

Perspectivas para o planejamento regional dos mananciais na Região Metropolitana de São Paulo

*Amauri Pollachi*¹

Engenheiro

*Silvana Maria Zioni*²

Arquiteta e urbanista

Resumo: a partir do resgate histórico da ocupação e da legislação das áreas de proteção e recuperação de mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, base para as ações de planejamento nesse tema desde os anos 1970, o artigo analisa a essência dessas leis, seus conflitos e contradições de naturezas econômica, social e de expansão urbana. Além disso, propõe-se a apresentar e explorar alguns mecanismos e perspectivas para a questão escalar do planejamento das áreas de mananciais que privilegiem a integração de políticas públicas urbanas em ambiente colaborativo.

Palavras-chave: Região Metropolitana de São Paulo. Áreas de mananciais. Planejamento Urbano e Regional. Governança.

Sumário: 1. Introdução. 2. Precedentes à instituição das áreas de mananciais de São Paulo. 3. Apesar do comando e controle: conflitos e degradação. 4. Uma lei não funciona? Ora, crie-se outra! 5. E o planejamento das áreas de mananciais? 6. Conclusão. Nota. Referências bibliográficas.

1. Introdução

Retornar às experiências de regulação urbana e ambiental dos anos de 1970 em São Paulo, quando se admite ser das então criadas Regiões Metropolitanas o interesse de planejamento e gestão do saneamento básico, nos permite olhar o contexto atual – de maior complexidade institucional e densidade de conflitos – para refletir sobre as perspectivas do planejamento regional das áreas em que se situam os mananciais para abastecimento público na região que polariza de uma megalópole três vezes maior e ainda mais escassa em águas. Com tal objetivo, esse artigo apresenta inicialmente os precedentes da legislação de proteção aos mananciais do Estado de São Paulo; na segunda e terceira partes recupera o quadro problemático e contraditório resultado da aplicação das leis de proteção dos mananciais Billings e Guarapiranga; para em seguida sustentar uma análise crítica ao processo de planejamento entre nós, apesar dos avanços obtidos com as mudanças de contexto institucional; a quarta parte, apresenta os desafios de

¹ Mestrando em Planejamento e Gestão do Território na Universidade Federal do ABC. Graduado em Engenharia Mecânica e História pela Universidade de São Paulo.

² Professora Adjunta da Universidade Federal do ABC. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo, é Mestre em Estruturas Espaciais Urbanas e Doutora em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade de São Paulo.

integração de políticas públicas num ambiente de múltiplas escalas de planejamento e gestão e encaminha para as conclusões onde se aventam perspectivas do planejamento regional dos mananciais.

2. Precedentes à instituição das áreas de mananciais de São Paulo

A porção sul da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP é marcada pela presença dos lagos artificiais Guarapiranga e Billings, respectivamente formados em 1909 e em 1927 pela Light³ com o objetivo de armazenar água para geração hidroelétrica em Santana do Parnaíba e em Cubatão. Na região havia um bom número de pequenas propriedades de produtores rurais de hortaliças, atividade econômica presente na região desde o século XIX que subsistia desprovida de incentivos de estado. Ao primeiro movimento da chegada do desenvolvimento econômico à cidade, os sítiantes já eram ignorados ou expulsos em nome do progresso, registrou Toledo (2015, p. 49).

Às margens do rio Guarapiranga, em 1906, sucediam-se propriedades de sítiantes que cultivavam produtos agrícolas para abastecimento dos mercados de São Paulo. Os sítiantes protestaram quando tiveram notícia que suas propriedades seriam inundadas e protestaram com maior veemência ainda quando consideraram irrisório o valor oferecido pelas indenizações.

A beleza cênica e a paisagem bucólica dos lagos favoreceram as iniciativas da elite paulistana na primeira metade do século XX em utilizar esse espaço para o lazer, nos clubes náuticos às margens do Reservatório do Guarapiranga, ou para moradia, nos subúrbios correspondentes à *garden city* concebida por Ebenezer Howard.

Exemplo destacado dessa visão é a implantação, nos anos 1930, da Cidade Satélite Balneária de Interlagos, situada entre as duas represas em terras adquiridas pela Auto-Estradas S/A, do engenheiro britânico Louis Sanson. O projeto do novo bairro foi elaborado por Alfred Agache, urbanista francês que se destacou na história do urbanismo brasileiro do século XX e foi influenciado pelo conceito da cidade-jardim. Essa ocupação planejada da região dos lagos de São Paulo, de certo modo, atendia à “visão utópica de um meio ambiente onde o homem pode viver em paz, irmanado com outros homens e em harmonia com a natureza” (FISHMAN, 2012, p. 29).

As residências de Interlagos eram dispostas em lotes unifamiliares de confortáveis dimensões, com vias arborizadas, praia artificial em Guarapiranga, área para comércio, igreja e autódromo, com acesso por uma estrada construída pelo empreendimento a partir da Vila Mariana (atual Parque do Ibirapuera). Trata-se, portanto, de um *locus* onde, tipicamente, a “classe alta se utiliza de construtores do espaço para reproduzir suas ideologias e predomínio sobre a cidade” (GALHARDO, 2010, p. 48).

Ao passo que a crescente industrialização paulistana exigia sucessivas ampliações dos sistemas de energia elétrica, o abastecimento público de água sofria descompasso de investimentos e atendia de forma precária a parcela mais urbanizada da cidade no início do século XX. A grande seca de 1926-1927 deixou como legado o início do aproveitamento das águas represadas em Guarapiranga para abastecer a população. Em 1929 inicia-se o

³ Light, inicialmente denominada São Paulo Tramway, Light and Power Co., é a empresa canadense monopolista que empreendeu a geração e a distribuição de energia elétrica em maior escala para a cidade de São Paulo e seu entorno a partir de 1900.

tratamento e a distribuição de 1.000 L/s captados na barragem Guarapiranga e conduzidos para a Estação de Tratamento de Água – ETA de Santo Amaro, depois rebatizada ETA Theodoro Ramos. Esse sistema de captação e tratamento de água foi sucessivamente ampliado até alcançar 16.000 L/s, hoje produzidos na ETA Alto da Boa Vista para atender ao abastecimento de quase cinco milhões de habitantes.

Na represa Billings, com a ETA Rio Grande, em 1958 iniciou-se o aproveitamento de suas águas para abastecimento à região do ABC⁴. Configura-se, então, o aproveitamento de ambas as represas para uso múltiplo, isto é, não mais exclusivamente energético, embora a propriedade e a operação dos reservatórios permaneçam em mãos da Empresa Metropolitana de Águas e Energia – EMAE, estatal sucessora da Light na geração elétrica local.

Já na segunda metade do século XX, no ambiente da planificação centralizada e de longo prazo vigente nas escalas nacional e estadual durante o regime militar, a expansão urbana de São Paulo foi identificada como um risco potencial à preservação das fontes hídricas para abastecimento de água da Região Metropolitana de São Paulo⁵, tanto as já utilizadas, como as do Reservatório Guarapiranga, quanto aquelas previstas para exploração futura no “Plano de Desenvolvimento Global dos Recursos Hídricos das Bacias do Alto Tietê e Cubatão – Plano Hibrace⁶” (1968).

O Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado da Grande São Paulo – PMDI-GSP (1970), elaborado pelo Governo do Estado, foi resultado de grande esforço para estabelecer as diretrizes de planejamento e de urbanismo na escala regional, com base em aspectos socioeconômicos e ambientais. Suas propostas apontavam para a preservação de mananciais então utilizados ou previstos para abastecimento de água.

Nesse grupo, a denominada Solução Integrada definiu um sistema completo de recolhimento, transporte e disposição final dos esgotos da região metropolitana, além de criar as condições para o aproveitamento futuro dos reservatórios em seu interior para o abastecimento. Essa proposta influenciou na orientação determinada à urbanização em que se reservaram duas faixas de sentido Leste-Oeste, nos extremos norte e sul da área urbanizada para a oferta e preservação de mananciais de abastecimento de água (MENTONE, 2015, p. 12).

Cabe um parêntesis para destacar que o ambiente de planejamento urbano no regime militar é fruto de um processo, iniciado no período Vargas, de consolidação da tecnocracia composta por técnicos instalados nas burocracias local e regional.

O caráter tecnocrático do planejamento no Brasil, não é, portanto, fruto do período autoritário que se inicia em 1964, como é por vezes interpretado de forma imediatista, mas é introduzido nos anos 1930, implantado a partir dos anos de 1940 – e em muitas cidades, como no caso de São Paulo, em pleno período democrático – e se consolida nos anos 1960 e 1970 (FELDMAN, 2005, p. 284).

⁴ Setor de expressiva industrialização e concentração populacional da metrópole paulista, corresponde aos atuais municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul e Diadema.

⁵ Composta por 39 municípios e instituída em 1973 com base na Lei Complementar Federal nº 14/1973, foi reorganizada pela Lei Complementar Estadual nº 1.139/2011.

⁶ O Plano Hibrace foi implantado a partir de 1964 mediante a construção de barragens regularizadoras para controle de cheias nas cabeceiras do Tietê e afluentes, a retificação e/ou canalização, limpeza e desassoreamento dos rios Tietê, Tamanduateí, Pinheiros, e de seus principais afluentes. Também planejou o abastecimento de água e o destino final dos esgotos da Região Metropolitana de São Paulo. Disponível em: <http://bit.ly/32Yfh9Z>. Acesso em: 20 fev. 2019.

A Lei Complementar Federal nº 14, de 8 de junho de 1973, instituiu a Região Metropolitana de São Paulo e definiu no inciso II do artigo 5º que o saneamento básico fazia parte do rol de serviços comuns aos municípios caracterizados como de interesse metropolitano, oferecendo o mote legal para a intervenção da esfera estadual sobre as áreas de mananciais, espaço considerado estratégico para disciplinar o uso do solo e proteger as bacias hidrográficas dos mananciais de abastecimento da metrópole.

Promulgaram-se as Leis estaduais nº 898, de 18 de dezembro de 1975, e nº 1.172, de 17 de novembro de 1976, que delimitaram as áreas de proteção aos mananciais e estabeleceram parâmetros de restrição de uso e ocupação do solo dessas áreas, que perfazem perto de 4.200 km² (54% do território metropolitano – Figura 1).

Figura 1 – Mananciais de interesse para abastecimento da RMSP



Fonte: Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – Resumo Executivo Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê 2018, p. 18.

3. Apesar do comando e controle: conflitos e degradação

Nos anos 1970 inicia-se um período de agravamento de conflitos de diversas naturezas sobre as áreas de mananciais metropolitanos, ainda hoje carentes de governança que garanta as condições ambientais necessárias para a produção hídrica em quantidade e qualidade adequadas para a sustentabilidade do abastecimento.

Uma clara expressão de conflito de natureza econômica na gestão dos mananciais remonta a 1949, com a ampliação da geração de energia na Usina Henry Borden e a conseqüente intensificação da transferência das águas cada vez mais poluídas dos rios Tietê e Pinheiros para a represa Billings. O efeito foi catastrófico principalmente a partir dos anos 1960, “[...] colaborando para a desvalorização de seu entorno e a piora

das condições para o uso de chácaras, lazer e recreação que existia junto às represas” (SANTORO; FERRARA; WHATELY, 2009, p. 39). Durante décadas a péssima qualidade das águas da Billings impediu a expansão de seu uso para o abastecimento.

Não poderia ser diferente a situação da Billings, visto seu papel como recipiente dos dejetos da RMSP lançados aos rios quase totalmente sem tratamento ou *in natura*, pois em 1967, “[...] a população urbana atual da área metropolitana é de 5.861.000. Desta população [...] apenas 2.046.000 estão ligados ao sistema público de esgoto”⁷ (ROSSETTI; CASTRO, 1969, p. 8).

Outro conflito reside na política habitacional (ou melhor, na ausência de) em razão do novo impulso ao processo de industrialização com a implantação da indústria automobilística e de autopeças nos anos 1950, alavanca da urbanização paulistana e das cidades em seu entorno. Consequentemente, demandavam-se mais braços para garantia da força de trabalho exigida pelo capital. Santoro, Ferrara e Whately (2009, p. 37) expõem que o crescimento da urbanização na RMSP não ocorreu apenas nas áreas de mananciais, pois as taxas de crescimento demográfico dos anos 1950-1960 não se verificaram apenas por conta da queda da mortalidade e do aumento da fecundidade, mas sim, em boa parte, em razão do intenso fluxo migratório para atender a mão-de-obra necessária como meio de produção da nova fase de industrialização.

Esse contingente populacional migrante ampliou sobremaneira a demanda por moradia para o sistema habitacional vigente. O aparato estatal acenava com a oferta de unidades habitacionais preponderantemente concentradas nos conjuntos (ou guetos) populares no extremo leste de São Paulo. *Pari passu*, o mercado informal oferecia aos trabalhadores amplas oportunidades de moradia nas periferias mediante autoconstrução em favelas e loteamentos precários ou irregulares, alternativa de atendimento habitacional de certa forma tolerada pelo aparelho estatal ou, até mesmo, incentivada por agentes políticos com o fito de estabelecer vínculos eleitorais.

Ao lado do pleno desenvolvimento industrial das forças modernas do capitalismo mundial, observa-se nas metrópoles brasileiras a crescente participação informal de camadas marginais ou periféricas ao sistema central (MONTE-MÓR, 2010, p. 57).

Dado que a promoção da habitação popular é, nesse contexto, estratégica para a preservação e reprodução da força de trabalho, condição primordial para a mais-valia, a “vista grossa” dos municípios para a não aplicação de normas urbanísticas – condição intrínseca à moradia autoconstruída – possibilitou a oferta de abrigo em locais periféricos à massa de trabalhadores que ocorre à metrópole.

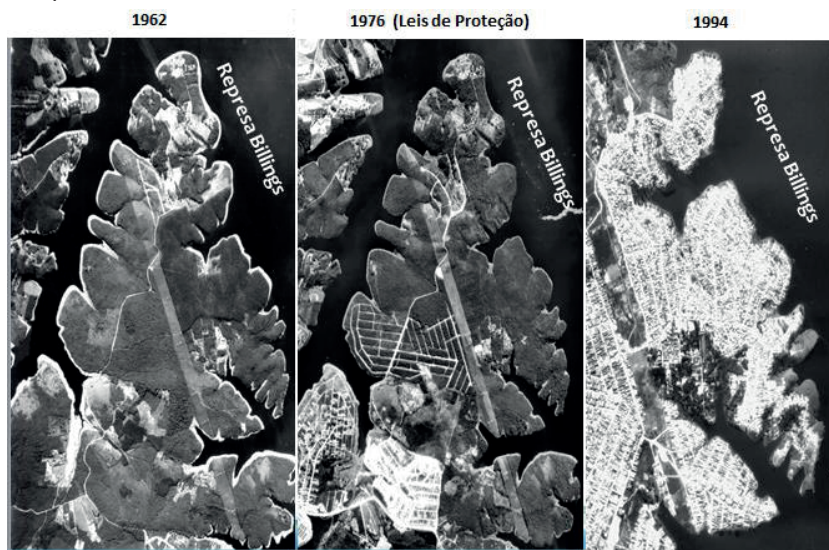
Um terceiro conflito reside no vetor de expansão urbana criado pela disponibilidade de emprego e de acesso. Ainda antes das leis de mananciais, o estímulo à instalação de indústrias no bairro de Santo Amaro, a primeira linha de metrô – a Norte-Sul – e a expansão dos sistemas viários Norte-Sul e Marginal Pinheiros configuravam uma dinâmica favorável à expansão horizontal da urbanização na direção Sul, isto é, rumo aos mananciais Billings e Guarapiranga.

Os conflitos no uso das águas, na industrialização que demanda mais moradias e na implantação de áreas industriais e de acessos são representativos da ausência de

⁷ Citação dos autores ao “Relatório sobre Disposição de Esgotos, São Paulo, Brasil”, elaborado pela consultoria *Hazen and Sawyer* sob contrato do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, entre 1965 e 1967.

integração do planejamento urbano e das políticas públicas articulada com a edição de leis para proteger os mananciais. Ao contrário do pretendido pelo novo regramento do uso do solo, nos anos 1970/1980 verificou-se acelerada expansão da ocupação desse espaço, que pode ser exemplificada pela sequência de registros fotográficos da área denominada Cantinho do Céu, às margens do Reservatório Billings⁸ (Figura 2).

Figura 2 – Expansão urbana do assentamento Cantinho do Céu



Fonte: Prefeitura do Município de São Paulo/Secretaria da Habitação/Programa Mananciais.

Nesse mesmo período, o éden urbano da *garden city* Interlagos já estava literalmente cercado por assentamentos precários, certamente não por um desejo de seus habitantes em romper com as barreiras de segregação social desenhadas no seu plano urbanístico. Não por acaso, hoje Interlagos tornou-se praticamente um condomínio fechado, socialmente homogêneo e isolado do ambiente ao seu redor, conforme mostra Galhardo (2010).

Consubstancia-se a contestação de Mollenkopf (2001) aos argumentos que defendem a expansão urbana e a segregação como um simples resultado de decisões adotadas no ambiente de livre mercado. Ao contrário, esse é o resultado de erros, basicamente derivados da inação (ou da incapacidade de ação) governamental em prover moradias de custo moderado, transporte público e integração social nos centros urbanos.

As leis de mananciais dos anos 1970 foram uma resposta do Estado à expansão desenfreada da urbanização na direção Sul, atribuindo a ele, o Estado, os instrumentos legais de controle, restrição e permissão de usos e atividades – inclusive as econômicas – para a proteção dos mananciais no papel de regulador e fiscalizador. Pode ser entendida como parte do esforço de centralização da política urbana afinado com o II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979), onde

⁸ Cantinho do Céu, em 2010, contava cerca de dez mil habitantes em 150 hectares.

[...] Não mais se pretende um sistema de 'baixo para cima' (município), mas as definições de investimentos e planejamento serão tomadas autoritariamente, de cima para baixo, como de resto todo o sistema econômico e político montado no país. (MONTE-MÓR, 2010, p. 60)

O planejamento proposto para os mananciais nos anos 1970 é diretamente derivado de proposta de ordenamento do PMDI-GSP, sob o regime do recém-instituído aparato metropolitano e da planificação federal que concebia a questão urbana como questão do desenvolvimento econômico e social do país. Nesse período também surgiram os ordenamentos federal e estadual para o planejamento e a gestão regional das políticas urbanas de transportes e saneamento (Planasa), embora sem integração entre si.

Entretanto, ao passo do rigoroso disciplinamento legal imposto para as áreas de mananciais, o aparato burocrático e o comando político não controlavam, isto é, não demonstravam capacidade para controlar os processos econômicos e sociais presentes na metrópole paulista no sentido de evitar a escalada da degradação ambiental de seus mananciais nas décadas subsequentes. Configura-se a legislação de mananciais como subproduto de um plano diretor, absolutamente inserida na crença de comando e controle da época e que não responde às questões sociais. De forma indireta, os gestores públicos trataram a questão à maneira afirmada por Villaça (1999, p. 226): “Os problemas sociais que se manifestam nas cidades se agravam cada vez mais. Não podendo dar resposta a eles, a classe dominante responde com... plano diretor”.

Concebida pelo aparato tecnoburocrático estadual, essa legislação, com viés de um arremedo de plano diretor, impôs aos gestores municipais e aos proprietários de terras um conjunto de dispositivos legais de comando e controle sobre o uso e a ocupação do solo de extensa área que abrange – parcial ou integralmente – o território de 26 municípios, desprezando qualquer forma de arranjo institucional de diálogo, mediação de conflitos ou estabelecimento de políticas compensatórias.

Um propósito da legislação de mananciais foi impor a supremacia do Estado sobre as políticas urbanas de uso do solo dos Municípios: não há qualquer menção à palavra “município” nos textos das Leis Estaduais 898/75 e 1.172/76. O Estado de São Paulo assume para si autorizações comezinhas (p.ex., alvarás para o funcionamento de estabelecimentos comerciais), tal como rege o parágrafo único do artigo 2º da Lei Estadual 898/75:

Nas áreas de proteção, os projetos e a execução de arruamentos, loteamentos, edificações e obras, bem assim a prática de atividades agropecuárias, comerciais, industriais e recreativas dependerão de aprovação prévia da Secretaria dos Negócios Metropolitanos e manifestação favorável da Secretaria de Obras e Meio Ambiente, mediante parecer da Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Básico e de Defesa do Meio Ambiente.

A política de mananciais, sob esse aspecto, aproxima-se de características dos regimes de planejamento keynesianos-fordistas por depositar a sua execução nas mãos da burocracia estável, aplicadora de manuais rígidos e complexos. A Lei Estadual 1.172/76 é digno exemplar da concepção de aplicação do conhecimento restrito à burocracia ambiental.

Deu-se aqui um dos mais eloquentes exemplos da ação do tecnoburocratismo desenvolvimentista, em que a questão social é tratada de forma tecnocrática sob o

dogma da racionalização da ação pública sobre a cidade mediante a aplicação de um plano e um processo de planejamento, isto é, a técnica prevalece e despolitiza as questões urbanas.

Esse padrão ganha hegemonia num momento em que as contradições urbanas já apareciam em toda a sua clareza, configurando um conflito de interesses em torno da apropriação de benefícios da urbanização e da ação do Estado (RIBEIRO; CARDOSO, 1996, p. 86).

Uma das consequências mais contraditórias das leis de mananciais dos anos 1970 está na produção do espaço. Ao impor restrição às novas ocupações e permitir apenas ocupações de baixa densidade, veio abaixo o valor de troca das propriedades estocadas para realização de empreendimentos imobiliários ao passo que acontecia significativa transformação urbana às suas portas, comprometendo irremediavelmente a dinâmica do espaço dos mananciais. Tornou-se comum o abandono de terras para a eliminação de despesas, ou a associação espúria de proprietários com promotores de loteamentos clandestinos para a obtenção de renda superior àquela que seria auferida com a venda regular acompanhada das restrições ambientais.

Ainda é importante colocar que as leis de proteção aos mananciais afetaram a dinâmica imobiliária interna aos mananciais e a decisão dos atores sociais por urbanizar. Nos anos 1970, as áreas de mananciais, com fazendas e chácaras, pareciam atraentes para um mercado de habitação para baixa renda muito rentável: loteamentos irregulares, sem infraestrutura, cujos moradores poderiam se organizar para demandá-la junto ao poder público (SANTORO; FERRARA; WHATELY, 2009, p. 42).

Aqueles proprietários cuja relação com seu imóvel se dava majoritariamente pelo valor de uso foram inseridos compulsoriamente no tecido urbano disforme da ocupação desordenada. As chácaras, os sítios agrícolas, os recantos de contato com a natureza e de refúgio da vida urbana tornam-se exceção na paisagem dos mananciais da porção Sul, praticamente “abraçados” pela urbanização consolidada de baixa renda.

Deu-se o processo, presente na obra de Lefebvre (1967), de radical transformação nas relações cidade-campo como parte do processo de industrialização, sem espaço para o direito à cidade e com o desaparecimento quase total do agrário.

A disputa entre proteção de mananciais *versus* moradia para baixa renda dominou o cenário da urbanização sobre o território das sub-bacias hidrográficas Guarapiranga e Billings. Os distritos de Jardim Ângela, Grajaú, Parelheiros, Cidade Dutra e Pedreira em São Paulo, e os bairros de Alvarenga e Batistini em São Bernardo do Campo e de Eldorado em Diadema tiveram explosivo crescimento demográfico no último quartil do século XX. Esse contingente populacional procurou abrigo ali por falta de opções para moradia. Ao longo de sua existência, o Sistema Financeiro da Habitação destinou apenas 15% do orçamento para a faixa de renda abaixo de cinco SM.

Na década de 1980, quando o investimento em habitação social foi quase nulo, a taxa de crescimento da população moradora de favelas triplicou em relação à da população urbana no seu conjunto. Nos anos 1990, a taxa duplicou (MARICATO, 2014, p. 184).

As administrações municipais e a estadual, ao tratar da máquina de crescimento urbano, são contraditórias com o discurso apregoado de preservação para as áreas ao redor das represas. Já naquela época, Batley (1983) identificava a contradição entre as

leis de mananciais ante a expansão das linhas do Metrô. Ou seja, planejamento e ação nem sempre estão convergentes em sentido e viés ideológico.

É difícil compreender a função normativa do Estado, sem fazer referência aos procedimentos da ação administrativa, seus efeitos ideológicos e a relação que eles estabelecem entre indivíduos ou grupos e o Estado (BATLEY, 1983, p. 9).

A produção capitalista do espaço da RMSP, mais especificamente na sua porção Sul, gerou intensas disparidades inter-regionais. As estratégias de empresariamento em São Paulo e na sub-região do ABC, voltadas à criação de vantagens competitivas da cidade para a produção de bens e serviços e de reprodução do capital da classe dominante, provocaram a gentrificação e o deslocamento da população de baixa renda para as periferias, preferencialmente longe das vistas do poder aquisitivo maior.

À época da edição das leis dos anos 1970, sem considerar o seu conflito ante o quadro socioeconômico, evidenciava-se que a previsão legal para o exercício do controle da administração estadual sobre as atividades, obras e edificações presentes no extenso território dos mananciais exigiria monitoramento e fiscalização intensivos com a correspondente mobilização de expressivos recursos materiais e humanos para atuação permanente e presente na região. O aparato insuficiente e ineficiente resultou em controle e fiscalização pífios que sequer mitigaram a degradação ambiental que se avolumou nas sub-bacias Billings e Guarapiranga. Ao contrário, acentuou-se a curva de deterioração na qualidade das suas águas.

O fracasso da regulação do Estado sobre a expansão urbana por meio das leis inaugurais de mananciais pode ser demonstrado com a assombrosa explosão populacional da Guarapiranga, que contava 332.064 habitantes em 1980, saltou para 548.370 em 1991 e 754.443 em 2000⁹. A sub-bacia Billings foi de 534.421 habitantes em 1991 para 863.004 em 2000¹⁰.

O coroamento do insucesso da política de controle do uso do solo voltada à garantia e proteção das fontes hídricas para abastecimento foi o gravíssimo evento de proliferação de cianobactérias no reservatório Guarapiranga em 1990/91, que, devido à liberação de compostos orgânicos desses organismos, causou gosto e odor bastante desagradáveis à água distribuída para mais de três milhões de pessoas.

Evidenciava-se a absoluta inoperância da legislação e das políticas incidentes sobre as áreas de mananciais da Grande São Paulo, que, contrariando seu objetivo maior, seguramente favoreceram a ocupação predatória da região sul da metrópole.

4. Uma lei não funciona? Ora, crie-se outra!

Os anos 1990 iniciaram-se com péssimas perspectivas para o abastecimento de água metropolitano. Guarapiranga, o segundo maior sistema produtor, sofre grave crise de qualidade na água tratada distribuída à população, que, embora atendidos os padrões de potabilidade, apresentava gosto e odor desagradáveis. Não havia estudos suficientes,

⁹ Disponível em: <http://bit.ly/2NqrWfh>. Acesso em: 20 fev. 2019. p. 39.

¹⁰ Disponível em: <http://bit.ly/31ZKGaC>. Acesso em: 20 fev. 2019. p. 61.

tampouco instalações adequadas, para o enfrentamento eficaz no controle das algas azuis na represa ou na redução dos efeitos sobre a água potável.

A causa do desequilíbrio ecológico e da proliferação das algas estava na eutrofização do reservatório Guarapiranga, isto é, o corpo d'água não conseguia absorver e depurar naturalmente a carga poluidora dos esgotos *in natura* despejados em seus afluentes por quase toda a população residente em sua bacia. Anunciava-se para breve a “morte” da Guarapiranga.

Nesse período, a ação mais decisiva para conter o processo de degradação de mananciais foi, certamente, a concepção e a execução, entre 1994 e 2000, do “Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga – Programa Guarapiranga”. Com orçamento inicial de US\$ 265,5 milhões, dos quais US\$ 130,9 milhões financiados pelo Banco Mundial, foi um programa inédito (i) na abrangência de seus planos e ações, por exemplo, a urbanização de favelas, e, (ii) na participação colaborativa, financeira e executiva dos níveis de governo estadual e municipal.

Para acompanhar a execução do Programa, formou-se um Conselho Consultivo, com representação de organismos estaduais e municipais e dos segmentos da sociedade civil diretamente conectados com a região (movimentos de moradia, ambientalistas, clubes, empresariado). Os estudos desenvolvidos no Programa e as discussões em seu Conselho Consultivo influenciaram diretamente o novo arcabouço legal e de governança das áreas de mananciais, expresso na Lei Estadual nº 9.866, de 28 de novembro de 1997, que tem por objetivo não só a proteção, como também a recuperação da qualidade ambiental dos mananciais para abastecimento público.

A Lei Estadual 9.866/1997 cria as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM) e estabelece que o planejamento e a gestão das áreas de mananciais de interesse regional se deem por meio do Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos – SIGRH, com fortes laços de articulação com os Sistemas Ambiental e de Desenvolvimento Metropolitano. Instituído com a Lei Estadual nº 7.663/1991, o SIGRH adotou as bacias hidrográficas como Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos para a gestão descentralizada, participativa e integrada dos recursos hídricos por meio do Comitê de Bacia, órgão colegiado com representação tripartite dos segmentos Estado, Municípios e Sociedade Civil. Em cada APRM atribuem-se ao Comitê de Bacia as funções de gestão e ao órgão técnico – a Agência de Bacia subordinada ao Comitê – as de planejamento, controle e avaliação. Compete às administrações estadual e municipal licenciar, fiscalizar, monitorar e implementar programas e ações em geral.

Para cada sub-bacia de manancial deve ser estabelecida uma APRM específica. O Quadro 1 mostra as leis específicas promulgadas, com os respectivos municípios cujos territórios são total ou parcialmente abrangidos¹¹:

¹¹ As Leis Estaduais nº 898/1975 e nº 1.172/1976 permanecem vigentes para os mananciais: (i) Guaió, Cabuçu, Tanque Grande e Capivari-Monos, na Bacia do Alto Tietê; (ii) Jaguari, na Bacia do Paraíba do Sul; e, (iii) Alto Juquiá, na Bacia do Ribeira de Iguape.

Quadro 1 – Leis específicas de APRM

<i>Lei Estadual nº</i>	<i>Data promulgação</i>	<i>APRM</i>	<i>Municípios</i>
12.233	16/01/2006	Guarapiranga	Cotia, Embu-Guaçu, Embu das Artes, Itapeperica da Serra, Juquitiba, São Lourenço da Serra e São Paulo.
13.579	13/07/2009	Reservatório Billings	Diadema, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Santo André, São Bernardo do Campo e São Paulo.
15.790	16/04/2015	Alto Juquery	Caieiras, Franco da Rocha, Mairiporã, Nazaré Paulista e São Paulo.
15.913	03/10/2015	Alto Tietê Cabeceiras	Biritiba Mirim, Mogi das Cruzes, Paraibuna, Ribeirão Pires, Salesópolis e Suzano.
16.568	10/11/2017	Alto Cotia	Cotia.

Fonte: Os autores.

Nas leis específicas são definidos os instrumentos com respectivos parâmetros e diretrizes de aplicação para preservação e recuperação: (i) áreas de intervenção com mapeamento de subáreas e respectivos parâmetros urbanísticos; (ii) monitoramento; (iii) licenciamento, com regras para regularização e compensação; (iv) fiscalização; (v) informação; e, (vi) recursos financeiros.

O instrumento de planejamento é o Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental – PDPA, que deve ser elaborado e revisado quadrienalmente para cada APRM, contendo¹²: (i) diretrizes para o estabelecimento de políticas setoriais relativas a habitação, transporte, manejo de recursos naturais, saneamento ambiental e infraestrutura que interfiram na qualidade dos mananciais; (ii) diretrizes para o estabelecimento de programas de indução à implantação de usos e atividades compatíveis com a proteção e recuperação ambiental da APRM; (iii) metas de curto, médio e longo prazos, para a obtenção de padrões de qualidade ambiental; (iv) proposta de atualização das diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional; (v) proposta de reenquadramento das Áreas de Recuperação Ambiental; (vi) programas, projetos e ações de recuperação, proteção e conservação da qualidade ambiental; (vii) Programa Integrado de Monitoramento da Qualidade Ambiental; (viii) Programa Integrado de Educação Ambiental; (ix) Programa Integrado de Controle e Fiscalização; (x) Programa de Investimento Anual e Plurianual.

Para almejar algum sucesso, o processo de elaboração e implementação do PDPA deve garantir participação e comprometimento dos atores políticos e sociais da APRM. A prática mostra que tal condição não é atendida, pois até hoje nenhum PDPA de qualquer APRM foi debatido e aprovado no Comitê da Bacia do Alto Tietê ou em qualquer outra instância metropolitana, sub-regional ou local, favorecendo a produção de sucessivos planos com diagnósticos exaustivos e conteúdos herméticos aos leigos ou às administrações públicas.

Há uma ampla gama de tipologias de ações que podem ser empreendidas para a recuperação e a proteção ambiental das APRM. Numa vertente estão ações voltadas

¹² Conforme Art. 31 da Lei Estadual nº 9.866/1997.

para o provimento de condições para a cidadania digna da população residente em áreas urbanizadas, consolidadas ou em processo de consolidação, que compreendem habitação; equipamentos sociais, de lazer e de cultura; sistemas viário e de mobilidade; geração de renda; e, serviços públicos de saneamento e energia.

Noutra vertente, estão as ações identificadas diretamente com a proteção ambiental, tais como proteção de vegetação em estágios médio e avançado de regeneração; parques e unidades de conservação; ecoturismo; fortalecimento comunitário; educação ambiental; regeneração de fontes hídricas e de proteção permanente; e, produção agrícola sustentável.

Cabe observar que a simples conversão dos espaços territoriais associados à baixa densidade demográfica ou aos parâmetros urbanísticos de grandes dimensões em unidades de conservação demandaria desapropriações onerosas de extensas áreas, sem a garantia de fiscalização presente e eficaz pelo poder público.

5. E o planejamento das áreas de mananciais?

Seria possível, então, alcançar um padrão de planejamento – e, intrinsecamente, de governança – para as áreas de mananciais de São Paulo capaz de aliar o direito à cidade e a preservação da função hídrica nesse espaço territorial?

Primeiro, é preciso compreender a inscrição desse espaço no contexto nacional e regional. A Constituição de 1988 consolidou o federalismo incluindo os municípios como entes federados e estabelecendo a divisão de competências entre eles. Contudo, o federalismo brasileiro não favorece a cooperação entre entes. De modo geral, a cooperação intergovernamental depende fortemente da capacidade do governo federal em estimular ou impor regras e programas que impliquem em alguma forma de coordenação (COSTA, 2004, p. 218).

A proteção aos mananciais da RMSP transita por sistemas de políticas públicas de competência comum, como o ambiental¹³, disciplinado pela Lei Complementar Federal nº 140, ou de competência exclusiva do Estado, como o de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. O interesse regional pela preservação das fontes de abastecimento de água, portanto, se encaixa dentro da competência de poder residual conferido ao ente estadual, pois não é um assunto reservado exclusivamente à União ou aos municípios.

A Constituição de 1988 ofereceu condições para um novo ordenamento metropolitano que, aplicado à RMSP, não se configurou até o momento como um espaço colaborativo para construção de pactos e mediação de conflitos sobre temas de interesse regional dos entes estadual e municipal. O Estatuto da Metrópole (Lei Federal nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015) estabelece as diretrizes para o planejamento, a gestão e a execução das funções públicas de interesse comum em regiões metropolitanas e a obrigatoriedade do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado – PDUI, o qual deve estabelecer forte vinculação com os instrumentos municipais de Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Em segundo, o artigo 16 da Lei Estadual nº 9.866/1997 determina que para cada APRM “[...] serão estabelecidas diretrizes e normas ambientais urbanísticas [...], com o fim de garantir padrões de qualidade e quantidade de água bruta [...]”, condição

¹³ Art.23, inciso VI da Constituição Federal.

e finalidade que vinculam atribuições tipicamente municipais de diretrizes e normas urbanísticas com as atribuições comuns ambientais para atender à política pública de competência estadual.

Portanto, há condições que favorecem a entrada em cena de todos os atores sociais presentes no espaço de mananciais, capazes de exercer “[...] o direito à cidade como uma queixa e uma exigência” (HARVEY, 2014, p. 11). Sob essa perspectiva, os movimentos sociais urbanos devem ser reconhecidos e representados no processo de construção do planejamento no ambiente de governança da política de mananciais, uma condição inexistente na prática. Para mobilizar os movimentos sociais, o setor privado, as associações e outros atores sociais na direção de um processo de planejamento estratégico participativo de escala metropolitana em conjunto com os entes regional e local, é primordial explicitar os conflitos e estabelecer compromissos para atender ao urbano metropolitano sintonizado com a dinâmica desse espaço territorial dos mananciais, historicamente desorganizado e ambientalmente comprometido.

Terceiro ponto se apresenta na avaliação do papel do Comitê de Bacia, que potencialmente seria a arena de diálogo e construção de pactos com os movimentos sociais reconhecidos e compreendidos nas áreas de mananciais, pois: (i) é órgão colegiado de governança da bacia hidrográfica que abrange a quase totalidade da RMSP; (ii) é tripartite com numerosa representação da sociedade civil; e, (iii) possui atribuições características de uma instância colaborativa para a gestão em torno do interesse comum das APRM.

Todavia, há grande rigidez em sua composição e nos instrumentos de participação dispostos em sua estrutura que dificultam o acesso dos atores sociais. Como órgão instituído no sistema de recursos hídricos, a parcela da sociedade civil com representação majoritária e com direito a voto é a dos usuários de recursos hídricos detentores de outorgas para fins de exploração econômica, condição inatingível para os principais atores e movimentos interessados nas disputas entre os recursos ambientais e o uso do solo nas áreas de mananciais.

Um quarto aspecto está na visão de que a mitigação da degradação causada pela ocupação urbana¹⁴ exige investimentos que podem alcançar cerca de uma dezena de bilhões de reais. O planejamento e a implantação de uma ação desse vulto certamente demandam articulação e mobilização contínuas e de longo prazo das três esferas de governo e um conjunto de fontes de recursos, sob uma governança pactuada entre os atores políticos e sociais desse processo.

Um empreendimento dessa magnitude na RMSP teria um caráter revolucionário para os entes estadual e municipal. A história recente mostra que, à exceção de gestões pontuais em alguns municípios, o planejamento urbano é pautado por grandes obras, consoante as exigências da classe dominante.

As grandes obras urbanas saem do consumo conspícuo para privilegiar a constituição e condições gerais de produção e reprodução do capital (a cidade como força de produção). Assim, por exemplo, as obras de infraestrutura são priorizadas enquanto as de habitação são relegadas ao esquecimento (VILLAÇA, 1999, p. 200).

¹⁴ Para uma demanda estimada em 100 mil moradias para implantação de obras e serviços de infraestrutura urbana (vias de acesso, drenagem, abastecimento de água, esgotamento sanitário com tratamento, reassentamento de áreas de risco etc.) e regularização fundiária, ao custo médio de R\$ 70 mil/moradia (estimativa dos autores).

Apesar dos instrumentos de planejamento definidos nas leis específicas (PDPA) e nos Estatutos da Metrópole (PDUI) e da Cidade (planos diretores), quando se trata de planejar os espaços urbano e não-urbano na RMSP e em suas áreas de mananciais, prevalece a constatação de Monte-Mór (2008, p. 62) para o contexto nacional:

O planejamento urbano ficou reduzido a um exercício técnico comprometido com os interesses do desenvolvimento nacional ou se constituiu numa luta ideológica dentro do aparato estatal, com o objetivo de influenciar as grandes diretrizes político-econômicas nacionais.

Os planos para mananciais, então, assumem alguma evidência ao eclodirem crises, como a de gosto e odor nos anos 1990 ou a de escassez hídrica em 2014/2015. Contudo, a resposta política dos governantes, via de regra, privilegia soluções pontuais, de curto ou médio prazo e que mobilizem grande soma de recursos.

Por fim, o aparato tecnoburocrático persiste no equívoco do apego à letra da lei e ao planejamento circunscrito à sua própria ‘bolha’, a reforçar o distanciamento da política de preservação, recuperação ou mitigação de danos para as áreas de mananciais da RMSP perante os movimentos sociais, da classe dominante e da classe política. Os organismos e os técnicos de planejamento dedicados aos mananciais, encastelados nos sistemas das políticas de meio ambiente e de recursos hídricos, polarizam com as demais políticas urbanas e as administrações locais, não logrando um diálogo colaborativo para construção de saídas ante a inexorável degradação das sub-bacias de mananciais.

6. Conclusão

Se os territórios onde estão situadas as Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais são espaços de conflitos do urbano com o ambiental, do poder local com o poder regional, dos agentes públicos e privados, entre outros, quais seriam os mecanismos para alcançar um planejamento direcionado a objetivos compartilhados?

Como pano de fundo para o debate em torno do modelo de planejamento urbano a ser aplicado, deve-se considerar a histórica incapacidade dos governos locais e regionais em atender aos novos desafios acompanhados de processos acelerados de transformações do meio urbano.

A dimensão escalar da questão dos mananciais da RMSP delimita o espaço de disputa social e política para a busca de resolução desse impasse entre a aplicação de uma legislação com viés de planejamento e a realidade sub-regional, superando a crença histórica na desvinculação do planejamento territorial ante o contexto socioeconômico e político.

Os municípios, de modo geral, não utilizam os instrumentos disponíveis no Estatuto da Cidade para alavancar o controle sobre o mercado imobiliário. Por outro lado, a escala natural da bacia hidrográfica e das sub-bacias de mananciais é regional, escala normativa onde devem acontecer o alinhamento e a integração da política de mananciais com o sistema de recursos hídricos e as políticas urbanas que potencialmente impactam a qualidade das águas.

O planejamento, nesse modelo, adquire um protagonismo para solucionar problemas sociais, econômicos ou ambientais, associados ou não, cuja dinâmica não está necessariamente dirigida pelo Estado, mas sim, pactuada em arranjos institucionais flexíveis concebidos para dispor de instrumentos de intervenção sobre a realidade da escala regional.

A governança das APRM demanda avaliação de modelos de gestão que privilegiem, em um ambiente de práticas colaborativas, a integração das políticas públicas urbanas escalares de recursos hídricos, saneamento, meio ambiente, desenvolvimento metropolitano, mobilidade, uso do solo urbano e habitação.

As teorias e soluções de governança e de planejamento apontam na direção do estabelecimento da integração entre as políticas públicas e o fortalecimento de redes formadas por atores presentes nesse espaço dos mananciais, que promovam a garantia das APRM como fonte hídrica para o abastecimento de água da cidade e de usufruto desse território como fonte do direito à cidade.

Nota: o artigo é resultado de atividades do projeto temático, em andamento, “Governança ambiental da Macrometrópole Paulista, face às variabilidades climáticas”, financiado pela FAPESP, processo nº 15/03804-9, e vinculado ao Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais.

Referências bibliográficas

BATLEY, Richard. Política urbana e burocrática no Brasil. *Espaço e Debates*, São Paulo, p. 5-30, Jan.-Abr. 1983.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ. *Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê*: minuta resumo executivo PBH-AT 2018. Disponível em: <http://bit.ly/36i2npm>. Acesso em: 8 out. 2018.

COSTA, Valeriano. Federalismo. In: AVELAR, Lúcia; CINTRA, Antônio Octávio (org.). *Sistema político brasileiro: uma introdução*. 3. ed. São Paulo: Editora Unesp; Rio de Janeiro: Konrad Adenauer, 2015.

FELDMAN, Sarah. *Planejamento e zoneamento*. São Paulo: Edusp, 2005.

FISHMAN, Robert. Urban utopias in the Twentieth Century: Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright, and Le Corbusier. In: FAINSTEIN, Susan S.; CAMPBELL, Scott (ed.). *Readings in planning theory*. West Sussex: Blackwell, 2012. p. 27-53.

GALHARDO, Ana Carolina Soldera. *Formas de morar em Interlagos: do bairro residencial ao condomínio fechado*. 2011. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011.

HARVEY, David. *Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana*. Martins Fontes: São Paulo, 2014.

LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro, 2001.

MARICATO, Erminia. *O impasse da política urbana no Brasil*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

MENTONE, Renato Lagos. *Plano metropolitano de desenvolvimento integrado da Grande São Paulo/PMDI-GSP, 1970: da expectativa ao desconhecimento*. 2015. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

MOLLENKOPF, John. The roads not taken: how federal policy promoted economic segregation and suburban sprawl. In: DREIER, Peter; MOLLENKOPF, John; SWANSTROM, Todd (org.). *Place matters: metropolitics for the twenty-first century*. Kansas: University Press of Kansas, 2001. p. 92-132.

MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo. Do urbanismo à política urbana: notas sobre a experiência brasileira. In: COSTA, Geraldo Magela; MENDONÇA, Jupira Gomes de (org.). *Planejamento urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas*. Belo Horizonte: Coleção Estado da Arte, 2008. p. 31-65.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz; CARDOSO, Adauto Lúcio. Planejamento urbano no Brasil: paradigmas e experiências. *Espaço & Debates*, XIV, n. 37, p. 77-89, 1994.

ROSSETTI, Jacinto A. Jairo; CASTRO, Joel F. P. B. Meira de. Saneamento básico: planos diretores e programas de esgotos para a área metropolitana de São Paulo. *Revista DAE*, n. 72, jun. 1969. Disponível em: <http://bit.ly/34a0edp>. Acesso em: 29 out. 2019.

SANTORO, Paula Freire; FERRARA, Luciana Nicolau; WHATELY, Marússia (org.). *Mananciais: diagnóstico e políticas habitacionais*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2009.

SÃO PAULO. *Lei n. 898, de 18 de dezembro de 1975*. Disciplina o uso de solo para a proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo e dá providências correlatas.

SÃO PAULO. *Lei n. 1.172, de 17 de novembro de 1976*. Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere o Artigo 2º da Lei n. 898, de 18 de dezembro de 1975, estabelece normas de restrição de uso do solo em tais áreas e dá providências correlatas.

SÃO PAULO. *Lei n. 9.866, de 28 de novembro de 1997*. Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo e dá outras providências.

SÃO PAULO. *Lei n. 10.843, de 5 de julho de 2001*. Altera a Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, definindo as entidades públicas e privadas que poderão receber recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO.

SÃO PAULO. *Lei n. 12.233, de 16 de janeiro de 2006*. Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga.

SÃO PAULO. *Lei n. 13.579, de 13 de julho de 2009*. Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings – APRM-B.

SÃO PAULO. *Lei n. 15.790, de 16 de abril de 2015*. Dispõe sobre a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Juquery – APRM-AJ, suas Áreas de Intervenção, respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional para a proteção e recuperação dos mananciais.

SÃO PAULO. *Lei n. 15.913, de 3 de outubro de 2015*. Dispõe sobre a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Tietê Cabeceiras – APRM-ATC, suas Áreas de Intervenção, respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional para a proteção e recuperação dos mananciais.

SÃO PAULO. *Lei n. 16.568, de 10 de novembro de 2017*. Dispõe sobre a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Cotia – APRM-AC, suas Áreas de Intervenção, respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional para a proteção e recuperação dos mananciais.

TOLEDO, Roberto Pompeu de. *A capital da vertigem: uma historia de São Paulo de 1900 a 1954*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

VILLAÇA, Flávio. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (org.). *O processo de urbanização no Brasil*. São Paulo: Edusp, 1999. p. 169-244.