro de áreas protegidas, como ocorre no entorno das Represas Billings e do Guarapiranga, em São Paulo, sem acesso aos serviços de saneamento básico.

Essa situação faz parte integrante da temática tanto dos planos de recursos hídricos de bacias hidrográficas como dos planos municipais de saneamento básico e dos planos diretores. A falta de articulação entre esses instrumentos de planejamento público resulta em perdas financeiras para os entes responsáveis, diminuição da qualidade e quantidade dos recursos hídricos, bem como em piores indicadores sociais e ambientais para o país. E o atraso no desenvolvimento das cidades, que as tornem sustentáveis, proporcionando uma melhor qualidade de vida para a população.

A agenda ambiental urbana tem sido objeto de discussão no âmbito das políticas públicas. No entanto, no âmbito de recursos hídricos, carecem iniciativas que tenham como objetivo integrar o planejamento e os serviços municipais nas temáticas de gestão de bacias hidrográficas, bem como agregar nos espaços de gestão participativa de águas a experiência e capacidade de ação local dos municípios.

O arcabouço normativo brasileiro do ponto de vista da proteção dos recursos hídricos prevê mecanismos de gestão e articulação técnico-institucional que podem garantir melhor eficiência das políticas federais, estaduais e municipais. No entanto, a governança em matéria de gestão de recursos hídricos pressupõe então que vários atores, públicos e privados, com diversos interesses nesse recurso tenham sua participação ativa nos espaços de discussão e planejamento sobre o uso e a proteção da água, como os comitês de bacia hidrográfica.

Os Comitês de Bacia Hidrográfica, por exemplo, possuem estrutura para ser um órgão de integração regional dos órgãos e entidades governamentais da União, Estados e Municípios. Somente a partir do aproveitamento desses espaços, que permitem a governança dos recursos hídricos, será possível elaborar planos

³⁹ AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Atlas esgotos: despoluição das bacias hidrográficas*. Brasília: ANA, 2017. p. 9. Disponível em: <http://atlasesgotos.ana.gov.br/>. Acesso em: 15 jul. 2019.

diretores, de bacia hidrográfica e de saneamento básico que cumpram a obrigação legal de diálogo entre os instrumentos e que possam, na prática, proporcionar transformações positivas na disponibilidade e qualidade de água e no bem-estar da população.

Portanto, para uma efetiva gestão das águas, que garanta quantidade e qualidade desse bem para os usos múltiplos, mostra-se fundamental a governança entre as três esferas de governo: federal, estadual e municipal. Apenas com a articulação entre os diferentes instrumentos de competência de cada um desses entes, como os planos de bacia hidrográfica, de saneamento e planos diretores, além de espaços para participação ativa de atores privados e da sociedade civil, poderão ser alcançados os objetivos de qualidade ambiental, melhoria da qualidade de vida e economicidade dos gastos e esforços públicos em matéria de águas.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Atlas esgotos: despoluição das bacias hidrográficas*. Brasília: ANA, 2017. Disponível em: <http://atlasesgotos.ana.gov.br/>. Acesso em: 15 jul. 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Região Hidrográfica São Francisco*. Disponível em: <http://www3.ana.gov.br/as-12-regioes-hidrograficas-brasileiras/sao-francisco>. Acesso em: 15 jul. 2019.

ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. *Resolução A/RES/64/292*. O direito humano à água e ao saneamento. Distr.: General, 3 August 2010. Disponível em: https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292. Acesso em: 7 ago. 2019.

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. Brasília: Presidência da República, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 7 ago. 2019.

BRASIL. *Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997*. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília: Presidência da República, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm. Acesso em: 7 ago. 2019.

BRASIL. *Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001*. Estatuto da Cidade. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 7 ago. 2019.

BRASIL. *Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007*. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm. Acesso em: 7 ago. 2019.

BRASIL. *Lei nº 12.305, de 2 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. Brasília: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 7 ago. 2019.

BRASIL. *Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012*. Código Florestal. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989,

e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: 7 ago. 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo das águas pluviais urbanas* – 2017. Brasília: SNS/MDR, 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos* – 2017. Brasília: SNS/MDR, 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico dos serviços de água e esgotos* – 2017. Brasília: SNS/MDR, 2019.

BRASIL. Ministério Público Federal. Câmara de Coordenação e Revisão, 4. *Efetivação das metas de qualidade das águas no Brasil: atuação estratégica para a melhoria da qualidade das águas*. 4ª Câmara de Coordenação e Revisão, Meio Ambiente e Patrimônio Cultural. Brasília: MPF, 2018.

CARNEIRO, P. R. F.; CARDOSO, A. L.; AZEVEDO, J. P. S. O planejamento do uso do solo urbano e a gestão de bacias hidrográficas: o caso da bacia dos rios Iguaçu/Sarapuí na Baixada Fluminense. *Cadernos Metrópole*, v. 19, p. 165-190, 2008.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. *Resolução CONAMA nº 369/2006*. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=489>. Acesso em: 7 ago. 2019.

D’ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. O rio e a cidade: o diálogo jurídico entre o plano hídrico e o plano diretor. *Rev. Bras. Polít. Públicas*, Brasília, v. 6, n. 3, p. 359-370, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5102/rbpp/bjpp.v6i3.4487>. Acesso em: 24 nov. 2019.

GALLO PIZELLA, Denise. A relação entre Planos Diretores Municipais e Planos de Bacias Hidrográficas na gestão hídrica. *Ambiente & Água: An Interdisciplinary Journal of Applied Science*, v. 10, n. 3, p. 635-645, jul./set. 2015.

GARCÍA, María Mancilla; HILEMAN, Jacob; BODIN, Örjan; NILSSON, Annika; JACOBI, Pedro Roberto. The unique role of municipalities in integrated watershed governance arrangements a new research frontier. *Ecology and Society*, v. 24, n. 1, mar. 2019.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito ambiental*. 5. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2019.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. Qualidade da água: um enfoque jurídico e institucional do reúso indireto para fins potáveis. *Novos Estudos Jurídicos*, p. 453-482. DOI: 10.14210/nej.v24n2.

LOUCKS, Daniel P.; VAN BEEK, Eelco. *Water resources systems planning and management: a introduction to methods, models and applications*. UNESCO, 2005. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001434/143430e.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2019.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 26. ed. São Paulo: Malheiros, 2018.

NEVES, Estela Maria Souza Costa. Environmental policy, municipalities and intergovernmental cooperation in Brazil. *Estudos Avançados*, v. 26, n. 74, p. 137–150, 2012.

O ESTADO DE SÃO PAULO. *Em menos de 1 ano surgem 32 invasões às margens de Guarapiranga e Billings*. Disponível em: <https://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,em-menos-de-1-ano-surgem-32-invasoes-as-margens-de-guarapiranga-e-billings,10000078072>. Acesso em: 2 ago. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *A/RES/71/256*. Nova Agenda Urbana. Português, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>.

PERES, Renata Bovo; SILVA, Ricardo Siloto da. Análise das relações entre o plano de bacia hidrográfica tietê-jacaré e os planos diretores municipais de Araraquara, Bauru e São Carlos, SP: avanços e desafios visando a integração de instrumentos de gestão. *Soc. & Nat.*, Uberlândia, v. 25, n. 2, p. 349-362, maio/ago. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1982-45132013000200011>.

POMPEU, Cid Tomanik. *Direito de águas no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

SCHUSSEL, Zulma; NASCIMENTO NETO, Paulo. Gestão por bacias hidrográficas: do debate teórico à gestão municipal. *Ambient. Soc.*, v. 18, n. 3, p. 137-152, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422ASOC838V1832015>.

SILVA, José Afonso. *Direito urbanístico brasileiro*. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2018.

TRATA BRASIL. *Desafios para disponibilidade hídrica e avanço da eficiência do saneamento básico*. 2018. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/perdas-2018/estudo-completo.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2019.

Para publicar na revista Brasileira de Políticas Públicas, acesse o endereço eletrônico www.rbpp.uniceub.br
Observe as normas de publicação, para facilitar e agilizar o trabalho de edição.