

RECURSOS HÍDRICOS COMO POLÍTICA PÚBLICA NAS CAPITAIS BRASILEIRAS: UMA REVISÃO DOS PLANOS DIRETORES

Francisca Dalila Menezes Vasconcelos ¹ ; *Francisco Suetonio Bastos Mota* ² ; *Rodolfo Sydrião Sanford* ³ & *Noslina Nobre Rabelo* ⁴

RESUMO – Esta revisão bibliográfica analisa os Planos Diretores das capitais brasileiras e a estrutura das Secretarias Municipais que tratam da política de recursos hídricos. O objetivo central é compreender o posicionamento prático das capitais no tratamento dos recursos hídricos urbanos. Apenas o Distrito Federal integra a política de Recursos Hídricos na sua Secretaria de Meio Ambiente. Duas capitais não constam a gestão das águas urbanas nos seus planos diretores. Mais de 70% das capitais trata de maneira superficial a política de recursos hídricos nos planos diretores, sem ações estratégicas específicas. O Panorama apresentado fragiliza a política de recursos hídricos urbanos, necessitando de reformulação da legislação municipal e reestruturação das secretarias municipais.

ABSTRACT – This bibliographic review analyzes the Master Plans of the Brazilian capitals and the structure of the Municipal Secretariats that deal with the water resources policy. The central objective is to understand the practical positioning of capitals in the treatment of urban water resources. Only the Federal District integrates the Water Resources policy in its Environment Secretariat. Two capitals do not include urban water management in their master plans. More than 70% of the capitals deal superficially with the water resources policy in the master plans, without specific strategic actions. The panorama presented weakens the policy of urban water resources, requiring reformulation of municipal legislation and restructuring of municipal secretariats.

Palavras-Chave – Planejamento Urbano Ambiental. Águas Urbanas. Gestão do uso do solo.

INTRODUÇÃO

Como se sabe, a gestão dos recursos hídricos deve ser realizada por bacia hidrográfica, e a gestão do uso do solo é realizada pelo município. Por isso, um plano de bacia dificilmente poderá envolver todas as medidas a serem tomadas para a gestão de recursos hídricos urbanos em cada cidade e deve buscar interações com outros planos (Tucci, 2008).

Está-se diante da problemática central desta pesquisa: a gestão dos recursos hídricos é realizada, geralmente, pelo Estado ou União e a gestão do uso do solo realizada pelo município. As Áreas de Preservação Permanente (APP) de recursos hídricos urbanos, que possuem função ambiental de preservar os mananciais, são ordenadas pelo poder municipal.

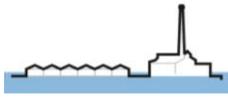
Tal problemática contribui fortemente para o cenário atual das APP dos recursos hídricos urbanos: desmatadas, ocupadas, com suas funções ambientais e ecossistêmicas comprometidas.

1) Engenharia Ambiental e Sanitarista, mestre em Ciências Ambientais, estudante de doutorado do Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental. Universidade Federal do Ceará, campus do Pici, bloco 713, Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: menezes.dalila@gmail.com.

2) Professor titular do Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental. Universidade Federal do Ceará, campus do Pici, bloco 713, Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: suetonio@ufc.br.

3) Mestre em Ciências da Cidade, Universidade de Fortaleza, e-mail: rodolfosanford@gmail.com.

4) Estudante do Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental, Universidade Federal do Ceará, E-mail: [nosliana_rabelo@hotmail.com](mailto:noslina_rabelo@hotmail.com).



Este cenário é comum nas grandes cidades brasileiras: diminuição drástica das áreas verdes, agravando o nível de degradação dos recursos hídricos urbanos, geralmente, utilizados como corpos receptores de dejetos e desconsiderando-se suas funções ambientais (amortecimento das cheias, potencial paisagístico, controle de erosão e assoreamento, filtro de nutrientes e microclima local).

A Secretarias Municipais de Meio Ambiente, por meio da legislação municipal, são responsáveis por implantar as medidas de gerenciamento, manejo e monitoramento dos recursos hídricos urbanos. O desafio de gerenciar o uso e ocupação do solo, incluindo os recursos hídricos, na prática, é realizado pelas prefeituras que seguem o os Planos Diretores e as demais legislações urbanas, como a Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS).

Contudo, a presente pesquisa analisou os Planos Diretores das 27 capitais brasileiras e a estrutura das Secretarias Municipais de Meio Ambiente, com ênfase nas políticas públicas adotadas. A investigação objetiva compreender, em panorama nacional, como a Política de Recursos Hídricos encontra-se presente nas legislações municipais, as quais regem o uso e ocupação do solo nos grandes centros urbanos brasileiros.

MATERIAIS E MÉTODOS

Inicialmente, foram adquiridos e lidos os 27 (vinte e sete) Planos Diretores em vigência das capitais brasileiras. Os quais foram analisados quanto ao conteúdo e presença de palavras-chave, como: “recursos hídricos”, “água”, “segurança hídrica” e “reuso de água”

Sobre as Secretarias Municipais de Meio Ambiente e as políticas públicas que as integram, foram visitados os sites oficiais no período de junho a agosto de 2020. Também foram analisadas as leis de criação, onde descrevem a estrutura administrativa, funções dos órgãos e competências. Os gráficos foram construídos em planilhas *Excel*.

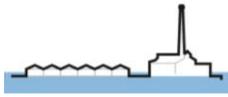
A pesquisa bibliográfica do presente artigo está atualizada até setembro de 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir serão apresentados os resultados sobre as seguintes análises: 1) Secretarias Municipais de Meio Ambiente e as políticas públicas integradas; e 2) Planos Diretores Municipais das capitais brasileiras, com ênfase na política pública de recursos hídricos.

Análise das Secretarias Municipais de Meio Ambiente e as políticas públicas integradas

Sobre as políticas adotadas pelas Secretarias Municipais de Meio Ambiente das 27 (vinte e sete) capitais brasileiras (Figura 1), constatou-se a interação da política do meio ambiente com recursos hídricos (Distrito Federal), sustentabilidade (Recife e Manaus), assuntos indígenas (Boa Vista),



desenvolvimento sustentável (Salvador e Porto Velho) e áreas verdes (São Paulo). Contabilizou-se 6 (seis) secretarias municipais que se integram com o urbanismo (Fortaleza e Natal), desenvolvimento urbano (Cuiabá, Campo Grande e Florianópolis) e serviços urbanos (Vitória).

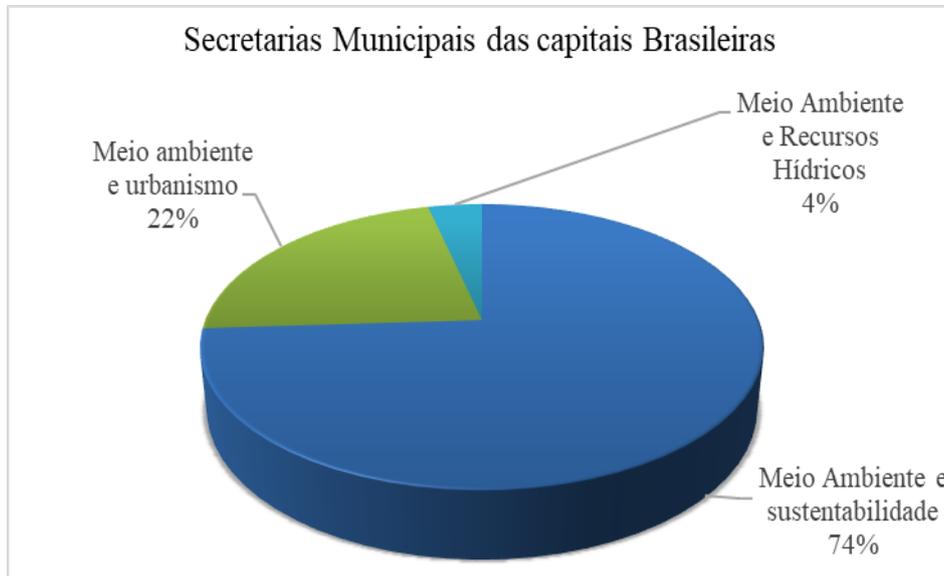


Figura 1 – Secretarias Municipais das capitais brasileiras e suas políticas pública

A integração da política de Recursos Hídricos e Meio Ambiente é pouco representativa, apesar de ocorrer no Distrito Federal, capital do país. Percebe-se a fragilidade da política de recursos hídricos pelos órgãos gestores nas principais capitais, sobretudo, nas que apresentam baixa disponibilidade hídrica e ressalvas na gestão de recursos hídricos.

Com representatividade de 22% (seis capitais), a integração da política de Urbanismo e Meio Ambiente pode representar uma tendência nacional que deve ser observada atentamente. Urbanismo e Meio Ambiente são políticas de interesses conflitantes, aspectos de uso e ocupação do solo sendo tratados por urbanistas e ambientalistas no mesmo órgão pode gerar conflitos.

A junção de duas políticas públicas, de interesses divergentes, no mesmo órgão, pode significar uma integração maior e resultados positivos para o desenvolvimento sustentável nas áreas densamente urbanizadas. Mas também pode gerar inconsistência na proteção ambiental. Contudo, se faz necessário investigar o que ocorre na prática.

Constatou-se que 74% das secretarias municipais seguem o modelo tradicional de trabalhar a Política de Meio Ambiente integrada com políticas de sustentabilidade, áreas verdes e temas similares. Tal posicionamento fortalece o sistema ambiental das cidades, promovendo a proteção dos recursos naturais, vulneráveis por estarem inseridos no contexto urbano.



Análise dos Planos Diretores Municipais das capitais brasileiras

A Tabela 1 apresenta os resultados gerais da análise sobre os Planos Diretores Municipais (PDM) das capitais brasileiras, por ordem de maior população. São fornecidas informações sobre o ano de publicação do PDM, legislação municipal que consta o macrozoneamento da cidade (PDM ou LUOS), quantas zonas ambientais constam na legislação, quais zonas ambientais podem construir e quais consideram no zoneamento as APP de recursos hídricos.

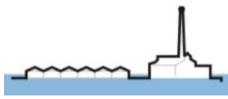
Tabela 1 – Planos Diretores Municipais (PDM) das capitais brasileiras.

Capital	População	Ano PDM	Lei municipal (zoneamento)	Zonas Ambientais	Zonas que podem construir	APP nas Zonas Ambientais
São Paulo	12.176.866,00	2014	PDM	4	3	-
Rio de Janeiro	6.688.927,00	2011	PDM	-	-	-
Brasília	2.974.703,00	2012	PDM	5	-	-
Salvador	2.857.329,00	2016	PDM	3	-	-
Fortaleza	2.643.247,00	2009	PDM	3	2	Não
Belo Horizonte	2.501.576,00	2019	PDM	3	-	-
Manaus	2.145.444,00	2014	PDM	5	-	Não
Curitiba	1.917.185,00	2015	LUOS	4	-	-
Recife	1.637.834,00	2008	PDM	4	-	-
Goiânia	1.495.705,00	2007	PDM	-	-	-
Belém	1.485.732,00	2008	PDM	3	-	Não
Porto Alegre	1.479.101,00	2010	PDM	5	4	-
São Luís	1.094.667,00	2006	PDM	8	-	Sim
Maceió	1.012.382,00	2005	LUOS	-	-	-
Campo Grande	885.711,00	2018	PDM	-	-	-
Natal	877.640,00	2007	PDM	3	0	Não
Teresina	861.442,00	2006	LUOS	-	-	-
João Pessoa	800.323,00	2009	PDM	3	-	-
Aracaju	648.939,00	2000	PDM	3	2	-
Cuiabá	607.153,00	2007	PDM	3	-	-
Porto Velho	519.536,00	2008	LUOS	5	-	Não
Macapá	493.634,00	2004	PDM	3	1	Não
Florianópolis	492.977,00	2014	PDM	5	-	-
Rio Branco	401.155,00	2016	PDM	3	1	Não
Boa Vista	375.374,00	2006	LUOS	4	-	Não
Vitória	358.267,00	2018	PDM	3	-	-
Palmas	291.855,00	2018	PDM	5	-	Não

Fonte: Autores (2020).

Legenda: PDM = Plano Diretor Municipal; LUOS = Lei de Uso e Ocupação do Solo; APP = Áreas de Preservação Permanente dos Recursos Hídricos. Observação: os campos preenchidos com hífen indicam falta de acessibilidade às informações. Os dados da população foram extraídos do IBGE (2010).

Salienta-se que as informações da análise foram coletadas de materiais disponibilizados na internet pelos órgãos citados, não integram a análise informações inacessíveis publicamente.



Ainda na Tabela 1, das 27 capitais apenas 5 dispõe o macrozoneamento ambiental na LUOS, as demais trazem suas macrozonas no próprio Plano Diretor, bem como as regulamentações de uso e ocupação do solo para cada macrozona, incluindo as ambientais.

O Plano Diretor mais antigo é o de Aracajú (2000) e o mais recente de Belo Horizonte (2019), apesar de evolução dos Planos Diretores acompanharem as novas tecnologias que integram os conceitos de cidades sustentáveis e inteligentes, incluindo as políticas de meio ambiente e recursos hídricos, na prática tais políticas apresentam-se timidamente pouco retratadas em instrumentos urbanísticos e ações estratégicas.

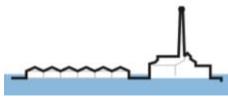
A cidade de São Luís, capital do Maranhão, apesar do PDM ser de 2006, se destaca por apresentar 8 (oito) zonas ambientais e ser a única capital a integrar as Áreas de Preservação Permanente (APP), instituídas pelo Código Florestal Brasileiro, no seu Macrozoneamento Ambiental, tal feito é um avanço da integração da legislação local com as diretrizes do Código Florestal Brasileiro.

As quatro cidades mais populosas do país, na redação dos Planos Diretores não fica claro sobre a recepção das APP de recursos hídricos no seu Macrozoneamento Ambiental. Para Fortaleza, a quinta cidade, o PDM não recepciona as APP dos recursos hídricos. A prática de não reconhecer as principais áreas de proteção dos mananciais urbanos, nos cinco mais populosos centros urbanos do país, torna essas áreas vulneráveis às ocupações regulares e, sobretudo, irregulares.

Apesar do PDM mais recente, Belo Horizonte adota poucas práticas e tecnologias no âmbito dos recursos hídricos, cita o reuso brevemente no contexto de impermeabilização do solo limitado ao lote: *“A caixa de captação poderá ser utilizada como reservatório para reuso das águas pluviais”*. Não apresenta o reuso de maneira estrutural para o município. O Termo “recursos hídricos” não aparece a redação da lei, constando cursos d’água no sentido de preservação e conservação, abordados de maneiras principiologicamente e fornecendo diretrizes, não apresenta instrumentos ambientais, compensatórios, tecnologias ou outras ferramentas mais modernas de gestão dos recursos hídricos.

Ainda sobre reuso de água, O Plano Diretor de São Paulo trás no seu Art. 119. O estímulo de criação de *“[...] lei específica que deverá estabelecer fator de redução da contrapartida financeira à outorga onerosa para empreendimentos que adotem tecnologias e procedimentos construtivos sustentáveis, considerando, entre outros: [...] III - o uso racional e o reuso da água”*. A medida é interessante a alerta para necessidade de aprimorar a gestão das águas urbanas.

Contudo, São Paulo, o centro urbano mais populoso do país, apresenta 4 zonas ambientais, das quais 3 podem ser construídas (conforme os parâmetros estabelecidos), assim, apenas uma área ambiental é de preservação permanente, em destaque as APP dos mananciais. A cidade se destaca pelos rios urbanos em condições ambientais insatisfatórias.



Os planos diretores de São Paulo e Belo Horizonte, entre outros citam as questões de energias renováveis, porém não apresentam integração com os recursos hídricos, e falta ferramenta prática para efetivação da política e incentivo do uso, como IPTU verde, entre outros.

O Plano Diretor de São Paulo apenas sinaliza a possibilidade de criação do IPTU verde: *“Parágrafo único. Para estimular as construções sustentáveis, lei específica poderá criar incentivos fiscais, tais como o IPTU Verde, destinados a apoiar a adoção de técnicas construtivas voltadas à racionalização do uso de energia e água, gestão sustentável de resíduos sólidos, aumento da permeabilidade do solo, entre outras práticas”*.

Sobre a disponibilidade hídrica de quantidade e qualidade adequada, o termo “segurança hídrica” não é citado em nenhum dos 27 documentos. Considerando que algumas capitais apresentam baixa disponibilidade hídrica, em todos os meses do ano, a política de segurança hídrica deveria integrar as estratégias para garantia do abastecimento humano nas grandes capitais.

CONCLUSÕES

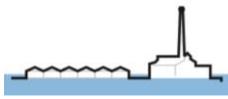
As decisões da gestão municipal, sobre áreas ambientalmente sensíveis, devem ter como premissa a preservação do meio ambiente, sobretudo nos casos onde área ambiental foi degradada ou descaracterizada.

Secretarias Municipais que acumulam as competências de urbanização e meio ambiente, a discussão técnica e política pode se tornar insuficiente por não ter convergência de opiniões e, assim, “enfraquecer” o processo de proteção dos recursos hídricos, flexibilizando a ocupação das Áreas de Preservação Permanente dos mananciais urbanos.

As áreas ambientais por estarem integradas ao ambiente construídos, apresentam desafios para gestão. A prática de “urbanização” de rios, lagoas e mananciais, ou seja, a transformação desses ecossistemas em parte integrante do ambiente construído é um processo realizado sem atenção devida às questões ecossistêmicas desses ambientes. Tal fato poderia ser sanado com a integração entre órgãos ambientais de infraestrutura com os de meio ambiente para um estreitamento das relações e exposição de ideias mais ponderadas.

Deve-se garantir que as tecnologias desenvolvidas para águas urbanas estejam presentes nos Planos Diretores. Para tanto, se faz necessários a participação massiva das instituições de pesquisa e ensino no processo de revisão dos Planos Diretores Municipais que ocorrem no período de até dez anos.

Os instrumentos urbanísticos são ferramentas que devem ser exploradas para implantar medidas estratégicas das políticas de recursos hídricos nas capitais.



Além da legislação e gestão urbana existem duas variáveis extremamente influentes no sistema em estudo: a instabilidade política e alinhamento das esferas governamentais (federal, estadual e municipal).

O maior desafio é convencer os gestores que a má condução da gestão de recursos hídricos urbanos pode causar prejuízos intangíveis, impactando na saúde pública, na infraestrutura e nas questões políticas, sociais e econômicas. Entendida tal dinâmica, torna-se possível que os gestores pensem a cidade de maneira mais holística.

Mesmo quando planos estratégicos a longo prazo são elaborados, existe dificuldade de implementação. A dificuldade reside, sobretudo, nas questões culturais, estrutura de governança local, legislação vigente, as quais não foram elaboradas para serem alinhadas com planejamento a longo prazo.

Questões políticas também podem ser consideradas com entrave no processo, pois o planejamento a médio e longo prazos ultrapassa o tempo de gestão do governo que elaborou o plano. Ou seja, os frutos do trabalho serão vistos quando a gestão de elaboração/implementação não estiver mais no poder. Desta forma, tem se tornado desinteressante para os gestores investir tempo e dinheiro em planejamento, pois, apesar de mudanças verdadeiramente estruturais, o planejamento resulta em baixa visibilidade política.

REFERÊNCIAS

ARACAJÚ (2000). Lei Complementar nº 42, de 4 de outubro de 2000. Institui o Plano Diretor de desenvolvimento urbano de Aracaju, cria o sistema de planejamento e gestão urbana e dá outras providências. *Diário Oficial do Município de Aracaju*, Aracaju, 6 de out. 2000.

BELÉM (2008). Lei nº 8.655, de 30 de julho de 2008. Dispõe sobre o Plano Diretor do município de Belém e dá outras providências. *Diário Oficial do Município de Belém*, Belém, 30 de jul. 2008.

BELO HORIZONTE (2019). Lei nº 9.181, de 8 de agosto de 2019. Aprova o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte e dá outras providências. *Diário Oficial do Município de Belo Horizonte*, Belo Horizonte, 8 de ago. 2019.

BOA VISTA (2006). Lei Complementar nº 924, de 28 de novembro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico e Participativo de Boa Vista e dá outras providências. *Diário Oficial do Município de Boa Vista*, Boa Vista, 28 de nov. 2006.

CAMPO GRANDE (2018). Lei Complementar nº 341, de 28 de dezembro de 2018. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (PDDUA) do município de Campo Grande e dá outras providências. *Diário Oficial do Município de Campo Grande*, Campo Grande, 28 de dez. 2018.



CUIABÁ (2007). Lei Complementar nº 150, de 29 de janeiro de 2007. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Estratégico de Cuiabá e dá outras providências. *Diário Oficial do Município de Cuiabá*, Cuiabá, 29 de jan. 2007.

CURITIBA (2015). Lei nº 14.771, de 17 de dezembro de 2015. Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Curitiba de acordo com o disposto no Art. 40, 3, do Estatuto da Cidade, para orientação e controle do desenvolvimento integrado do município. *Diário Oficial do Município de Curitiba*, Curitiba, 17 de dez. 2015.

DISTRITO FEDERAL (2009). Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009. Aprova a Revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT e dá outras providências. *Diário Oficial do Distrito Federal, Distrito Federal*, 27 de abr. 2009.

FLORIANÓPOLIS (2014). Lei Complementar nº 482, de 17 de janeiro de 2014. Institui o Plano Diretor Urbanístico de Florianópolis que dispõe sobre a política de desenvolvimento urbano, plano de uso e ocupação do solo, os instrumentos urbanísticos e o sistema de gestão. *Diário Oficial do Município de Florianópolis*, Florianópolis, 17 de jan. 2014.

FORTALEZA (2009). Lei Complementar nº 062, de 02 de fevereiro de 2009. Institui o Plano Diretor Participativo de Fortaleza. *Diário Oficial do Município de Fortaleza*, Fortaleza, CE, 13 de mar. 2009.

GOIÂNIA (2007). Lei Complementar nº 171, de 29 de maio de 2007. Dispõe sobre o Plano Diretor e o processo de planejamento urbano do município de Goiânia e dá outras providências. *Diário Oficial do Município de Goiânia*, Goiânia, 26 de jun. 2007.

JOÃO PESSOA (2009). Decreto nº 6.499, de 20 de março de 2009. Consolida a Lei Complementar nº 54 de 23 de dezembro de 2008, às condições da Lei Complementar nº 3 de 30 de dezembro de 1992. *Diário Oficial do Município de João Pessoa*, João Pessoa, 20 de mar. 2009.

MACAPÁ (2004). Lei Complementar nº 26, de 20 de janeiro de 2004. Institui o Plano Diretor de desenvolvimento urbano e ambiental do município de Macapá e dá outras providências. *Diário Oficial de Macapá*, Macapá, 20 de jan. 2004.

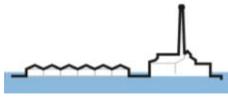
MACEIÓ (2005). Lei nº 5.486, de 30 de dezembro de 2005. Institui o Plano Diretor do Município de Maceió, estabelece diretrizes gerais da política de desenvolvimento urbano e dá outras providências. *Diário Oficial de Maceió*, Maceió, 30 de dez. 2005.

MANAUS (2014). Lei Complementar nº 02, de 16 de janeiro de 2014. Dispõe sobre o Plano Diretor Urbano e Ambiental do município de Manaus e dá outras providências. *Diário Oficial de Manaus*, Manaus, 16 de jan. 2014.

NATAL (2007). Lei Complementar nº 82, de 21 de junho de 2007. Dispõe sobre o Plano Diretor de Natal e dá outras providências. *Diário Oficial de Natal*, Natal, 21 de jun. 2007.

PALMAS (2018). Lei Complementar nº 400, de 2 de abril de 2018. Plano Diretor Participativo do município de Palmas - TO. *Diário Oficial do Município de Palmas*, Palmas, 2 de abr. 2018.

PORTO ALEGRE (2010). Lei Complementar nº 646, de 22 de julho de 2010. Institui a Revisão do Plano Diretor de Porto Alegre. *Diário Oficial do Município de Porto Alegre*, Porto Alegre, 22 de jul. 2010.



PORTO VELHO (2008). Lei Complementar nº 311, de 30 de junho de 2008. Dispõe sobre o Plano Diretor do município de Porto Velho e dá outras providências. *Diário Oficial do Município de Porto Velho*, Porto Velho, 30 de jun. 2008.

RECIFE (2008). Lei nº 17.511, de 29 de dezembro de 2008. Dispõe sobre o Plano Diretor de Recife. *Diário Oficial de Recife, Recife*, 29 de dez. 2008.

RIO BRANCO (2006). Lei nº 1.611, de 27 de outubro de 2006. Aprova e institui o novo Plano Diretor de Rio Branco e dá outras providências. *Diário Oficial de Rio Branco*, 27 de out. 2006.

RIO DE JANEIRO (2011). Lei Complementar nº 111, de 1 de fevereiro de 2011. Dispõe sobre a política urbana e ambiental do município, institui o Plano Diretor de desenvolvimento urbano e sustentável do município do Rio de Janeiro e dá outras providências. *Diário Oficial do Rio de Janeiro*, 1 de fev. 2011.

SALVADOR (2016). Lei nº 9.069, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Salvador – PDDU 2016 e dá outras providências. *Diário Oficial de Salvador*, Salvador, 30 de jun. 2016.

SÃO LUÍS (2006). Lei nº 4.669, de 11 de outubro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor do município de São Luís e dá outras providências. *Diário Oficial de São Luís*, São Luís, 11 de out. 2006.

SÃO PAULO (2014). Lei 16.050, de 31 de julho de 2014. Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e revoga a Lei nº 13.430/2002. *Diário Oficial do Estado de São Paulo*, São Paulo, 1 de ago. 2014.

TERESINA (2006). Lei nº 3.558, de 20 de outubro de 2006. Reinstituí o Plano Diretor de Teresina, denominado Plano de Desenvolvimento sustentável – Teresina Agenda 2015 e dá outras providências. *Diário Oficial de Teresina*, 20 de out. 2006.

TUCCI, C.E.M. (2008). “Águas Urbanas”. *Estudos Avançados*, São Paulo 22(63), pp. 97-112.

VITÓRIA (2006). Lei nº 6.705, de 13 de outubro de 2006. Institui o Plano Diretor do Município de Vitória e dá outras providências. *Diário Oficial de Vitória*, Vitória, 13 de out. 2006.