POLÍTICAS PÚBLICAS NA VÁRZEA LESTE DO RIO TIETÊ

A SOBREPOSIÇÃO DE AÇÕES INSTITUCIONAIS NO PLANEJAMENTO TERRITORIAL

versão corrigida

LÍGIA PINHEIRO DE JESUS

orientador RICARDO MENDES ANTAS JR.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE FILOSOFIA LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
Programa de Pós Graduação em Geografia Humana

2019

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS

LÍGIA PINHEIRO DE JESUS

**POLÍTICAS PÚBLICAS NA VÁRZEA LESTE DO RIO
TIETÊ:
A SOBREPOSIÇÃO DE AÇÕES INSTITUCIONAIS NO PLANEJAMENTO
TERRITORIAL**

Versão corrigida

São Paulo
2019

LÍGIA PINHEIRO DE JESUS

**POLÍTICAS PÚBLICAS NA VÁRZEA LESTE DO RIO
TIETÊ:
A SOBREPOSIÇÃO DE AÇÕES INSTITUCIONAIS NO PLANEJAMENTO
TERRITORIAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Geografia Humana do Departamento de
Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e
Ciências Humanas da Universidade de São Paulo
para a obtenção do título de Doutora.

Área de concentração: Geografia Humana

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Mendes Antas Jr.

São Paulo
2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.

JESUS, Ligia Pinheiro de.

Políticas públicas na várzea leste do rio Tietê: a sobreposição de ações institucionais no planejamento territorial / Ligia Pinheiro de Jesus; orientador, Ricardo Mendes Antas Jr. – 20189

182 f. : Il.

Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

Versão original

1. Urbanização. 2. Política pública. 3. Várzea. 4. Rio Tietê. 5. Escala geográfica. I. Antas Jr., Ricardo Mendes, orient.

ENTREGA DO EXEMPLAR CORRIGIDO DA DISSERTAÇÃO/TESE

Termo de Ciência e Concordância do (a) orientador (a)

Nome do (a) aluno (a): Lígia Pinheiro de Jesus

Data da defesa: 30/09/2019

Nome do Prof. (a) orientador (a): Ricardo Mendes Antas Jr.

Nos termos da legislação vigente, declaro **ESTAR CIENTE** do conteúdo deste **EXEMPLAR CORRIGIDO** elaborado em atenção às sugestões dos membros da comissão Julgadora na sessão de defesa do trabalho, manifestando-me **plenamente favorável** ao seu encaminhamento e publicação no **Portal Digital de Teses da USP**.

São Paulo, 16/12/2019

(Assinatura do (a) orientador (a))

Nome: JESUS, Lígia Pinheiro de

Título: Políticas públicas na várzea leste do rio Tietê: a sobreposição de ações institucionais no planejamento territorial

Tese apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas para obtenção do título de Doutora em Geografia Humana.

Aprovada em 30/09/2019

Banca examinadora

Prof. Dr^a. Luciana Rodrigues Fagnoni Costa Travassos

Instituição: Universidade Federal do ABC (UFABC)

Prof. Dr^a. Cleide Rodrigues

Instituição: Universidade de São Paulo (USP)

Prof. Dr. Fábio Betioli Contel

Instituição: Universidade de São Paulo (USP)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meu orientador, Prof. Dr. Ricardo Mendes Antas Jr., por seu apoio e confiança e sobretudo por sua competência, rigor e generosidade, fazendo com que cada orientação fosse para mim um momento de aprendizado teórico e de formação docente.

À Prof^a Dr^a Luciana Travassos e ao Prof. Dr. Fábio Betiolli Contel, que compuseram a banca do exame de qualificação e cujas reflexões e questionamentos foram fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa, a ambos e também à professora Prof^a Dr^a Cleide Rodrigues, que compuseram a banca julgadora da tese, agradeço pelas reflexões e debate.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio com a bolsa de estudo, que me possibilitou maior dedicação à pesquisa.

A todos os funcionários da Secretaria de Pós-Graduação do Departamento de Geografia, aos funcionários da Coordenação de Gestão Documental da Prefeitura de São Paulo, Jorge Assali e Silvia, e a Tomico Mitumori, do Arquivo Histórico Municipal de São Paulo.

A todos do projeto ZL Vórtice, com quem tive a oportunidade de ter instigantes discussões sobre a relação da cidade com as águas, particularmente sobre a várzea leste do rio Tietê. Em especial, ao Prof. Nelson Brissac, por articular uma rede e um debate multidisciplinar tão rico e necessário, a Luís Orsini, pela generosidade e disponibilidade para compartilhar seus conhecimentos e experiências, e a Reginaldo e a Bola, da Associação de Moradores do Jardim Pantanal, pela condução nas visitas de campo e por agregarem o sentido da experiência local e da militância cotidiana às discussões técnicas e normativas.

Aos professores e amigos do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da FIAM-FAAM/FMU, agradeço pela oportunidade do debate urbano e regional e por deixarem o cotidiano mais alegre: Janaína Peruzzo, Luciana Itikawa, Marcos Virgílio, Diego Ferretto, a quem agradeço também a leitura atenta e as contribuições na fase final, e ao Jeferson Tavares, Laisa Stroher.

Às amigas Fernanda Militelli, pelas ricas discussões e apoio fundamental ao longo de toda a trajetória, Mariana Marchioni, pela parceria e contribuições técnicas, Manuela, Kika, Juliana e Ariana, pelo encorajamento nos momentos difíceis.

A Thaís Santos, pela contribuição na elaboração de mapas e coleta de dados.

Um agradecimento especial a minha família, pela prontidão no acolhimento e pela compreensão com minhas ausências. Em particular, agradeço a meus pais, Maria do Carmo e Edemir, pelo carinho e apoio.

Minha profunda gratidão a meu companheiro de todas as horas, Felipe Barros, pelo amor, dedicação profunda e paciência.

A meu filho, Lourenço, que nasceu no meio do processo da tese e aguarda ansiosamente sua conclusão, agradeço por ressignificar a pequena escala.

*Um mapa-múndi que não inclua a Utopia nem
vale a pena ser visto, pois deixa de fora o único
país onde a Humanidade está sempre aportando.
E quando a Humanidade chega lá, olha para o
horizonte e, ao avistar outro país melhor, parte.
O progresso é a realização de Utopias.*

Oscar Wilde

RESUMO

A sobreposição de políticas públicas na várzea do Tietê a leste da cidade de São Paulo, onde se encontram os últimos remanescentes meândricos desse rio na capital, implica uma situação da falta de articulação intersetorial e multinível que resulta em práticas espaciais incompatíveis entre si. Por um lado, isso se deve, à própria organização do Estado federativo, que concedeu autonomia aos governos subnacionais, mas não criou instrumentos de incentivo à cooperação. Por outro, reflete a estruturação espacial da metrópole, onde os sistemas técnicos e normativos foram arranjados a partir de uma lógica corporativa de urbanização, com prioridade à economia urbana em detrimento de demandas ambientais e sociais. A investigação partiu da pesquisa sobre a evolução dos loteamentos, das instituições e normas de regulação de ordenamento do solo e dos planos urbanísticos que envolveram essa parcela da cidade, no distrito Jardim Helena. Observa-se que, desde os primeiros projetos de retificação do rio Tietê, a várzea a leste da barragem da Penha é indicada como reservatório de retenção de águas de maneira a evitar inundações a jusante. À medida que se consolida a ocupação urbana desse setor, formulam-se políticas públicas de preservação ambiental cuja principal alegação é o comprometimento do sistema de macrodrenagem. A acumulação das políticas públicas ao longo dos períodos da urbanização da metrópole determinou a sobreposição de medidas de diferentes setores e níveis de governo, orientadas por lógicas e estratégias distintas. A tese sugere que, para compreender a sobreposição das políticas públicas no território, é fundamental o norteamento que nos proporciona a teoria da escala geográfica como artifício analítico de apreensão da realidade e como recurso para a ação, quando a cada escala corresponde um nível de intencionalidade.

Palavras-chave: Urbanização. Política pública. Várzea. Rio Tietê. Escala geográfica.

ABSTRACT

The overlapping of public policies in the São Paulo Tietê River east floodplain, where the last meanders of the river are located, triggers a situation of lack of intersectoral and multilevel articulation that results in spatial practices incompatible with each other. This condition results, on one hand, from the very organization of the federative State that granted autonomy to the subnational governments but did not create instruments that encourage cooperation. On the other hand, it reflects the spatial structuring of the metropolis in which technical and normative systems were arranged based on a corporate logic of urbanization, in which the urban economy was prioritized to the detriment of environmental and social demands. This research was based upon the investigation of the land allotments evolution, the institutions, land use regulations and urban planning guidelines that involved this part of the city, on the Jardim Helena district. It is observed that since the first Tietê river rectification projects, the floodplain on east of the Penha dam is considered a water detention reservoir in order to avoid downstream flooding. With the consolidation of the urban occupation of this area, environmental preservation public policies are formulated with the main claim of committing with the macrodrainage system. The accumulation of public policies throughout the periods of metropolis urbanization led to the overlapping of government measures from different sectors and levels, guided by different logics and strategies. This thesis suggests that, in order to understand the overlapping of public policies in the territory, it is fundamental the guiding of the geographic scale theory that provides with a reality analytical device of apprehension and a resource for action, in which each scale corresponds to an intentionality level.

Keywords: Urbanization. Public policy. River-floodplain. Tiete river. Geographic scale.

LISTA DE SIGLAS

AEL	áreas de estruturação local
APA	área de proteção ambiental
APA-VRT	Área de Proteção Ambiental da Várzea do Rio Tietê
APP	área de proteção permanente
AR	administrações regionais
AU	planta de área urbanizada
BAT	Bacia Alto Tietê
BHAT	Bacia Hidrográfica do Alto Tietê
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CIBPU	Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai
COGEP	Coordenadoria Geral de Planejamento
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSEMA	Conselho Estadual do Meio Ambiente
CSE	Comissão de Saneamento do Estado de São Paulo
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
DUP	Decretos de Utilidade Pública
EIA	Estudos de Impacto Ambiental
EMPLASA	Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo
EMURB	Empresa Municipal de Urbanização
FABHAT	Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê
FF	Fundação para a Conservação e Produção Florestal
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
GEGRAN	Grupo Executivo da Grande São Paulo
GEP	Grupo Executivo de Planejamento
GT OC	Grupo de Trabalho Órgão Colegiado
HIBRACE	Hidroservice-Brasconsult-Cesa
IPVS	índice paulista de vulnerabilidade social
LPUOS	Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo
MEM	macroáreas de estruturação metropolitana
MP	Ministério Público
PAR	Programa de Arrendamento Residencial do Governo Federal
PARSOLO	Departamento de Parcelamento do Solo
PATR1	Departamento de Patrimônio do Município
PBHAT	Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê
PDE	Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo

PDMAT	Plano de Macrodrenagem do Alto Tietê
PET	Parque Ecológico do Tietê
PIU	projeto de intervenção urbana
PMDI	Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado
PVT	Programa Várzeas do Tietê
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SEADE	Sistema Estadual de Análise de Dados
SEAQUA	Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais
SEHAB	Secretaria de Habitação do Município de São Paulo
SERLA	Secretaria Especial de Regularização de Loteamentos
SH	Secretaria de Estado da Habitação de São Paulo
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo
SMDU	Secretaria Desenvolvimento Urbano
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SSRH	Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos
UGP	unidade de gerenciamento do programa
UGRHI	unidade de gerenciamento dos recursos hídricos
ZC	Zona de Centralidade
ZCM	Zona de Cinturão Meândrico
ZEIS	Zonas Espaciais de Interesse Social
ZEPAM	Zonas Especiais de Proteção Ambiental
ZEU	Zonas de Eixo de Estruturação da Transformação Urbana
ZM	Zonas Mistas
ZPI	Zona Predominantemente Industrial
ZUC	Zona de Uso Controlado
ZVS	Zona de Vida Silvestre

LISTA DE FIGURAS

Figura - capa	Ortofoto do Estado de São Paulo - 2010 / 2011 (EMPLASA)	
Figura 1	Morfologia original da APA Várzea do Rio Tietê com destaque do distrito Jardim Helena	44
Figura 2	Planta geral da capital de São Paulo, 1897	49
Figura 3	Mapa dos arredores da cidade de São Paulo	56
Figura 4	Mapa dos arredores da cidade de São Paulo com destaque dos loteamentos localizados na várzea leste do Tietê	57
Figura 5	Trecho do mapa Sara-Brasil, de 1930, com destaque do Jardim Helena e dos loteamentos na várzea leste do rio Tietê	60
Figura 6	Planta da Comissão de Melhoramentos do Rio Tietê, por Saturnino de Brito	82
Figura 7	Obras de retificação do rio Tietê em 1972	86
Figura 8	Obras de retificação do rio Tietê	86
Figura 9	Perímetro do Estudo de Aproveitamento do Vetor Leste da Grande São Paulo	92
Figura 10	Estudo de aproveitamento do vetor leste: hipótese 1	94
Figura 11	Estudo de aproveitamento do vetor leste: hipótese 2	95
Figura 12	Estudo de aproveitamento do vetor leste: hipótese 3	95
Figura 13	Estudo de aproveitamento do vetor leste: hipótese 4	96
Figura 14	Localização do Parque Ecológico do Tietê	97
Figura 15	Projeto para o Parque Ecológico do Tietê	98
Figura 16	Níveis de vulnerabilidade a inundações no trecho do Jardim Helena	104
Figura 17	Vista do distrito Jardim Helena a partir do córrego Itaim	105
Figura 18	Vista do córrego Itaim e moradias adjacentes	106
Figura 19	Organograma do Sistema Ambiental Paulista (SEAQUA)	109
Figura 20	Zoneamento proposto, não aprovado, com enfoque no Jardim Helena	114
Figura 21	Área de abrangência do PDMAT	116
Figura 22	Manchas de inundação divididas por nível de alerta com delimitação do distrito Jardim Helena	118
Figura 23	Áreas densamente habitadas na várzea do Tietê a montante da barragem da Penha, no distrito Jardim Helena destacadas no PDMAT-3	119
Figura 24	Vista de dique e pôlder no jardim Pantanal	121
Figura 25	Localização dos pôlderes existente e projetado	122
Figura 26	Configuração da BAT a partir da definição de 12 distritos de drenagem	123
Figura 27	Limite do PVT indicado no PDMAT-3 e novo limite proposto	126
Figura 28	Decretos de utilidade pública (DUP) para implantação da primeira etapa do PVT	127

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Competências concorrentes entre os três entes federados	27
Quadro 2	Processos de arruamento e loteamento analisados no Jardim Helena	69
Quadro 3	GRUPO 1 – Loteamento adjacente a um ou mais corpos d'água com previsão de faixa de servidão	73
Quadro 4	GRUPO 2 – Loteamento adjacente a um ou mais corpos d'água <i>sem</i> previsão de faixa de servidão (lote faz divisa com rio ou córrego)	74
Quadro 5	GRUPO 3 – Loteamento adjacente a um ou mais corpos d'água com previsão de canalização dos córregos	76
Quadro 6	GRUPO 4 – Loteamento com previsão de área de preservação permanente	78
Quadro 7	Índice de vulnerabilidade social organizado a partir de dados dos dez distritos que apresentam maior percentual de população no Grupo 5, de vulnerabilidade ALTA – 2010	102
Quadro 8	População total do município de São Paulo, subprefeitura de São Miguel, distrito Jardim Helena – décadas de 1950 a 2010	104
Quadro 9	Densidade demográfica do município de São Paulo, subprefeitura de São Miguel, distrito Jardim Helena – décadas de 1980 a 2010	105
Quadro 10	Descrição das Zonas que incidem no Jardim Helena, segundo a LPUOS (SÃO PAULO (Município), 2016)	131

LISTA DE MAPAS

Mapa 1	Perímetro dos loteamentos analisados no distrito Jardim Helena	67
Mapa 2	Macrozona de proteção e recuperação ambiental no distrito Jardim Helena	132
Mapa 3	Macroárea de redução da vulnerabilidade urbana e Recuperação Ambiental no distrito Jardim Helena	133
Mapa 4	Zoneamento no distrito Jardim Helena	134

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 1	
A centralidade da categoria espaço na análise da sobreposição de políticas públicas	19
1.1 A técnica: sistemas de objetos técnicos e o remodelamento da várzea	22
1.2 Regulamentação estatal: o papel das normas na ocupação da várzea do Tietê	24
1.3 Escala geográfica	28
1.4 Periodização: uma abordagem geográfica da histórica	32
1.5. Políticas públicas a partir da dimensão espacial	34
CAPÍTULO 2	
A expansão dos loteamentos e a proteção ambiental da várzea leste do rio Tietê na cidade de São Paulo	40
2.1 Primeiro período: regulação da propriedade da terra e expansão dos loteamentos periféricos	46
2.2. Segundo período: o caráter técnico da proteção ambiental da várzea leste do rio Tietê nas políticas públicas	79
CAPÍTULO 3	
Instituições, políticas e atores: intersetorialidade e sobreposição de políticas públicas na várzea leste do rio Tietê	100
3.1 O Jardim Helena no período da metrópole terciária	101
3.2 Algumas instituições políticas na várzea leste do rio Tietê (<i>polity</i>)	108
3.3 Planos, programas e projetos (<i>policies</i>) selecionados	111
3.4 Os atores políticos (<i>politics</i>)	136
3.5 Intersectorialidade e sobreposição de políticas públicas na várzea leste do Tietê	137
CONSIDERAÇÕES FINAIS	140
REFERÊNCIAS	142
ANEXOS	160

Várzea do Rio Tietê na zona leste de São Paulo e Nitroquímica S.A., em 1958. Fonte: Geoportal Memória Paulista.

INTRODUÇÃO

Em apenas cem anos, de meados do século XIX a meados do XX, o antigo povoado concentrado entre os conventos de São Francisco, do Carmo e o mosteiro de São Bento – o triângulo histórico – mudou radicalmente e se transformou numa das maiores metrópoles do mundo contemporâneo, com mais de 21 milhões de habitantes, quase 50% da população estadual, uma extensão de 7.946 km², que equivalem a pouco mais de 3% do território paulista, e um PIB que corresponde a aproximadamente 50% do estado e 17,7% do total brasileiro (EMPLASA, 2016).

Essa condição não teria sido alcançada sem a criação de um conjunto de sistemas técnicos e normativos para responder às necessidades do processo direto da produção industrial, que foi o alicerce para que São Paulo se tornasse hoje uma metrópole informacional e um centro internacional de serviços.

Até atingir a condição metropolitana, um conjunto de ações deliberadas se impôs, tornou-se hegemônico e conduziu o processo de desenvolvimento urbano que transformou o sítio original de São Paulo. Esse conjunto de ações persistentes, cujo propósito era antes a preocupação de crescimento econômico e eliminação das deseconomias urbanas do que a produção de serviços sociais ou o bem-estar coletivo, configura o que Milton Santos definiu como metrópole corporativa.

Esse modelo orientou o crescimento da cidade e disponibilizou para a urbanização as várzeas e as planícies fluviais da Bacia de São Paulo, originalmente terrenos impróprios para ocupação. No fim do século XIX, a implantação da ferrovia junto aos grandes terrenos rejeitados pela expansão residencial e paralelamente ao curso fluvial foi determinante dessa direção, à qual também se atrelaram outros sistemas técnicos como a produção de energia, saneamento e drenagem, o sistema rodoviário e a expansão dos loteamentos.

O poder público não esteve alheio a esse processo; ao contrário, a produção dessa metrópole demandou um papel extremamente ativo do Estado, fundamentalmente no equipamento da parte da cidade onde se localizam os serviços das empresas hegemônicas e na criação de um sistema normativo que amparou o modelo de urbanização adotado. Decorre disso que, para participar da modernidade contemporânea, se exige uma enorme massa de recursos para a construção das infraestruturas econômicas, em detrimento dos investimentos sociais e ambientais reclamados por um acelerado crescimento demográfico e pela expansão da

urbanização. Coube ao Estado, em suas diferentes instâncias de poder, a estruturação espacial da urbanização de São Paulo.

As primeiras instituições públicas responsáveis por políticas de intervenção nas várzeas remontam ao século XIX, relacionadas aos efeitos das inundações e às doenças que delas resultavam, sob o prisma do paradigma higienista. Inicialmente, a gestão das várzeas ficou a cargo de instituições estaduais; posteriormente, criaram-se instituições municipais que se responsabilizaram pelos primeiros estudos e projetos de retificação do rio Tietê.

As discussões em torno do projeto de retificação se davam com a solução técnica às inundações que, embora em princípio sejam um fenômeno natural, passariam a se tornar problemáticas na medida em que as várzeas foram sendo ocupadas e antropizadas. Na prática, contudo, havia o interesse de implementar um sistema de produção de energia a partir do aumento da vazão das águas dos rios e a expectativa de ampliar o estoque de terras para a urbanização, resultante do novo traçado retificado do rio. No caso do rio Tietê, como o projeto e a execução da retificação ficaram a cargo da prefeitura de São Paulo, coube também a ela a propriedade das vastas extensões de terra que constituíam as áreas naturalmente meandradas do rio anteriormente à sua retificação.

Já no trecho não retificado a montante da atual Barragem da Penha, dito aqui *várzea leste do rio Tietê em São Paulo*, os planos apontavam como diretriz comum a preservação dessa várzea inundável, pois a regularização da vazão seria essencial para a manutenção do novo canal proposto na área urbana. Diante disso, entendemos que, mesmo desconsiderados em boa parte dos mapas pesquisados, os remanescentes meândricos do Tietê passariam paulatinamente a compor um sistema de objetos técnicos organizacionalmente controlados e fundamentais para a viabilização da metrópole paulistana.

Entretanto, desde o início do século XX, mas sobretudo entre as décadas de 1950 e 1970, esse setor leste da capital passou por um intenso crescimento urbano, resultante da expansão de loteamentos. Decorre desse crescimento demográfico e das precárias condições urbanísticas dessa ocupação a formulação das primeiras políticas públicas de proteção ambiental. Elas surgiram como reflexo do comprometimento do sistema metropolitano de drenagem em função da preferência pela expansão urbana no sentido do vetor leste, sobre a várzea do rio Tietê.

A acumulação de políticas públicas ao longo dos períodos da urbanização da metrópole determinou a sobreposição de medidas de diferentes setores e níveis de governo, orientadas por lógicas e estratégias que se tornaram incompatíveis.

Essa abordagem está apoiada na hipótese que considera a sobreposição de políticas públicas resultado do processo de apropriação das várzeas com sistemas técnicos a partir de ações normativas, que historicamente estiveram orientadas para o desenvolvimento de uma economia urbana. Portanto, essa é uma possível explicação da urbanização corporativa.

Apesar dos muitos trabalhos geográficos e urbanísticos dedicados à compreensão do processo de estruturação da metrópole em sua relação com o rio Tietê, pareceu-nos oportuno focalizar especificamente a sobreposição de políticas públicas na várzea leste da cidade como um sistema explicativo da metrópole corporativa. Nesses termos, julgamos conveniente conduzir dois tipos de investigação, apoiados na teoria geográfica.

Em primeiro lugar, discutimos a evolução da aglomeração estabelecendo períodos que caracterizaram a estruturação da metrópole pela ênfase em aspectos dos sistemas técnicos e normativos que foram determinantes na expansão da cidade para as periferias, particularmente na várzea leste. Dessa periodização, derivou que muitos aspectos atuais se explicam por formas pretéritas de produção da cidade, desde as primeiras fases da urbanização.

Em segundo lugar, a investigação pautou-se na dinâmica atual, em que fica evidente que os problemas estabelecidos nas fases anteriores se somaram aos da metrópole contemporânea. Este estudo foi conduzido pelo levantamento e pela análise de políticas públicas que perpassam a várzea leste do rio Tietê em diferentes escalas e a partir de lógicas próprias, que, ao se sobreporem, revelam a falta de integração intersetorial e multinível das instituições públicas.

As investigações se desenvolveram pelo viés da teoria social crítica a partir dos pressupostos teórico-metodológicos da geografia, particularmente daquela desenvolvida por Milton Santos, para quem o espaço é definido como conjunto indissociável, solidário e também contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações. Foram selecionadas quatro categorias da referida teoria, que orientam a leitura da estruturação da metrópole e das superposições das políticas públicas. São elas: *objetos e ações*, que, embora sejam indissociáveis, foram tratadas separadamente, a fim de dar conta de suas particularidades, e as categorias *escala e periodização*.

Para o estudo evolutivo da urbanização, recorreremos à bibliografia clássica, que aborda a estreita relação entre os atributos físicos da geografia - colinas, terraços fluviais e planícies de inundação –, e a cidade historicamente ocupada e construída sobre a bacia hidrográfica do Alto Tietê: Aroldo de Azevedo, Aziz Ab'Saber, Caio Prado Jr., Juergen R. Langenbuch e Pasquale Petrone. Também muito importante para entender o modelo de urbanização paulista em sua relação com a alteração morfológica dos recursos hídricos como estruturas de suporte ao desenvolvimento urbano a leitura de teses e artigos de pesquisadores de diversas áreas do conhecimento: Cleide Rodrigues, Fernando Mello Franco, Janes Jorge, Luciana Travassos, Odette Seabra, Silvia Helena Zanirato e Vanderli Custódio.

Sobre o processo histórico de urbanização mais especificamente da zona leste de São Paulo, junto às várzeas do rio Tietê, duas publicações foram de suma importância, a de Aroldo de Azevedo (1945), sobre os subúrbios orientais de São Paulo, referência sobre a região leste da cidade na primeira metade do século XX, e a de Sylvio Bomtempi (1970), sobre a história do bairro de São Miguel Paulista. Entretanto, dado o escasso material sobre o trecho não retificado do Tietê, recorreremos a fontes primárias: processos de arruamento e loteamento referentes ao Jardim Helena arquivados na prefeitura municipal de São Paulo, relatórios técnicos sobre os projetos de retificação do Tietê e cartografias históricas do arquivo municipal.

Para estudar a estrutura atual, procedemos ao levantamento de planos e das respectivas instituições envolvidas em sua formulação e execução, além da pesquisa de campo e da participação em audiências públicas e seminários sobre o tema. Como metodologia de abordagem das políticas públicas, consideramos três dimensões: instituições, atores políticos e instrumentos de ação e estratégias de uma política tais como planos, programas, ações e arcabouço legislativo. Diante da extensão do conjunto de fontes, fizemos uma seleção qualitativa, na qual abarcamos as políticas que dizem respeito à apropriação da várzea por sistemas técnicos, entre os quais se incluem medidas de drenagem, sistemas de mobilidade, ações de preservação por implantação de parques públicos e implementação de moradias.

Assim, o texto se organiza em três capítulos. No Capítulo 1, intitulado “A centralidade da categoria espaço na análise da sobreposição de políticas públicas”, tratamos de contextualizar o pressuposto teórico-metodológico do trabalho. Partimos da teoria social crítica do espaço e selecionamos algumas categorias teóricas para analisar a sobreposição de políticas públicas recentes no trecho leste da várzea do Tietê. Assim, aprofundamos a conceituação teórica das categorias *técnica*, *norma*, *escala geográfica* e *periodização*. Finalizamos o capítulo

retomando a noção de política pública a partir da perspectiva geográfica, da qual tomamos um referencial teórico cuja dimensão espacial é o fundamento estratégico para a análise das políticas públicas.

O Capítulo 2, “A expansão dos loteamentos e a preservação ambiental da várzea leste do rio Tietê na cidade de São Paulo”, trata das duas primeiras fases da periodização, a começar de meados do século XIX, cujos marcos são, em síntese, (a) a Lei de Terras, de 1850, que inaugura um novo período no que tange ao domínio do uso e da ocupação do solo, tendo determinado que a única forma legal de posse da terra passava a ser a compra devidamente registrada, e (b) a implantação de uma rede ferroviária que interligava o interior do estado de São Paulo ao porto de Santos passando pela capital. O segundo período, a partir do fim da década 1960, é marcado por uma dicotomia entre (a) o crescimento do setor leste da capital como importante vetor da expansão urbana de loteamentos irregulares e a consolidação do modelo de circulação a partir da implantação do sistema viário sobre fundos de vale de rios e córregos, como previa o Plano de Avenidas de 1929, e (b) o incremento da consciência ambiental em escala regional, quando são debatidos e formulados os primeiros planos problematizando a ocupação da várzea na perspectiva da proteção ambiental e do funcionamento do sistema metropolitano de drenagem.

Por fim, o Capítulo 3, “Instituições, políticas e atores: intersectorialidade e sobreposição das políticas públicas na várzea leste do rio Tietê na metrópole terciária”, aborda a última fase da periodização, cujo início se dá no limiar do século XXI e é marcado pelo estabelecimento de diferentes políticas públicas espaciais em escala estadual e municipal que se sobrepõem na várzea leste do rio Tietê, implicando choques e disputas de interesses, cuja falta de articulação intersectorial e multinível destacou-se como possível orientação de desdobramentos futuros. Nesse sentido, retomou-se a teoria da escala geográfica como um caminho promissor para avanços que possam conduzir a várzea leste do rio Tietê a um desenvolvimento integrado.

CAPÍTULO 1

**A CENTRALIDADE DA CATEGORIA ESPAÇO
NA ANÁLISE DA SOBREPOSIÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

O processo de metropolização de São Paulo está intrinsicamente ligado à incorporação e transformação da rede hídrica e de suas várzeas como base para uma série de aparatos técnicos e de infraestrutura urbana. Desde o final do século XIX, foram iniciadas alterações na morfologia dos rios da capital paulistana, como medida para solucionar o problema das inundações e viabilizar o uso de suas águas e várzeas para dar suporte à estruturação de uma economia urbana.

Esse modelo de crescimento urbano, compreendido aqui como os antecedentes de uma *metrópole corporativa* (SANTOS, M., 1990), na qual se prioriza a viabilidade de atividades econômicas hegemônicas, em lugar de outras demandas consideradas residuais, tais como as sociais e ambientais. Embora diversos agentes¹ participem da estruturação da metrópole (ANTAS JR., 2004), privilegiamos o poder público como o agente que tem legitimidade para empreender ações na totalidade (SANTOS, M., 1996), a partir da formulação de um sistema de normas cujo fim é mediar o conflito de interesses entre agentes que expressam seu poder no território. Esse papel é exercido por meio de políticas públicas que contêm propostas para intervir em determinadas questões que constituem problemas da sociedade.

Essa abordagem considera o uso dos rios e a apropriação das várzeas a partir de um sistema técnico associado a um sistema normativo, historicamente orientado para o desenvolvimento de uma economia urbana; é, portanto, um arranjo explicativo da produção da metrópole paulistana.

Nesses termos, nossa análise se desenvolve pelo viés da teoria social crítica a partir dos pressupostos teórico-metodológicos da geografia. Em particular, recorreremos à teoria desenvolvida por Milton Santos (1996, p. 63), que define o espaço como um conjunto indissociável, solidário e também contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações.

Essa abordagem entende que os objetos são constituídos pela técnica ou apropriados por ela. Já as ações são humanas e supõem a existência de um ou mais agentes imbuídos de finalidade (ANTAS JR., 2004, p. 82). Entende-se por *agentes* um indivíduo ou um conjunto de indivíduos agrupados como empresa, instituição, movimento social ou qualquer outra configuração que apresente uma divisão de trabalho para empreender uma inferência específica sobre a realidade. Já a *divisão do trabalho*, segundo Milton Santos (1996), pode ser vista como

¹ O termo *agente* designa quem exerce uma atividade e tem o domínio da ação, ou seja, aquele que ocupa e usa o território, seja o agente político, econômico ou social.

um processo pelo qual os recursos disponíveis se distribuem social e geograficamente. Para o autor, a cada divisão do trabalho, muda o uso do território, em virtude dos tipos de produção reclamados pelas técnicas diretamente utilizadas e das formas como se exercem as diversas instâncias de produção, exigindo novos objetos geográficos e atribuindo valores novos aos objetos preexistentes.

De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, de outro, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza em objetos preexistentes, reconfigurando-os e dando-lhes novos conteúdos (CATAIA, 2013). A análise das materialidades permite considerar o sistema de objetos organizado segundo divisões territoriais do trabalho, e a análise concomitante das relações intergovernamentais permite compreender o poder público como um sistema de ações.

Assim, destacamos o processo de incorporação do rio Tietê ao espaço urbano como um exemplo claro de uma ação hegemônica do Estado, que se deu a partir da viabilidade de um conjunto de sistemas técnicos por meio de uma intensa divisão do trabalho e envolveu um número expressivo de agentes no propósito de estruturar a metrópole.

Conduzida sobretudo pela municipalidade, a execução do sistema técnico de retificação do Tietê contou com a participação de muitos indivíduos, instituições e empresas para desapropriar lotes particulares, aterrar extensas planícies e construir barragens, e a ação de todos esses agentes do processo foi orientada por um sistema de normas. Até mesmo a incorporação da várzea pelos loteamentos implantados no trecho leste do rio ilustra essa teoria pela qual os sistemas de ações e de objetos são indissociáveis e supõem o tratamento conjunto dos elementos *com* status equivalente: técnica e norma (ANTAS JR., 2004), mesmo que nesse caso a dinâmica tenha sido regida pela aplicação de baixa tecnologia e pela transgressão às normas (pelos loteamentos e pelas ocupações irregulares).

Partimos da teoria social crítica do espaço e selecionamos algumas categorias teóricas para analisar a sobreposição de políticas públicas recentes no trecho leste da várzea do Tietê. As categorias *técnica* e *norma* são centrais, pois permitem compreender mais profundamente o problema estudado aqui. Embora *objetos* e *ações* sejam duas categorias indissociáveis, seu tratamento analítico toma-as separadamente, a fim de dar conta de suas particularidades.

Outras duas categorias importantes são a *escala geográfica*, de que nos valemos para lidar com o problema da sobreposição de políticas públicas nas diferentes instâncias de governo

e com diferentes lógicas espaciais, e o de *periodização*, fundamental para a abordagem geográfica do processo histórico.

A noção de política pública também é abordada neste capítulo a partir da perspectiva geográfica. Adotamos um referencial teórico cuja dimensão espacial é o fundamento estratégico para a análise das políticas públicas, e, nesse sentido, as políticas selecionadas deixam de ser entendidas como setoriais no âmbito do planejamento ambiental, hídrico e urbano e constituem a possibilidade de se integrar como políticas espaciais.

1.1 A técnica: sistemas de objetos técnicos e o remodelamento da várzea

A principal forma de relação entre o homem e a natureza ou, melhor, entre o homem e o meio, é dada pela técnica: “As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaços” (SANTOS, M., 1996, p. 26). Concebendo *meio* no sentido amplo, que ultrapassa a noção de entorno natural, as noções de *técnica* e *meio* são inseparáveis.

Todavia, essa forma de ver a técnica não foi completamente explorada, como mostra Milton Santos (1996) em *A natureza do espaço*. Ao produzir um inventário sobre os estudos da técnica, o autor revela que “esse fenômeno é frequentemente analisado como se a técnica não fosse parte do território, um elemento de sua constituição e da sua transformação” (SANTOS, M., 1996, p. 29). Por outro lado, a obra também reúne autores, sobretudo geógrafos, que tiraram partido da noção de técnica para suas formulações sobre o espaço geográfico. Cita nomes como Vidal de La Blache, Pierre George,² Pierre Gourou³ e Maximilien Sorre⁴ como exemplos daqueles que, desde muito tempo, já usam da relação entre o progresso das técnicas e a produção do espaço geográfico.

² A propósito do livro *A técnica: construções ou destruições*, Milton Santos (1996, p. 33) afirma que Pierre George (1974) “distingue a cidade atual da cidade anterior, lembrando que esta, na metade do século XIX, seria um produto cultural. Hoje, a cidade está a caminho de se tornar muito rapidamente, no mundo inteiro, um produto técnico”.

³ Sobre *Pour une géographie humaine*, de Pierre Gourou (1973), diz Milton Santos (1996, p. 34): “o nível de civilização seria medido pelo próprio nível das técnicas”.

⁴ Já em *Les fondements techniques*, de Maximilien Sorre (1948), a noção de técnica é abrangente. Ela é concebida como sistema, e Milton Santos (1996, p. 34) enfatiza que o entendimento da mudança técnica se relaciona com a mudança geográfica.

A técnica é entendida aqui como fundamento teórico-metodológico que orienta a interpretação dos diferentes períodos da produção da metrópole paulista. As técnicas possibilitam a empirização do tempo (SANTOS, M., 1994c), e nesse sentido, constituíram a base da sistematização que concebe a produção da metrópole paulistana a partir da incorporação das várzeas, especialmente no trecho leste do rio Tietê, com as características de cada época.

Vale ressaltar que nesta abordagem, mesmo as formas naturais humanizadas ou incorporadas pela sociedade para quaisquer fins, são efetivamente objetificadas e são entendidas como sistemas técnicos (SANTOS, M., 1996). Isso quer dizer que, mesmo antes da urbanização, os atributos ambientais destacados aqui (rios e várzeas) já poderiam ser entendidos como sistemas técnicos, visto que foram aproveitados para diversos fins, inclusive econômicos.⁵

Contudo, a criação de sistemas técnicos que orientaram as alterações morfológicas dos rios e das várzeas em escala metropolitana, possibilitaram a viabilização dos precedentes de uma urbanização corporativa.

Vale lembrar que, no início do século XX, diferentes propostas urbanísticas visando solucionar o que era considerado um dos grandes entraves ao crescimento da capital – as enchentes⁶ – defendiam a retificação dos principais rios. Ao mesmo tempo em que se consolidou como medida prioritária contra as cheias, essa alternativa atendia a outras demandas consideradas fundamentais para a estruturação da economia urbana: a geração de energia, a implantação de um sistema de vias e o aumento da disponibilidade de solo urbano. Assim, associamos o início da urbanização à incorporação de rios e várzeas por sistemas técnicos que viabilizaram a produção da metrópole.

Partindo dessa concepção de *sistema técnico*, procuramos entender o papel da planície de inundação na várzea leste da metrópole paulistana na divisão territorial do trabalho, pois, embora excluída do projeto de retificação, ela era parte da lógica de um sistema técnico de drenagem cuja destinação prevista era ser um reservatório natural para atenuar o impacto das cheias a jusante, nas áreas urbanizadas.

⁵ O rio Tietê e suas várzeas serviram de suporte a olarias, à fabricação de tijolos, à extração de areia e ao plantio, além de práticas como o lazer e o esporte.

Nos países subdesenvolvidos, a racionalidade da urbanização apresenta um caráter corporativo, evidenciado pela modernização incompleta e seletiva (SANTOS, M., 1994c). Assim, ela exigiu grandes investimentos na construção de infraestruturas econômicas em detrimento de interesses sociais, de modo que, ao lado da função de reservatório, esse trecho leste foi também um dos sentidos da expansão dos loteamentos da população pobre e de indústrias.

Esse conflito espacial estabelecido durante o período da urbanização industrial se intensificou no período seguinte, da metrópole terciária, quando, diante do alto nível de ocupação urbana da várzea,⁷ políticas públicas voltadas à consolidação urbana e ao funcionamento da macrometrópole se sobrepuseram àquelas orientadas para a proteção ambiental, evidenciando um choque de intenções e a sobreposição de usos do território.

1.2 Regulamentação estatal: o papel das normas na ocupação da várzea do Tietê

A incorporação do conhecimento da técnica e da norma na teoria geográfica vem tornando mais complexo o entendimento das dinâmicas espaciais do presente. Assim, procuramos aprofundar o significado e o conteúdo da norma, com o cuidado de “não reproduzir mecanicamente e sem mediações as abordagens de outras disciplinas como, especialmente, as da economia e as do direito”, mas concentrando-nos numa perspectiva geográfica, que não se resume a sua dimensão jurídica (ANTAS JR., 2017, p. 16).

A dinâmica do espaço geográfico supõe uma adaptação permanente dos objetos técnicos requeridos para otimizar uma produção, e essa otimização é necessariamente associada à aplicação de normas, podendo estas ser de ordem jurídica, financeira ou técnica (SANTOS, M., 1996).

Assim, entende-se que a maneira como o território foi e é arranjado – ou seja, o modo como os sistemas técnicos estão distribuídos e organizados – deriva também de normas, que “delimitam a dinâmica de cada ator na divisão social do trabalho, assim como procuram regular

⁷ De acordo com o Censo Demográfico do IBGE, em 1950, a população do Jardim Helena era de 3.841 pessoas e, em 50 anos, passou a 139.106.

a distribuição dos elementos do espaço geográfico (empresas, infraestruturas, incentivos fiscais etc.)” (CONTEL, 2006, p. 7).

As normas são criadas em diferentes níveis geográficos e políticos e, assim como as ações, se classificam em função da escala de sua atuação e pertinência. A mais evidente imbricação de escalas com sobreposições normativas relativa ao objeto desta pesquisa é o federalismo brasileiro, que caracteriza a realidade político-institucional e coloca em destaque a complexidade de atribuições e competências nas diferentes escalas de governo.

O federalismo “é uma forma de organização territorial das instituições políticas que tem por objetivo fundamental acomodar as tensões decorrentes da necessidade de uma união das diferenças para formar uma unidade” (CASTRO, 2009, p. 166), sendo uma das principais características do modelo federalista a distribuição de receitas e de competências entre os entes federados, que, juntamente com as regras de representação nas instâncias decisórias centrais, compõem o pacto federativo.

O pacto federativo é um acordo de base territorial envolvendo o poder central e os poderes regionais/locais com a finalidade de harmonizar demandas particulares com os interesses gerais da sociedade. No Brasil, a partir do pacto federativo estipulado pela Constituição Federal de 1988 (conhecida como *constituição municipalista*), o Estado é representado por três esferas de poder: União, estados e municípios. Caso único no mundo em que, com a inclusão dos municípios, a federação é constituída por três, e não dois, entes federados.

Num pacto federativo dito *cooperativo*, o conjunto de competências é compartilhado entre a União, os estados federados e os municípios, estabelecendo uma atuação conjunta das três escalas de poder em setores comuns de intervenção, sobretudo os que tangem as políticas sociais e ambientais, com a justificativa de favorecer a flexibilidade e a cooperação no processo de elaboração e gestão de políticas públicas (RODRIGUES; MOSCARELLI, 2015). Entretanto, não se definiram as diretrizes para a maneira como a gestão compartilhada se deve estabelecer, e tampouco os diferentes papéis dos entes federativos nesse compartilhamento.

Cataia (2013) ressalta que o pacto federativo concedeu autonomia aos governos subnacionais, mas não criou incentivos à cooperação dos estados entre si ou dos municípios

entre si, o que resultou em relações intergovernamentais predatórias, sem coordenação ou cooperação.

Marta Arretche (2004) acrescenta que, embora conceda autonomia aos entes federados na distribuição intergovernamental de funções, o pacto federativo pós Constituição Federal de 1988 manteve uma alta centralização da capacidade de legislar na esfera da União, por meio da concentração das funções de financiamento e formulação de uma série de políticas públicas, deixando descentralizada apenas a execução entre estados e municípios.

Na distribuição das atribuições definida na Constituição Federal de 1988, a responsabilidade pela provisão dos serviços públicos está prevista como comum aos três níveis de governo, cabendo à União o maior número de competências exclusivas. Entre estas, está a propor legislação sobre questões ligadas às competências compartilhadas, o que, por um lado, revela certa propensão à uniformização de várias políticas públicas (SOUZA, C., 2005) e, por outro, em tese, que essa concentração no governo federal permitiria alcançar resultados redistributivos reduzindo desigualdades horizontais de capacidade de gasto (ARRETCHÉ, 2004, p. 24).

No caso das unidades subnacionais, as atribuições exclusivas e as compartilhadas carecem de maiores especificações. É o que se observa no caso das atribuições municipais. No artigo 30 da Constituição definiram-se como atribuições municipais muitas das competências citadas no artigo 23 como competências compartilhadas, ou seja:

Espera-se que os municípios assumam responsabilidades sobre as políticas públicas de proximidade às mais fundamentais. No entanto, na ausência de atuação local, os estados e a União podem intervir nas atribuições citadas no artigo 23 na forma de “gestão compartilhada” (RODRIGUES; MOSCARELLI, 2015, p. 146).

A vagueza dos marcos regulatórios tende a gerar conflitos envolvendo disputas na execução, justamente pela falta de políticas públicas. Além do que superpõem esforços, pulverizam recursos e implicam políticas e ações contraditórias.

A opção pelo princípio de que a responsabilidade pela provisão da maioria dos serviços públicos – em especial, os sociais e ambientais – é comum aos três níveis de governo determinou as ditas “competências concorrentes”, como mostra o Quadro 1.

Quadro 1 – Competências concorrentes entre os três entes federados

Esfera de governo	Serviço/atividade
Federal-estadual-local (competências partilhadas)	Saúde e assistência pública Assistência aos portadores de deficiência Preservação do patrimônio histórico, artístico, cultural, paisagens naturais notáveis e sítios arqueológicos Proteção do meio ambiente e dos recursos naturais Cultura, educação e ciência Preservação das florestas, da fauna e da flora Agropecuária e abastecimento alimentar Habitação e saneamento Combate à pobreza e aos fatores de marginalização social Exploração das atividades hídricas e minerais Segurança do trânsito Políticas para pequenas empresas Turismo e lazer

Fonte: Celina Souza (2005, p. 112).

Para Marta Arretche (2007, p. 275, grifos do original), “admitir que as competências são comuns pouco diz acerca de *se* e *como* cooperam os níveis de governo”. Embora a Constituição sinalize no sentido de um federalismo cooperativo, o federalismo brasileiro tende a ser altamente competitivo e sem canais institucionais de intermediação de interesses e de negociação de conflitos, fato que se observa pela inexistência de mecanismos ou instituições que regulem as relações intergovernamentais, como prevê a própria Constituição.

Celina Souza ressalta que o federalismo cooperativo está longe de ser alcançado, por duas razões principais:

A primeira está nas diferentes capacidades dos governos subnacionais de implementarem políticas públicas, dadas as enormes desigualdades financeiras, técnicas e de gestão existentes. A segunda está na ausência de mecanismos constitucionais ou institucionais que estimulem a cooperação, tornando o sistema altamente competitivo (SOUZA, C., 2005, p. 112).

Esse quadro mostra que a questão ambiental logra permear todos os níveis de governo, ou seja, não se equaciona em apenas um deles. As políticas ambientais federais dependem da adesão dos demais entes da federação – seja em sua necessária participação no processo de formulação, seja pelo fato de que são eles que as executam. Assim, para ser efetivas, as políticas federais demandam uma boa estrutura de relações e a cooperação entre as diferentes esferas de governo, visto que os governos estaduais e locais estão submetidos à legislação nacional, mas participam apenas em caráter voluntário de programas propostos pelo governo federal. Sem o

envolvimento e a real disposição por parte dos estados e municípios para pôr em prática as políticas federais, elas não alcançam a almejada efetividade (MOURA, 2016).

Um exemplo disso é o caso da área de proteção ambiental da Várzea do Tietê (APA-VRT), uma das políticas examinadas aqui. Em 2002, a APA-VRT foi regulamentada como uma das 12 categorias de áreas especialmente protegidas que integram a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) em âmbito nacional. De acordo com essa legislação, a APA VRT tem o estatuto jurídico de *unidade de conservação de uso sustentável*, e sua administração é de competência da Fundação para a Conservação e Produção Florestal (FF), integrante da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (que a partir da reestruturação em 2019 passou a ser denominada Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e agrega as secretarias de estado do Meio Ambiente, Saneamento e Recursos Hídricos e Energia e Mineração). Portanto, cabe aos órgãos públicos estaduais apoiarem a administração, incluindo previsão orçamentária para a execução de planos, programas e ações de proteção ao meio ambiente de forma articulada com as diretrizes previstas para a APA (MELLO-THÉRY et al., 2013).

A despeito desse *status* jurídico, entre os 12 tipos de UC, as APA são as que representam o maior desafio de viabilidade, pela complexidade de suas funções e pela dificuldade de conciliar proteção ambiental, conservação e uso sustentável, funções que exigem alto grau de cooperação com o nível municipal de governo.

Diante disso, concordamos com Carlos Brandão (2013) sobre a necessidade de integração entre as políticas públicas no território a partir de um viés multidimensional das escalas espaciais e pela articulação federativa dos três níveis de governo, a fim de que se construa uma estratégia que promova crescimento econômico combatendo desigualdades sociais e regionais.

1.3 Escala geográfica

Aqui, o conceito de *escala* emerge como uma estratégia de aproximação e apreensão da realidade que permite a explicação concatenada dos diferentes agentes que têm poder. Embora tenhamos definido de antemão a várzea leste do rio Tietê em São Paulo como lugar de observação, essa escolha resultou de um processo a que chamamos de *jogo de escalas*

(CASTRO, 2000), que designa a sobreposição de diferentes processos espaciais representados pelas políticas públicas selecionadas.

A escala é um conceito fundamental em vários campos do conhecimento. Na história, fala-se em escalas temporais de longa a curta duração. Nas ciências sociais, em macro e microescalas, designando respectivamente grandes unidades sociais e o cotidiano (DORFMAN, 1992). Na economia, a reflexão atual problematiza a dimensão territorial do desenvolvimento em suas diferentes escalas espaciais (BRANDÃO, 2009), focalizando diferentes níveis de análise (categorias analíticas) e as possíveis articulações entre elas (categorias da praxe política) (EGLER, 1991). Na arquitetura, a escala é uma mediação entre um representante, o projeto, e um representado, o edifício projetado. E, “por ainda não existir, a realidade constitui apenas o horizonte do trabalho de representação” (LEPETIT; SALGUEIRO, 2001, p. 214).

Na geografia, é vasta a literatura sobre a escala, conceituando-a por meio de analogias com a escala cartográfica, na qual se a associa a uma representação, ou seja, a escala é vista como “elemento que tecnicamente permite representar a realidade, ampla, complexa ou mesmo grande, de maneira a ser apreendida, visualizada, manejável” (MELAZZO; CASTRO, 2007, p. 135).

Entretanto, a conceituação de escala apenas na sua relação com a cartografia se mostrou insatisfatória para muitos geógrafos (CASTRO, 2000; DORFMAN, 1995; HARVEY, 1973; RACINE; RAFFESTIN; RUFFY, 1983; SANTOS, M., 1996; SILVEIRA, 2004), que consideram que o termo pode ter significados que ultrapassam a ideia de representação do espaço como forma geométrica em perspectiva matemática. Para esses autores, embora ainda pouco discutido, o “problema da escala” (CASTRO, 2000) pode ser visto como uma estratégia metodológica para apreensão da realidade.

Em *A justiça social e a cidade*, David Harvey (1973), aborda a noção de escala a partir do fenômeno da urbanização em suas múltiplas dimensões e expressões espaciais, destacando que a cada escala se apresenta como uma face particular do processo, um conjunto de características intrínsecas. A principal contribuição do autor ao problema da escala é a observação de que a urbanização não é só uma forma de organização do espaço, mas também um fenômeno social complexo, cujas escalas de observação/concepção apontam mudanças de conteúdo e de sentido do próprio fenômeno.

A partir dessa noção, compreende-se que, mudando o tamanho, mudam também os conteúdos, ou seja, a escala introduz a questão “da pertinência das relações como sendo também definida pela pertinência da medida na sua relação com o seu espaço de referência” (CASTRO, 2000, p. 138).

Racine, Raffestin e Ruffy (1983) tratam a escala como um filtro que preserva o que é pertinente no objeto de estudo para permitir compreendê-lo. Ao mesmo tempo, admitem-na como mediadora da ação. Nesse caso, ressaltam que a escolha da escala envolve intenção e ação, já que a nomeação de um problema envolve a possibilidade de reconhecer ou ignorar a existência de um território e daquilo que ele contém.

Milton Santos (1996) também associa o conceito de escala à ação e, partindo dessa premissa, imputa-lhe duas acepções possíveis. Na primeira, ela se associa às forças operantes de produção da ação, que variam em função de sua origem. A dita “escala de origem” tem a ver com a força de seu emissor; nesse caso, a ação é vista como fluxo que se pode dar em diferentes níveis hierárquicos que se combinam para constituir uma área de ocorrência, que é sua escala de realização. Na segunda acepção, a escala é a própria área de ocorrência, e, assim, a ação se relaciona com a escala do fenômeno (SANTOS, M., 1996).

Assumimos na pesquisa que a escala de origem tem a ver com as ações definidas nas políticas públicas das diferentes instâncias de governo e, por isso, se trata de escala de poder. Já a escala de ocorrência associamos às *práticas espaciais* (CORRÊA, 2007) materializadas pelos sistemas de objetos técnicos, engendradas por agentes sociais concretos, históricos, dotados de interesses e estratégias próprias, portadores de contradições e geradores de conflitos e que definem a produção do espaço. Nesta tese, as práticas espaciais são inseparáveis dos agentes sociais, por serem estes os responsáveis por materializar as práticas na forma de um ambiente construído.

Há que observar também a relação da escala geográfica com o tempo, considerando sobretudo que áreas de ocorrência têm a ver com a extensão e a duração da ação. Maria Laura Silveira (2004) define *espaço geográfico* como um processo de totalizações que se funcionalizam a cada momento. Sendo um processo, a totalidade é incompleta, constituída de constante ação e organização que se sobrepõe ao longo do tempo a uma totalidade prévia. Esta, por sua vez, resulta do arranjo de objetos e normas que, ao mesmo tempo em que transformam, obrigam os vetores a uma adaptação. A autora denomina esse fenômeno *escala de império*.

Assim, a escala age simultaneamente como possibilidade e como rugosidade (SILVEIRA, 2004). Cabe salientar que, para Milton Santos (1996, p. 92) o conceito de *rugosidade* se refere “ao que fica do passado como forma, espaço construído, paisagem, o que resta do processo de supressão, acumulação, superposição com que as coisas se substituem e acumulam em todos os lugares”. As rugosidades nos legam os restos de divisões do trabalho já passadas a partir de formas isoladas ou como arranjos.

Também autores do campo da economia política vêm discutido a noção de escala como um recurso metodológico de análise e também de ação política frente a processos de produção do espaço no contexto da globalização (BRENNER, 2013; BRANDÃO, 2009). Um dos expoentes nessa discussão é o sociólogo inglês Neil Brenner, dedicado a questões da política urbana e do reescalonamento do Estado. Para Brenner (2013), a organização dos espaços urbanos contemporâneos e das instituições estatais deve ser vista ao mesmo tempo como um pressuposto, um meio e um resultado dessa dinâmica de reestruturação espacial global altamente conflitante. Segundo essa abordagem, a escala deve ser compreendida de modo relacional, ou seja, deve-se evitar a ideia de que cada problema tem sua escala espacial específica, mas reconhecer que o problema é a aglutinação de práticas sociais e regulatórias que ocorrem em várias escalas, e que às vezes o problema atravessa as escalas ou está na própria relação entre elas.

Diante disso, para compreender a totalidade da área eleita, é preciso articular os diferentes níveis de análise espacial, pois cada qual dá apenas uma visão parcial da realidade. Ao mesmo tempo, a compreensão da totalidade envolve a análise da escala das práticas espaciais a partir de sistemas técnicos pretéritos, permitindo compreender as rugosidades e revelar as contradições das escalas de poder, tendo em vista que as ações normativas nem sempre apontam para um mesmo sentido.

À luz dessa teoria, descobrir as escalas tornou-se um desafio do próprio movimento da pesquisa, e a periodização foi fundamental para revelar as funcionalizações do tempo e reconstituir, a cada período histórico, as escalas de ação (ou escalas de poder) e as escalas das práticas espaciais (ou escalas do império). Simultaneamente, partindo da premissa do espaço como acumulação desigual do tempo, incidem no recorte espacial estudado políticas públicas recentes de diferentes setores (urbano, metropolitano, ambiental, gestão de recursos hídricos) e instâncias de governo (União, estado e município).

Há conflitos entre elas, uma vez que estão previstas a consolidação da ocupação urbana e o incentivo a novas centralidades, a implantação de infraestruturas metropolitanas de mobilidade com vistas a melhorar a fluidez do transporte de cargas, a conservação e recuperação ambiental dos recursos hídricos e das várzeas e a implantação de medidas de macrodrenagem para resolver o problema das inundações.

1.4 Periodização: uma abordagem geográfica da história

Para que o estudo logre interpretar o presente como resultado de um processo e indique possíveis linhas de evolução, impôs-se um esforço de periodização. Considerando a noção de regime e ruptura (SANTOS, M., 1988) e sob o prisma da relação entre sistema técnico e normativo, o estabelecimento de uma periodização concorreu sobremaneira para uma interpretação do processo de produção da metrópole, particularmente no trecho leste, no distrito Jardim Helena.

A ideia de periodização permite empirizar conjuntamente o tempo e o espaço. Na verdade, o grande problema não é empirizar o espaço, que também é formado de coisas materiais e tangíveis, mas empirizá-lo ao lado do tempo. Aliás, só se faz uma empirização efetiva na medida em que se alcança uma periodização (SANTOS, M., 1988).

O fato é que as mudanças operadas no espaço raramente eliminam de vez traços materiais do passado, o que implica considerar as fases de instalação de novos instrumentos de trabalho e de criação de novos meios de trabalho. Em cada uma, difere a natureza das relações sociais.

Em *A história deve ser dividida em pedaços?*, Le Goff também salienta a importância da periodização como um fio condutor para a compreensão da ação humana no tempo a partir de divisões concebidas pela identificação de continuidades e rupturas. Entretanto, ressalta que “essa divisão não é um mero fato cronológico, mas expressa também a ideia de passagem, de ponto de viragem ou até mesmo de retratação em relação à sociedade e aos valores do período precedente” (LE GOFF, 2015, p. 12). Assim, a definição dos períodos “jamais é um ato neutro ou inocente”, ao contrário, “por meio da periodização, expressa-se uma apreciação das sequências assim definidas, um julgamento de valor, mesmo que seja coletivo” (LE GOFF, 2015, p. 29).

Diante dessa ideia, de que a periodização trabalha sobretudo com grandes marcos para definir as continuidades e descontinuidades na passagem de um momento a outro, assim como os principais eventos que constituem cada período, criamos nossa periodização considerando os progressos técnicos que redefiniram os usos da várzea e as políticas públicas mais influentes na reconfiguração territorial de cada período.

Vale ressaltar que as diferentes escalas de ação das políticas foram tomadas como pressuposto para entender a totalidade do espaço geográfico, visto que “o trabalho de periodização obriga o historiador a levar em conta o pensamento dominante, num espaço tão amplo quanto possível, dos homens e mulheres que viveram na época considerada” (LE GOFF, 2015, p. 79).

No Capítulo 2, apresentamos uma periodização do processo de incorporação das várzeas à dinâmica urbana que nos permitiu compreender o problema atual de sobreposição de políticas públicas no trecho leste da várzea do rio Tietê como óbice ao desenvolvimento, tema abordado no Capítulo 3.

Adotamos como recorte temporal a divisão em três períodos, começando em meados do século XIX. Os marcos do primeiro são, em síntese, (a) a Lei de Terras, de 1850, que inaugura um novo período no que tange ao domínio do uso e ocupação do solo, tendo determinado que a única forma legal de posse da terra passava a ser a compra devidamente registrada, e (b) a implantação de uma rede ferroviária que interligava o interior do estado de São Paulo ao porto de Santos passando pela capital. Esses adventos tiveram desdobramentos espaciais determinantes na incorporação da várzea do trecho leste à dinâmica urbana. Para o segundo período, a partir da década 1960, consideramos os seguintes marcos: (a) na escala local, o setor leste da capital como importante vetor da expansão de loteamentos irregulares, (b) na escala urbana, a consolidação do modelo de circulação a partir da implantação do sistema viário sobre fundos de vale de rios e córregos, como previa o Plano de Avenidas de 1929, e, (c) na escala regional, os primeiros planos problematizando a ocupação das várzeas no âmbito da proteção ambiental e do funcionamento do sistema metropolitano de drenagem. Destaque-se aí o incremento da consciência ambiental. Por fim, o período atual tem início no limiar do século XXI e é marcado pelo estabelecimento de diferentes políticas públicas espaciais que se sobrepõem na várzea, acarretando choques e disputas de interesses públicos a partir de racionalidades diferentes sobre o território.

1.5 Políticas públicas a partir da dimensão espacial

Não existe uma única (ou melhor) definição do que seja uma política pública, e tampouco o estudo das políticas públicas está circunscrito numa única área do conhecimento. Do ponto de vista teórico-conceitual, a política pública em geral é um campo multidisciplinar, explorado por pesquisadores de disciplinas de economia, ciência política, sociologia, antropologia, geografia, história, planejamento, gestão e ciências sociais aplicadas. Isso porque as políticas públicas repercutem na economia e nas sociedades (SOUZA, C., 2006).

De acordo com Secchi (2013), uma política pública é uma diretriz que visa enfrentar um problema público, e o fato de não haver uma definição consensual se deve à disparidade das respostas a questões que ele reputa *nós conceituais*. O primeiro nó é na exclusividade ou não da elaboração de políticas públicas por atores estatais. Alguns autores adotam a abordagem estatista ou estadocêntrica (*state-centred policy-making*), na qual o que determina se uma política é pública ou não é a personalidade jurídica do ator protagonista. Há, contudo, a abordagem multicêntrica ou policêntrica, que considera organizações privadas, organizações não governamentais, organizações multilaterais e redes de políticas públicas coprotagonistas dos atores estatais (SECCHI, 2013). Nessa vertente, usa-se o qualificativo *pública* quando o problema que se quer enfrentar é público, embora a política envolva múltiplos centros decisórios. Do ponto de vista normativo, as duas abordagens compartilham da convicção de que o Estado deve ter seu papel reforçado, especialmente para enfrentar problemas distributivos e redistributivos do sistema capitalista.

O segundo nó conceitual é a omissão ou negligência do Estado como uma concepção de política pública (SECCHI, 2013). Dito de outro modo, não fazer nada em relação a um problema público também é uma forma de política.

O terceiro nó conceitual questiona os níveis de ação pública que se podem considerar políticos: apenas os estruturantes (de nível estratégico) ou também as diretrizes mais operacionais? Segundo Secchi (2013), com quem concordamos, tanto os níveis estruturantes quanto os operacionais podem ser considerados políticas públicas, e cada um implica um entendimento diferente dos problemas e das soluções, assim como uma configuração institucional diferente, posto que também envolvem atores e interesses diferentes.

Assim, toda ação do Estado é uma política pública, com os seguintes elementos fundamentais: intenção pública e respostas a um problema público, sendo este último uma construção social, sempre situado no tempo e no espaço. Pode-se dizer que política pública é tudo aquilo que os governos decidem fazer ou não fazer diante de um problema público. Toda ação de política pública é resultado de diretrizes de ação, e estas são não apenas os eixos estruturantes, mas também os níveis de operacionalidade, ou seja, incluem-se também planos, programas e projetos como estratégias para concretizar políticas públicas.

Planos, programas e projetos podem ser entendidos como os meios pelos quais se expressa o processo geral de implementação das políticas públicas. As diferenças básicas entre plano, programa e projeto são o nível de abrangência das decisões e o detalhamento das operações de execução: o plano agrega mais decisões e decisões mais detalhadas que o programa e este, mais que o projeto.

Mais recentemente, se desenvolve um debate acerca de quando outros atores que cumprem o papel do Estado – ou seja, cuidam de um problema público – estão fazendo política pública. Contudo, focalizamos o tratamento teórico da análise de políticas públicas a partir de ações de Estado sobre problemas públicos.

Por se tratar de um campo multidisciplinar, cabe esclarecer a abordagem pela qual se analisam as políticas públicas. Adotamos como fundamento teórico o tratamento conjunto de políticas a partir da dimensão espacial como estratégia para definir intervenções. Essa perspectiva retoma um problema antigo acerca do fato de as ações de políticas públicas desconsiderarem o espaço ou o considerarem um mero “palco de intervenção” ou “um receptáculo inerte e passivo” (STEINBERGER, 2017, p. 31).

Aplicada indistintamente às políticas públicas, essa concepção restrita do espaço tem resultado em seu tratamento setorial isolado e na não interação entre as escalas de governo. Com isso, “permanece a dificuldade para a construção de programas de natureza intersetorial que dialoguem com as várias dinâmicas – existentes ou potenciais – das economias territoriais” (SILVA, S. P., 2013a, p. 98).

Por outro lado, seja como elemento diagnóstico ou como objeto da intervenção, a centralidade da dimensão espacial para as políticas públicas implica seu potencial de criar estratégias para que diferentes setores se articulem em torno do mesmo objetivo (SILVA, S. P., 2013b). Para o autor:

[...] a abordagem territorial para o planejamento de políticas públicas auxilia no entendimento dos fenômenos sociais, contextos institucionais e cenários ambientais sob os quais ocorrerá a intervenção desejada, de maneira a propiciar meios mais acurados para a definição e alcance de metas, parcerias necessárias e instrumentos de implementação (SILVA, S. P., 2012, p. 153).

Ainda segundo o autor, todas as políticas públicas têm uma dimensão territorial, mas com diferentes relevâncias. Entretanto, o autor constata a persistência de alguns entraves para uma abordagem territorial, principalmente no âmbito institucional e em termos de inovações normativas que contemplem essa abordagem. Entre os principais, destaca:

[...] a falta de marco um jurídico mais favorável para programas territoriais de desenvolvimento, nos quais o território e seus respectivos fóruns deliberativos ganhem maior legitimidade; a necessidade de ações diferenciadas para o envolvimento de grupos sociais invisibilizados, dada a estrutura de desigualdade social no interior dos territórios brasileiros; [...] a necessidade de definição de mecanismos de financiamento mais adequados para darem suporte a projetos territoriais estratégicos; e o desprezo de temas importantes para o desenvolvimento territorial que geram sérios conflitos de interesse, como a reforma agrária e a regularização fundiária (SILVA, S. P., 2013a, p. 86).

Nessa perspectiva, concordamos com Bronzo (2010) que o conceito de intersectorialidade torna-se essencial para que as ações do poder público atinjam um grau satisfatório de adesão e incidam de maneira mais eficiente nas dinâmicas próprias dos territórios. Segundo a autora:

Intersectorialidade consiste em uma estratégia de gestão que se apresenta em diversos níveis da implementação e que se define pela busca de formas mais articuladas e coordenadas das políticas e setores governamentais, pautada pela necessidade de uma abordagem mais abrangente [...]. A construção da gestão intersectorial e do governo multinível, em suas formulações mais densas, exige a alteração de estruturas institucionais e organizacionais ou a adoção de estratégias de gestão integradas (BRONZO, 2010, p. 129).

Portanto, é a partir da categoria de espaço que se articulam a multidimensionalidade da abordagem do problema e a consequente adoção da perspectiva intersectorial na produção de políticas públicas (BRONZO, 2010).

Outra contribuição importante é a de Marília Steinberger, que postula a denominação de *políticas públicas espaciais* para o conjunto constituído por políticas de cunho ambiental, territorial, regional, urbano e rural (STEINBERGER, 2013, 2017). Visando entender por que as políticas públicas espaciais têm sido formuladas isoladamente, a autora aventa a

possibilidade de que o enfoque analítico que separa questões ambientais, territoriais, regionais, urbanas e rurais se tenha refletido numa confusão entre a teorização e a intervenção.

Entre as consequências desse viés, instaurou-se a segmentação do espaço no campo das políticas públicas de caráter espacial. O não reconhecimento de que a especificidade desse conjunto de políticas seja o espaço como fundamento talvez seja uma das chaves para entender desarticulação das ações que, muitas vezes, implicam a própria sobreposição de políticas públicas.

Na perspectiva da aproximação entre políticas públicas e território, cabe esclarecer que se trata do *território usado* (SANTOS, M., 2005b) ou seja, “o território de todos os agentes, de todas as instituições e de todas as empresas, e não apenas o espaço dos agentes hegemônicos da política e da economia” (CATAIA, 2013, p. 1136). A dicotomia que coloca a sociedade de um lado e o território de outro impede a compreensão do território usado como um condicionante social.

Milton Santos distingue *território* (conceito do direito internacional) de *território usado* (conceito geográfico) mostrando que o primeiro são formas, e o território usado são objetos e ações. Assim, “é o uso do território, e não o território em si mesmo, que faz dele objeto da análise social” (SANTOS, M., 2005b, p. 255). Assim, a categoria *território usado* permite compreender “o território em mudança; o território como lugar de contradições; o território em seu papel ativo; o território como lugar de trabalho, de residência, de trocas materiais e espirituais e do exercício de vida” (STEINBERGER, 2013, p. 66). Os sistemas técnicos indicam “como, onde, por quem, por que e para quê” (STEINBERGER, 2013, p. 66) se usa o território, assim como, “para definir qualquer pedaço do território, é preciso levar em conta a interdependência e a inseparabilidade entre materialidade e o seu uso, que inclui a ação humana e a política” (SANTOS, M.; SILVEIRA, 2011, p. 247).

Enfim, compreender quais os usos, quem são os usuários e que conflitos emergem desses usos impõe a definição de parâmetros que orientem a análise das políticas públicas espaciais eleitas, abordadas no capítulo final.

Para tanto, adotamos a *análise de políticas públicas (policy analysis)*, uma corrente de pensamento que surgiu nos EUA na década de 1950 e chegou ao Brasil na de 1990 (FREY, 2009). Essa abordagem parte da identificação do problema que as políticas se propõem a tratar e procede à análise em três dimensões: *polity*, referente às instituições, *policy*, que demarca os

instrumentos de ação e as estratégias de uma política tais como planos e programas, e *politic*, que abrange os atores políticos (SECCHI, 2013).

No âmbito da *polity*, procuramos identificar as instituições governamentais e a relação entre elas para verificar se há cooperação ou competição entre instituições. As instituições examinadas aqui são do âmbito do planejamento ambiental, hídrico e urbano.

No tocante à *policy*, apresentamos as principais características das políticas elaboradas por cada umas das instituições procurando destacar seus respectivos problemas, bem como suas estratégias de abordagem.

Quanto à *politics*, identificam-se os principais atores políticos que participam do processo de formulação das políticas analisadas na pesquisa.

Finalmente, importa ressaltar que, “na realidade política, essas dimensões são entrelaçadas e se influenciam mutuamente” (FREY, 2009, p. 217) e que só são individualizadas para estruturar a investigação que será retomada no capítulo 3.

CAPÍTULO 2

A EXPANSÃO DOS LOTEAMENTOS E A PROTEÇÃO AMBIENTAL DA VÁRZEA LESTE DO RIO TIETÊ NA CIDADE DE SÃO PAULO

Para interpretar a sobreposição de políticas públicas recentes na várzea leste do rio Tietê como resultado de um processo e indicar possíveis linhas de evolução, impõe-se um esforço de periodização. Como vimos, de acordo com o pressuposto teórico-metodológico adotado, o espaço é formado por sistemas de objetos técnicos de engenharia e sistemas de ações normadas. Os primeiros deixam sua marca concreta nos objetos materiais geográficos que formam a configuração espacial, os quais funcionam como condição do desenvolvimento social. O fato de as mudanças operadas no espaço raramente eliminarem de vez os traços materiais do passado obriga a considerar as respectivas fases de novos instrumentos e meios de trabalho e de novas relações sociais (SANTOS, M., 1988).

Assim, a periodização é indispensável para que, no trabalho de empirização das técnicas e das normas, não nos escape o problema da mudança de valor de variável nos diferentes momentos. Aliás, como lembra Milton Santos (1988, p. 92): “uma empiricização efetiva, útil, eficaz só se pode, aliás, fazer à medida que uma periodização é alcançada”.

Segundo Santos (1988, p. 123), a definição de períodos deve considerar as noções de *regime* e de *ruptura* e procurar identificar as inflexões que ocorrem em conjunto no tempo e no espaço. Para isso, é fundamental tomar como pressuposto que, a cada divisão do trabalho, muda o uso do território, em virtude dos tipos de produção reclamados pelas técnicas aplicadas diretamente e das formas como se exercem as diversas instâncias de produção, exigindo novos objetos geográficos e atribuindo novos valores aos objetos preexistentes.

Diante disso, nossa periodização supõe a relação direta entre a evolução dos sistemas técnicos e normativos do uso e da apropriação do trecho leste da várzea do rio Tietê em São Paulo e a dinâmica de produção da metrópole em sua totalidade.

Adotamos como recorte temporal uma divisão em três períodos, discutindo aqui os dois primeiros e o terceiro, no Capítulo 3. O marco normativo de primeiro período é a Lei de Terras, de 1850, que determinou a forma de acesso ao solo exclusivamente por meio de compra. Focalizamos aí o processo de estruturação da metrópole enfatizando a dinâmica de expansão urbana que deu origem à ocupação da várzea leste do rio Tietê. O segundo período, a partir do fim da década 1960, inaugura a fase de formulação dos primeiros planos que problematizam a ocupação da várzea na perspectiva da proteção ambiental sob a alegação de que a consolidação urbana dos loteamentos irregulares acarreta problemas ao funcionamento do sistema metropolitano de macrodrenagem. Os desdobramentos espaciais desse período são discutidos no Capítulo 3.

A periodização visa interpretar o processo inicial da ocupação urbana da várzea até o período do incremento das políticas de proteção ambiental, enfatizando questões técnicas e normativas características de cada período para então analisar o período recente, quando se sobrepõem as políticas públicas para a várzea. Antes, porém, é fundamental discutir o modo como tomamos o conceito de *várzea*.

No Brasil, ainda não há um conceito jurídico bem definido sobre várzea. Até a entrada em vigor do Código Florestal (Lei n. 12.651) (BRASIL, 2012), não havia definição para várzea na legislação brasileira. Com o artigo 3º, inciso XXI da referida lei, surge a definição de várzea de inundação ou planície de inundação como sendo as áreas marginais a cursos d'água sujeitas a enchentes ou inundações periódicas. Define-se também a “faixa de passagem de inundação: área de várzea ou planície de inundação adjacente a cursos d'água que permite o escoamento da enchente” (BRASIL, 2012). Anteriormente, na Resolução CONAMA⁸ n. 4 (BRASIL, 1985), definia-se *várzea* a partir da expressão *leito maior sazonal* para designar “calha alargada ou maior de um rio, ocupada nos períodos anuais de cheia”. A primeira definição jurídica que designa a várzea com a expressão *solos aluviais* aparece no Código de Águas (Decreto n. 24.643) (BRASIL, 1934). De acordo com seu artigo 16:

Constituem “aluvião” os acréscimos que sucessiva e imperceptivelmente se formarem para a parte do mar e das correntes, aquém do ponto a que chega a preamar média, ou do ponto médio das enchentes ordinárias, bem como a parte do álveo que se descobrir pelo afastamento das águas (BRASIL, 1934).

O artigo 9º complementa a definição de álveo como “a superfície que as águas cobrem sem transbordar para o solo natural e ordinariamente enxuto” (BRASIL, 1934).

No âmbito da teoria geográfica, adota-se o conceito de várzea como área circunscrita por terra firme – ou seja, é um terreno que alaga temporariamente. O termo *várzea* aparece como equivalente ao conceito de *planície de inundação*, ou seja, “setores da planície fluvial que recebem inundações frequentes e apresentam conexão altimétrica com as margens do canal”, conforme descrito no Plano de Manejo da APA da Várzea do Rio Tietê (SÃO PAULO (Estado), 2013b, p. 33). Também nesse estudo aparece a definição de *planície aluvial*, que designa as “áreas aplanadas adjacentes a canais fluviais e seus diversos subcompartimentos, formados em materiais transportados e redistribuídos por processos de canal, processos de inundação e processos erosivos”, como equivalente de *planície fluvial* (SÃO PAULO (Estado), 2013b, p. 33).

⁸ O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente, instituído pela Lei n. 6.938 (BRASIL, 1981), que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n. 99.274 (BRASIL, 1990).

A tese *Geomorfologia do sítio urbano de São Paulo*, do Prof. Dr. Aziz Nacib Ab'Saber (1956a), é uma referência fundamental para precisar o sentido das várzeas na geomorfologia paulistana. Elas são descritas como planícies de inundação de dois tipos: as sujeitas a inundações periódicas e as sujeitas a enchentes anuais:

(7) *Planícies de inundação sujeitas a inundações periódicas* – zonas largas e contínuas, domínio de aluviões argilo-arenosas recentes e solos turfosos de várzea. Altitude variando entre 722 e 724 m. (8) *Planícies de inundação sujeitas a enchentes anuais* – zonas de “banhados” marginais e meandros abandonados, com solos argilosos escuros, permanentemente encharcados. Altitude variando entre 718 e 722 m (AB'SABER, 1956a, p. 181).

Ainda de acordo com o autor, a terminologia paulista designa como várzea:

Todos os terrenos de aluviões recentes, desde os brejais das planícies sujeitas à submersão anual até as planícies mais enxutas e menos sujeitas a inundações, existentes nas porções mais elevadas do fundo achatado dos vales (Ab'SABER, 1956a, p. 209).

As várzeas são consideradas ecossistemas complexos que oscilam entre uma fase terrestre e uma aquática e que, portanto, comportam organismos terrestres e aquáticos adaptados a essa alteração (AB'SABER, 1956a; SÃO PAULO (Estado), 2013b). Funcionam também como dispositivo natural de retenção de água durante os períodos de grande vazão pluviométrica. São elas que dissipam as forças erosivas do escoamento superficial de águas pluviais, servindo como importantes controladores de enchentes (SÃO PAULO (Município), 2012). Além disso, facilitam a precipitação e a deposição de sedimentos suspensos na água, reduzindo substancialmente os custos de tratamento de água para abastecimento e concorrendo ainda para a recarga de aquíferos do lençol freático. De acordo com o Plano de Manejo da APA-VRT:

[...] as várzeas preservadas, além de retardarem os picos de vazões durante os pulsos de inundação, desempenham outras importantes funções ambientais, como, por exemplo, a própria diversidade de formações vegetais características e a fauna associada, a retenção de sedimentos, impedindo que estes se acumulem no canal fluvial. Possibilitam ainda a recarga do lençol freático, a filtragem de poluentes das águas, a retenção por absorção de cargas poluentes nos sedimentos e por permitirem, durante os períodos em que permanecem alagadas, o desenvolvimento de macrófitas aquáticas e algas, capazes de estocar nutrientes contidos na água – contribuindo para a depuração do curso d'água. As inundações periódicas proporcionam ainda o estabelecimento e manutenção de um complexo ecossistema que depende da conexão canal fluvial-planície de inundação, com ocorrência em determinados períodos (SÃO PAULO (Estado), 2013b, p. 186).

Portanto, a proteção e a recuperação ambiental da várzea são formas de controlar o impacto das inundações e também de restaurar a qualidade da água. Por isso, entendemos que sua melhor compreensão pela teoria geográfica pode repercutir mais precisamente na capacidade de regulação jurídica das formas de uso e ocupação dessa área.

Finalmente, adotamos aqui a definição de *várzea* como equivalente ao conceito de *planície de inundação*, que, como vimos, designa os setores da planície fluvial que sofrem inundações frequentes e têm conexão altimétrica com as margens do canal (SÃO PAULO (Estado), 2013b). No Jardim Helena, objeto empírico desta pesquisa – a várzea onde os meandros do rio Tietê não foram retificados no município de São Paulo –, a área da planície de inundação corresponde praticamente ao perímetro do próprio distrito, circunscrito pelo rio Itaquera a oeste, pelo córrego Três Pontes a leste, pelo rio Tietê ao norte e pela estrada de ferro ao sul. No mapa do Plano de Manejo da APA (Figura 1), vemos que nesse recorte predominam unidades morfológicas caracterizadas como planície de inundação (nível 1, nível 2 e *backswamps*) e, em menor proporção, unidades morfológicas de meandros abandonados e terraços.

Como, a partir da Constituição Federal de 1988, a água passou a ser um bem público – consideração reiterada na Lei n. 9.433 (BRASIL, 1997), que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos⁹ –, também o são a dominialidade do terreno que a suporta, o álveo e o leito maior sazonal. Logo, a dominialidade da várzea deveria ser pública, podendo ser da União ou dos estados, dependendo da propriedade das águas (BENATTI, 2005).

Contudo, além da falta de consenso sobre a definição de *várzea*, outros fatores obstam a dominialidade pública das planícies de inundação, com efeitos diretos na falta de controle e na implementação de políticas públicas que pudesse conduzir a cidade a um ordenamento no uso e na ocupação do solo. Um desses fatores é a sucessão de regulações da propriedade imobiliária que desde os tempos do Brasil colonial implicou uma indefinição e sobreposição quanto à dominialidade da terra.

⁹ O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) é o conjunto de órgãos e colegiados que concebe e implementa a Política Nacional das Águas. Instituído pela Lei das Águas (Lei n. 9.433/1997), sua função principal é gerir o uso da água de forma democrática e participativa.

Outro fator verificado em São Paulo foi o processo de crescimento urbano pela expansão de loteamentos que, desde as primeiras décadas do século XX, surgiram como uma fonte de rendimentos do setor privado. Amparado por regulações e mesmo irregularmente, esse setor retalhou a cidade segundo uma hierarquia social claramente delineada: de um lado, as classes abastadas ocupando as colinas da cidade; de outro, a classe trabalhadora habitando as várzeas, lado a lado com a ferrovia e as fábricas (CASTILLO, 1993).

Figura 1 – Morfologia original da APA Várzea do Rio Tietê com destaque do distrito Jardim Helena

Fonte: Montagem da autora a partir do Mapa 14 (SÃO PAULO (Estado), 2013b).

2.1 Primeiro período: regulação da propriedade da terra e expansão dos loteamentos periféricos

2.1.1 Antecedentes da ocupação urbana na várzea: a sucessão de regulações da propriedade imobiliária

Somada à imprecisão da demarcação dos limites das terras pelas autoridades governamentais, a sucessão de regulações da propriedade imobiliária foi um dos fatores que ocasionou a sobreposição de títulos fundiários, a pressão de posseiros sobre terras devolutas do Estado e as dificuldades para a implementação de políticas públicas de ordenamento no uso e na ocupação do solo em áreas de várzea.

O estudo sobre o processo de ocupação da várzea leste do rio Tietê, no distrito de Jardim Helena, tornou evidente que sua atual configuração espacial se deve também a uma lógica de organização do espaço em tempos passados, que, se se deveu a outras relações sociais e divisões de trabalho, também fez predominar determinada lógica de produção do espaço, a qual se designa *estrutura espacial* (CASTILLO, 1993, p. 83).

Nesses termos, partimos da compreensão da estrutura espacial do que hoje é o distrito Jardim Helena, a partir de sua formação nos tempos do Brasil colonial, quando esse trecho da cidade era parte da sesmaria de Ururáí,¹⁰ doada pela coroa portuguesa aos indígenas catequizados em 1580 (BOMTEMPI, 1970). Administrado pelos jesuítas, o aldeamento reunia originalmente apenas indígenas convertidos ao cristianismo. Com o passar do tempo, não só os indígenas habitavam aquelas terras, mas também muitos brancos que a elas acorreram no início do século XVII, começaram a explorar minas de prata na região de Guarulhos, na outra margem do Tiete. Inicialmente, essa ocupação das terras do aldeamento era ilegal, conforme determinava um regimento de 1596, que previa que ninguém poderia ir aos aldeamentos sem autorização dos jesuítas nem escravizar os indígenas. Contudo, partir de 1608, as terras pertencentes aos indígenas foram concedidas também aos colonos, resultando no aumento significativo da população e de novas propriedades. Assim, abre-se um período de instabilidade para os indígenas, que foram progressivamente deixando essas terras, até que, no fim do século

¹⁰ A denominação da sesmaria de Ururáí faz referência ao “rio Ururay”, que poderia ser uma designação antiga do rio Tiete ou de algum de seus afluentes na região, e o nome do rio poderia ter também se espreado para a aldeia e, posteriormente, para o aldeamento (BOMTEMPI, 1970).

XVIII, o aldeamento estava praticamente esvaziado, inclusive de colonos, que deixaram de explorar economicamente as várzeas (MOREIRA, M., 2015).

Com a promulgação da Lei de Terras (BRASIL, 1850), que dispõe sobre as terras devolutas, extinguiu-se o regime de sesmarias e se incorporaram as terras indígenas ao patrimônio nacional. Com isso, a aldeia de Ururá de São Miguel foi extinta e incorporada como terra devoluta, em decorrência de não estar produtiva.

A Lei de Terras inaugura um novo período no que se refere ao domínio do uso e ocupação do solo. Trata-se de um marco histórico na transição do Brasil para o capitalismo, que passou a uma fase de absolutização da propriedade, na qual “proíbe-se a obtenção de terras devolutas por outro meio que não o da compra” (CASTILLO, 1993, p. 68) devidamente registrada. Isso tem duas implicações diretas: “a absolutização da propriedade, ou seja, o reconhecimento do direito de acesso se desvincula da condição de efetiva ocupação, e sua monetarização, o que significa que a terra passou a adquirir plenamente o estatuto de mercadoria” (ROLNIK, 1997, p. 23).

A partir de então, em âmbito nacional, criaram-se instituições responsáveis pela comercialização das terras e iniciativas de implementação de instrumentos para a regularização da ordenação da propriedade. Estabeleceu-se a Repartição Geral das Terras Públicas,¹¹ encarregada de dirigir a medição, divisão e descrição das terras devolutas e sua conservação, de fiscalizar sua venda e distribuição e promover a colonização nacional e estrangeira. As sesmarias comprovadas com o título ou a ocupação e as posses comprovadas com a efetiva utilização teriam prazo para ser registradas e legitimadas; aquelas não cultivadas foram declaradas devolutas e não poderiam mais ser ocupadas, a não ser pela venda entre particulares ou com o poder público (COSTA NETO, 2018). Desde esse momento, os que se apossassem de terras devolutas ou alheias passavam a ser infratores, sujeitos a multas e despejo (ROLNIK, 1997).

A Repartição Geral das Terras Públicas não teve êxito na ordenação da propriedade da terra. Argumentos como dificuldades técnicas, falta de corpo técnico e outros itens necessários à viabilização da discriminação entre terras devolutas e particulares serviram à retórica dos

¹¹ A Repartição Geral das Terras Públicas subordinava-se ao Ministro Secretário do Estado dos Negócios do Império.

interessados na manutenção da indisciplina vigente no ordenamento da terra (COSTA NETO, 2018).

No emaranhado estabelecido na documentação e no ordenamento do uso do solo urbano, prevaleceram os interesses de posseiros ou de grandes proprietários que, associados a interesses de governantes e à falta de políticas públicas, conduziram o processo de expansão urbana a partir da ocupação das terras devolutas.

Em 1889, período marcado pela proclamação da República, a Constituição de 1891 determinou a transferência das terras devolutas da União para o domínio dos estados. No caso de São Paulo, as terras públicas foram postas à venda sem que antes se tenha realizado um levantamento cadastral dessas terras. O resultado foi a apropriação indiscriminada das terras devolutas por ação de grileiros, que se valeram de lacunas na legislação, da forte influência dos fazendeiros no governo e da desestrutura das instituições responsáveis pelas ações de regularização fundiária, configurando um quadro de descontrole governamental no ordenamento legal da terra (COSTA NETO, 2018).

Também em 1891, a partir da Lei n. 16, de 13 de novembro, as terras devolutas do estado foram transferidas ao domínio das povoações que tivessem mais de mil habitantes num raio de 6 km a partir da praça central. Não ficou claro se essas terras, ditas *reservadas*, eram as que estavam dentro do raio que começava na Praça da Sé ou se a Penha já constituía outra povoação com mais de mil habitantes (COSTA NETO, 2018). Nesse caso, alguns trechos de São Miguel estariam nos limites do domínio municipal, e não estadual.

Dessa imprecisão da dominialidade de terras devolutas entre o estado e o município, decorreu sua transferência ao domínio privado, sobretudo porque ainda não se tinha um controle sobre sua localização e situação.

Em 1895, por meio da Lei n. 323, o governo estadual tomou para si a atribuição da demarcação das terras. Iniciou-se uma nova fase de investimentos no controle do processo de arruamento da cidade e na elaboração de mapas, e, pela Lei n. 264/1896, criou-se a Comissão Técnica de Melhoramentos, subordinada à Intendência de Obras da Câmara. A Comissão

deveria elaborar o Plano Geral da Cidade e os serviços municipais de levantamento topográfico e cadastral necessários a sua elaboração. Cabia-lhe também decidir sobre a aprovação dos novos alinhamentos de ruas, em conformidade com os planos parciais e o Plano Geral em elaboração, e executar o tombamento dos terrenos municipais, que consistia em registrar os requerimentos de concessão de terrenos, os já realizados e os em andamento, cuja decisão final dependia da Intendência de Obras e da Intendência de Finanças.

Em 1897, publica-se a Planta Geral da Cidade de São Paulo, que, além de conter os arruamentos existentes, levantados pela Comissão Técnica de Melhoramentos, também contemplou a representação dos planos de arruamentos particulares encaminhados à Intendência de Obras. Ou seja, o mapa publicado tinha um “caráter antecipatório do que se pretendia realizar em terras dos arredores da cidade” (SIMONI, 2009, p. 14). Tratava-se de uma junção de plantas de arruamentos particulares e, por isso, não se distinguia o que de fato já era ocupado pela cidade e o que eram previsões.

Figura 2 – Planta geral da capital de São Paulo, 1897

Fonte: Arquivo Histórico do Município.

Entre 1905 e 1916, foram criados na esfera municipal mecanismos legais de arruamento¹² que objetivavam novamente ordenar a sobreposição e a indefinição da dominialidade das terras, além da formação dos espaços urbanos de São Paulo. Entretanto, o governo municipal não tinha poder de regulação sobre a ocupação do território fora do raio de 6 km da área central, o que resultou num processo desordenado de arruamento de grandes extensões da zona rural, cujo domínio era do estado (COSTA NETO, 2018)..

Além disso, cabiam ao estado os trâmites de compra, venda e transferência de direitos dominiais do solo, e, ao município, os procedimentos de aprovação e execução de arruamento, o que caracterizou uma divisão jurídica da propriedade de terras independente do arruamento.

Só em 1937 Getúlio Vargas promulgou o Ato Federal n. 58, estabelecendo a obrigatoriedade do registro da planta do arruamento e do loteamento no Registro de Imóveis, com base na qual passavam a ser registrados os contratos de compromisso de compra e venda e as vias e espaços livres tornadas inalienáveis.

Associada à transformação do espaço em mercadoria, a falta de integração das autoridades municipais e estaduais em torno de um ordenamento da propriedade da terra no município de São Paulo foi determinante no processo de expansão urbana fragmentado e em suas múltiplas implicações, tais como vazios urbanos e o próprio tamanho da cidade (CASTILLO, 1993).

Com o crescimento das cidades, nas áreas centrais urbanizadas, cuja documentação imobiliária foi consolidada por ações específicas do poder público municipal, a legislação sobre documentação imobiliária e sobre procedimentos de transmissão de titularidade no registro de imóveis funcionava com alguma eficácia (COSTA NETO, 2018). Já nas áreas periféricas, o domínio das terras não foi consolidado. As regulações urbanas criadas não acompanharam a

¹² Entre os dispositivos legais que iniciaram a transferência de encargos para os proprietários de terras, até então atribuídos à Câmara, na formação de arruamentos, destacam-se: o art. 31 da Lei n. 862/1905, que exigia a entrega, pelos proprietários, de ruas prontas nos loteamentos, e a Lei n. 1.193/1909, que os obrigava a contribuir com metade do custo dos calçamentos. A Lei n. 1.666/1913 exigia, pela primeira vez, um plano para a abertura de ruas. O Ato n. 769/1915 regulamentou a Lei n. 1.666 e as disposições legais sobre vias públicas ainda em vigor, estabelecendo um vínculo obrigatório entre projeto e execução, reiterando a proibição de abertura de ruas que importassem em desapropriação pelo município e lançou mão do instituto de servidão pública para converter em vias públicas as terras destinadas pelos proprietários ao leito de ruas, praças ou avenidas. O Código Civil de 1916 dedica um capítulo às servidões prediais, que abrange também a servidão de passagem (Simoni, 2003 apud COSTA NETO, 2018) (SIMONI, Lucia Noemia. *O arruamento de terras e o processo de formação do espaço urbano no município de São Paulo – 1840-1930*. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003).

expansão dos loteamentos periféricos, que seguiram crescendo em todos os quadrantes da cidade, inclusive em áreas de interesse de conservação ambiental, como o trecho leste do rio Tietê.

2.1.2 Condições da expansão dos loteamentos: criação do sistema normativo e definição dos sistemas técnicos de ocupação da várzea

A evolução da ocupação urbana na várzea do rio Tietê no trecho leste de São Paulo foi acompanhada pelo avanço da expansão dos loteamentos e pela evolução das normas legais que ampararam a dinâmica de retalhamento do solo.

Esta análise procura entender a evolução urbana dessa parcela da cidade, pouco discutida na literatura. Uma possível causa dessa escassez de informações é o fato de que esse recorte espacial estava fora do limite dos projetos de retificação do rio Tietê dos anos 1920 até fins dos 1960. A partir de então, essa parcela da cidade foi inserida no mapa e na pauta das políticas públicas, em decorrência da inauguração de uma agenda ambiental criada em função do alto nível de ocupação urbana em remanescentes meândricos não retificados e da degradação física das planícies de inundação, que passaram a comprometer o funcionamento metropolitano de macrodrenagem.

Em escala regional, o trecho não retificado a montante da atual Barragem da Penha deveria servir como reservatório natural para o extravasamento do rio, diminuindo o impacto dos eventos de inundação em áreas urbanas a jusante. Contudo, na medida em que foi ocupado e transformado, alterou a dinâmica morfológica e hidrológica que implicou o aumento de problemas na bacia hidrográfica como um todo. Aqui, procuramos mostrar que a ocupação e a alteração desse espaço geográfico tinha base normativa orientada pela racionalidade da expansão fragmentada da cidade por loteamentos periféricos.

Assim, para estudar o processo de ocupação dessa parcela da cidade, adotamos como metodologia o levantamento e a análise de *processos de alvará de licença de arruamento e loteamento* referentes ao Jardim Helena entre as décadas de 1920 e 1980. Analisamos ao todo 22 processos que estão no Arquivo Geral da Secretaria Municipal de Gestão, na Divisão do Arquivo Administrativo da Prefeitura Municipal de São Paulo, e os relacionamos aos marcos regulatórios referentes à normatização de parcelamento, uso e ocupação do solo.

Nesse cotejo, foi possível identificar os principais agentes envolvidos na produção da urbanização, as regulações que ampararam os processos e as estratégias dos setores público e privado em relação à ocupação da várzea do Tietê no município de São Paulo. Além disso, essa análise revelou mais precisamente que o caráter irregular dos loteamentos pouco se relaciona com a questão da localização em áreas de várzea, e mais com o descumprimento das formas de ocupação reguladas em normas e que, segundo a racionalidade da época, eram legalmente possíveis, desde que se tomassem providências para o escoamento das águas.

Assim, estruturamos a análise a partir da evolução da regulação, enfatizando aspectos dos trâmites institucionais e da lógica regulamentada da ocupação de áreas de várzea. Só depois dessa análise, que consideramos mais contundente na revelação da construção de um padrão urbano periférico amparado por regulações que priorizaram a urbanização corporativa do espaço, sistematizamos a pesquisa empírica com dados e imagens dos processos analisados.

As figuras do arruamento e do loteamento, ou seja, o desenho prévio de ruas, quadras e lotes, surgem em 1850, com Lei de Terras, que permitiu separar a propriedade e a efetiva ocupação da terra (ROLNIK, 1997). No momento em que a terra passa ser mercadoria, arruamentos e loteamentos concretizam estratégias imobiliárias de agentes privados. Mesmo sujeita à aprovação dos órgãos da administração pública, a prática irregular e clandestina do loteamento não foi impedida (SEABRA, 1987).

Em São Paulo, o mercado de loteamentos nas periferias teve início no começo do século XX, quando se abriu um sem-número de loteamentos e arruamentos na zona suburbana e rural (LANGENBUCH, 1971), que, no contexto corporativo da urbanização da cidade, definiram a segregação social como elemento estruturador desse modelo (ROLNIK, 1997) e que, por sua vez, para manter a situação de desigualdade, contou com a criação de um sistema de normas.

Desde o fim do século XIX, foram criadas restrições à permanência da classe trabalhadora nas áreas centrais, ao mesmo tempo em que se estimulava a constituição de um mercado imobiliário na periferia. É o caso das posturas de 1886 e do Código Sanitário de 1894, que proibiam a instalação de cortiços na zona central e permitiam a construção de vilas operárias fora da aglomeração urbana. Baseado em princípios higienistas, particularmente no capítulo “Habitações das Classes Pobres”, o Código Sanitário determinava “ser terminantemente proibida a construção de cortiço, convindo que a municipalidade providencie para que desapareçam” (DECRETO n. 233) (SÃO PAULO (Estado), 1984). Também o artigo

7º da Lei n. 498 (SÃO PAULO (Município), 1900) reitera essa postura determinando isenção de impostos municipais a proprietários de terras que construíssem vilas operárias de acordo com o padrão municipal fora do perímetro urbano delimitado pela mesma lei.

Contudo, até meados da década de 1920, as ocupações fora da área urbana eram esparsas, por diversos motivos, entre os quais se destacam (a) a predominância da produção de moradias de aluguel em detrimento da casa própria, (b) a falta de formas de financiamento e garantias jurídicas para venda a prestações das unidades habitacionais e (c) a escassez (ou inexistência) de transporte ligando áreas centrais a áreas periféricas (BONDUKI, 1998).

A partir de 1923, cria-se um conjunto de regulações para dar suporte à expansão da produção de loteamentos periféricos. É o caso da Lei n. 2.611 (SÃO PAULO (Município), 1923b), considerada a primeira lei de arruamentos combinada ao loteamento, consolidando uma postura urbanística da regulação.

Nessa lei, os parâmetros normativos que se aplicavam às zonas urbana e suburbanas passaram a valer também para as áreas de expansão urbana e, com isso, tomou impulso na zona rural o arruamento com fins urbanos. De acordo com seu artigo 18:

[...] as disposições da presente lei, no referente a plano de arruamento, classificação de ruas e mais disposições connexas, só são applicaveis, no perímetro rural, ás aglomerações já existentes e ás que se crearem ou forem projectadas com os característicos de aglomerações suburbanas (SÃO PAULO (Município), 1923b).

Em seu artigo 2º, a lei determinava que quem desejasse abrir ruas deveria apresentar um Plano de Arruamento e Loteamento construído a partir de um pedido de diretrizes viárias encaminhado à municipalidade, satisfazendo previamente as seguintes condições:

- (a) apresentar titulos de propriedade dos terrenos a arruar, provando o seu domínio e que podem grava-los de servidão publica;
- (b) juntar planta em duplicata, assignada por engenheiro, em escala de 1:1000 dos terrenos a arruar, com curvas de nível de metro em metro, indicando com exactidão os limites do terreno em relação aos terrenos vizinhos e a sua situação em relação ás vias publicas já existentes (SÃO PAULO (Município), 1923b).

O plano deveria conter a definição de espaços livres, o nivelamento das vias e o sistema de escoamento das águas pluviais. Além da doação das vias para o domínio público, inaugurou-se a obrigatoriedade de reserva de espaço público livre para a implantação de áreas verdes. O

artigo 8º da referida lei estabeleceu que, nos terrenos com superfície igual ou superior a 40.000 m² a serem arruados, se deveria deixar espaço de domínio público livre com área de pelo menos (i) 5% da área total na zona urbana, (ii) 7% da área total na zona suburbana e (iii) 10% da área total na zona rural.

Determinaram-se também a dimensão mínima do lote, que deveria ser de 300 m², com frente mínima de 10 m, e os diferentes tipos viários (desde vielas para pedestres até grandes vias de comunicação), cuja aplicação passava a depender de recomendações da própria prefeitura, que, antes de aprovar o projeto definitivo, estabeleceria diretrizes viárias a serem seguidas pelos proprietários de terras.

Além disso, a lei orientava os parâmetros de ocupação de várzea. Nesse período, as ações públicas relativas aos problemas das enchentes e do saneamento das várzeas se apoiavam num discurso higienista e de embelezamento da cidade, que, somado ao acelerado processo de expansão urbana que requeria soluções em grande escala, era usado como justificativa para a canalização de rios e córregos como solução ao problema das várzeas inundáveis.

Decorrem daí a criação e a aplicação de dispositivos legais que condicionam a permissão da ocupação de áreas de várzea por arruamentos e loteamentos, desde que atendidas medidas técnicas necessárias para garantir o escoamento das águas, que incumbiam ao loteador. Reza o artigo 5º:

Não poderão ser arruados os terrenos baixos, alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providencias para assegurar-lhes o escoamento das aguas. As obras necessárias para tal fim poderão ser projectadas juntamente com a das ruas a serem abertas (SÃO PAULO (Município), 1923b).

Além disso, em casos de loteamentos adjacentes aos cursos d'água, o artigo 17 determinava doação ao domínio público de faixa longitudinal sem dimensão previamente definida:

É igualmente obrigatório, para os que pretenderem arruar terrenos adjacentes aos cursos d'agua, entregar ao dominio publico do Município, para sua regularização e fácil acesso, a qualquer tempo, a faixa longitudinal que, para tal fim, fôr julgada necessária pela Prefeitura (SÃO PAULO (Município), 1923b).

Todavia, essa lei quase nunca foi obedecida pelos loteadores que abriam ruas não oficiais, clandestinas ou particulares sem aprovação prévia. Como as ruas não eram oficiais, o poder público estava impedido de instalar infraestrutura urbana e outros equipamentos. A justificativa era excelente para excluir da demanda por recursos públicos a maior parte da cidade, justamente a que seria ocupada pela população de baixa renda. Assim, o governo podia concentrar seus investimentos no centro e nos locais nobres, sobretudo na estrutura viária (BONDUKI, 1998, p. 283-284).

Portanto, ainda que a obrigatoriedade de elaboração de um Plano de Arruamento e Loteamento tenha representado um avanço importante, elementos como a falta de estrutura administrativa da prefeitura para atender com rapidez às solicitações dos interessados e mesmo o não cumprimento da sistemática pelo loteador para aquisição do Alvará de Licença foram entraves ao ordenamento do uso e ocupação do solo e concorreram para que os loteamentos fossem abertos sem esse alvará, tornando-se clandestinos ou irregulares (GROSTEIN, 1987).

O levantamento do arruamento municipal de 1927¹³ representa a Zona Leste como um dos setores de expansão urbana a partir de três loteamentos privados: Parque Paulistano, Vila Mara e Vila Aimoré.

¹³ Até a publicação desse mapa, as plantas oficiais da cidade, de 1924, apresentavam a Penha como limite do levantamento no setor leste do município.

Figura 3 – Mapa dos arredores da cidade de São Paulo em 1927

Fonte: Acervo do Museu Paulista da USP.

Fonte: Acervo do Museu Paulista da USP com recorte da autora.

Já na década de 1930, criaram-se regulações que deram ao loteador condições de acesso à várzea leste do Tietê, fosse quanto à regulação, ao financiamento ou à mobilidade. Do ponto de vista da regulação, no fim de 1929, o engenheiro municipal Arthur Saboya reuniu numa espécie de sistematização todos os instrumentos legais precedentes e formatou o Código de Obras Arthur Saboya, Lei n. 3.427/1929, que foi complementado pelo Ato n. 663, de 1934.

Por sua própria natureza de agrupamento das regulações anteriores, algumas diretrizes relativas a arruamentos e loteamentos reproduziram as disposições da lei de 1923, como foi o caso das orientações relativas ao parcelamento em solos alagáveis.¹⁴

Entretanto, o código também incorporou novidades que induziram a expansão dos loteamentos no sentido das áreas rurais; uma delas foi a divisão do município em zonas, de acordo com o artigo 4º da Lei n. 3.427 (SÃO PAULO (Município), 1929): (i) primeira zona, ou central, (ii) segunda zona, ou urbana, (iii) terceira zona, ou suburbana, e (iv) quarta zona, ou rural, sendo permitidas a exceção de arruamentos e a classificação de ruas em zonas rurais em casos de aglomerações já existentes e nas projetadas com os característicos de aglomerações suburbanas, conforme o artigo 745 do Ato n. 663 (SÃO PAULO (Município), 1934), e a dispensa de aprovação da prefeitura para construção de casas operárias na zona rural, pelos artigos 56 e 57 do mesmo Ato.

Além disso, o Código de Obras introduz, pela primeira vez nas regulações municipais, a regularização de arruamentos e loteamentos executados fora dos padrões estipulados pela municipalidade¹⁵ (CASTILLO, 1993). Com isso, ao mesmo tempo em que se abriam caminhos para a ocupação urbana em áreas rurais, também se criavam a sistemática regulatória para legalizar situação irregular existente e o caminho para que,

¹⁴ Art. 510 – Não poderão ser arruados os terrenos baixos, alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar-lhes o escoamento das águas. As obras necessárias para tal fim poderão ser projectadas juntamente com as das ruas a serem abertas. Do mesmo modo, não se permitirá o arruamento de terrenos que tenham sido aterrados com materiais nocivos à saúde pública, sem que ellas sejam previamente saneados. Art. 527 – É igualmente obrigatório, para os que pretenderem arruar terrenos adjacentes aos cursos d'águas, entregar ao domínio público do Município, para sua regularização e fácil acesso, a qualquer tempo, a faixa longitudinal que, para tal fim, for julgada necessária pela Prefeitura. Essa faixa será computada na área das ruas a que se refere o Art. 518 (Lei n. 3.427) (SÃO PAULO (Município), 1929).

¹⁵ Sobre a regularização dos loteamentos estabelecidos em desobediência às normas, veja-se o artigo 762 do Ato n. 663 (SÃO PAULO (Município), 1934).

se conviesse ao loteador, o loteamento fora da lei pudesse regularizar o irregular ou o clandestino (GROSTEIN, 1987).

As normas contidas no Código de Obras de 1929 e na sua consolidação pelo ato de 1934 responderam pelo parcelamento do solo do município de São Paulo até 1972 e, em grande medida, configuraram o espaço urbano periférico que conhecemos hoje.

Quanto ao acesso financeiro da população de menor renda que procurava adquirir lotes na periferia, a aprovação do Decreto-Lei Federal n. 58 (BRASIL, 1937) normatizou aspectos jurídicos como o registro em cartório de memorial do plano urbanístico assinado pelo proprietário e pelo engenheiro responsável, a fim de dar garantias aos que compravam os lotes em prestações. Deu-se prioridade à segurança jurídica dos compradores de lotes periféricos e, ao mesmo tempo em que a regulação não prevê atribuição de responsabilidades ou penalização de loteamentos clandestinos, passava à municipalidade a responsabilidade pelo controle urbanístico.

Outro fato importante é que, até fins da década de 1930, o poder público não participava diretamente da produção imobiliária, especialmente de moradias populares. Essa empreitada envolvia um grande número de agentes, desde pequenos comerciantes até empresas industriais, proprietários de terras urbanas, companhias mutuárias e sociedades imobiliárias, como fica evidente na síntese dos loteamentos do distrito Jardim Helena.

Quanto ao acesso à mobilidade, foi também na década de 1930 que se implementou a primeira linha de ônibus, a Penha-São Miguel, primeiro transporte público que conectava o norte de São Miguel ao centro local, na Penha. Pouco depois, em 1932, se implantou o trecho da Variante da Ferrovia Central do Brasil (atual linha 12 da CPTM), elemento determinante para a instalação de indústrias como a Companhia Nitroquímica Brasileira e a Celosul, que, por sua vez, ampliaram a indução da produção de loteamentos habitacionais na várzea do rio Tietê.

Até a década de 1930, as áreas de várzea em São Miguel eram ocupadas prioritariamente para fins agrícolas, devido às condições topográficas, à proximidade da água e à fertilidade do solo. Depois, vieram a exploração mineral de insumos para construção civil, as olarias e a produção de tijolos e, em seguida, instalaram-se plantas industriais nessas várzeas, em função da ferrovia, da presença do rio e, sobretudo, devido

ao baixo valor dessas terras, induzindo a expansão dos loteamentos no sentido leste da cidade.

Figura 5 – Trecho do mapa Sara-Brasil, de 1930, com destaque do Jardim Helena e dos loteamentos na várzea leste do rio Tietê

Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Município, com montagem da autora.

2.1.3 Consolidação da urbanização na várzea leste do rio Tietê: regularização dos loteamentos

A década de 1950 foi o início de um novo modelo econômico de desenvolvimento industrial adotado pelo país. Na cidade de São Paulo, esse momento foi marcado pela implantação e pelo desenvolvimento do parque industrial ligado à entrada da indústria automobilística. O mercado de trabalho existente na cidade passou a atrair populações de outros estados, que encontraram seu local de residência nas periferias da capital. Embora incluídas como zona rural,¹⁶ onde teoricamente não se aplicavam as normas urbanísticas municipais, foi onde se expandiram mais depressa os novos loteamentos para o mercado de menor renda.

Preservava-se o núcleo urbano central, equipado e protegido por leis e planos setoriais em execução. Inversamente, a zona rural tornou-se o território dos que estavam excluídos do núcleo urbano pela impossibilidade de adentrá-lo em função do alto valor que essas áreas adquiriram com a urbanização, mesmo quando desocupadas (GROSTEIN, 1987). Assim, nesse período, se consolida o assentamento residencial das classes populares em loteamentos precariamente executados, conhecidos como “vilas” ou “jardins”.

As condições gerais eram favoráveis à reprodução desses loteamentos: facilidade de adquirir um lote em função de legislação que regulava a compra em prestações, oferta abundante e facilidades para o loteador transformar a área rural em área para uso urbano, fosse pelas leis municipais (como previa o Código de Obras), fosse pelo pequeno capital necessário para viabilizar o empreendimento, visto que o investimento num loteamento (clandestino ou irregular) se restringia às obras da abertura de ruas.

Nesses termos, os órgãos técnicos da prefeitura, sobretudo o Departamento de Urbanismo,¹⁷ criado em 1947, procuram alterar a parte do Código de Obras relativa a arruamentos, para aprovar mais exigências para a transformação de terra rural em urbana que

¹⁶ O distrito de Jardim Helena – parte do distrito de São Miguel – foi incluído no perímetro urbano da capital pelo Decreto n. 5.029 (SÃO PAULO (Município), 1960) e pela Lei n. 5.969 (SÃO PAULO (Município), 1962).

¹⁷ O Departamento de Urbanismo foi criado pelo Decreto-Lei n. 431 (SÃO PAULO (Município), 1947), que estabelece suas atribuições, os órgãos que o constituem e suas respectivas atribuições. Estas eram exercidas por três divisões básicas, apoiadas pelos serviços complementares de biblioteca e arquivo, de pesquisas urbanas e de serviços técnicos, que eram as seguintes: URBI 1 – Divisão de Pesquisa, Regulamentação e Divulgação; URBI 2 – Divisão de Planejamento Geral da Cidade e URBI-3 – Divisão de Desenvolvimento do Plano da Cidade. A Divisão de URBI 3 era formada por dois agrupamentos: URBI-31, que equacionava melhorias viárias nos loteamentos tais como prolongamento e alinhamento das ruas ou estudos de escoamentos de águas pluviais, e URBI 32, que tratava da aprovação e regularização de loteamentos particulares até 1979, quando da criação da Superintendência Especial de Regularização de Loteamentos junto ao gabinete do prefeito.

resultassem na responsabilização do loteador por obras de infraestrutura completa dos loteamentos. Outra questão recorrente nesse momento era a demanda por uma lei de zoneamento dos usos na cidade.

O fim da década de 1960 é considerado um marco institucional, pois se concretizaram medidas nessa direção. A Lei n. 6.877 (SÃO PAULO (Município), 1966), que dispõe sobre a reserva de espaços livres nos arruamentos e loteamentos, amplia para 15% da área global o percentual destinado a esse fim e determina que ele passa a valer em todas as zonas da cidade, inclusive a rural. O Decreto-Lei n. 7.035 (BRASIL, 1976) dispõe sobre regras ao loteador, que passa ser responsável por executar as obras de colocação de guias, sarjetas e passeios e de instalação de redes de escoamento de águas pluviais, de abastecimento de água potável e de energia elétrica, além da previsão de rede de esgotos sanitários.

Só na década seguinte, na gestão do prefeito Figueiredo Ferraz (1971-1973), houve uma inflexão no sentido do comportamento do município frente aos loteamentos clandestinos ou irregulares. A questão de seu ordenamento tornou-se prioridade e foi enfrentada com diversas ações: a elaboração de uma lei geral para a cidade, a nova Lei de Zoneamento (LEI n. 7.805) (SÃO PAULO (Município), 1972), um levantamento das irregularidades existentes a fim de encaminhar soluções e uma intensa fiscalização para impedir a formação de novos loteamentos irregulares.

Com a promulgação da Lei de Zoneamento, mudaram a sistemática e as diretrizes gerais sobre arruamentos e loteamentos, que, desde o Código de Obras, de 1934, não havia sofrido alterações significativas do conjunto de normativas urbanísticas.

A nova legislação procurava alterar o quadro urbano decorrente da abertura dos loteamentos precários pela instituição de normas de uso do solo a fim de assegurar a concentração equilibrada de atividades e pessoas. Além disso, manteve a exigência de que o loteador fosse responsável pela execução da infraestrutura urbana dos serviços da rede de escoamento de águas pluviais, da rede de esgoto, do abastecimento de água, de guias, sarjetas e pavimentação.

Em paralelo, o levantamento da situação de irregularidades elaborado por um grupo de trabalho criado para esse fim, o Grupo de Trabalho Intersecretarial (GT OC1/73), apresentou como resultado a distinção em dois tipos de situação: os loteamentos clandestinos, com arruamento executado sem licença prévia, e os loteamentos irregulares, com arruamento

executado com licença prévia, mas com alguma irregularidade durante o percurso de aprovação, fosse de ordem jurídica ou técnica (GROSTEIN, 1987).

Convém destacar que essa distinção tinha caráter operacional, ou seja, que distinguia sobretudo a autorização e o conhecimento da municipalidade frente ao fenômeno de expansão dos loteamentos, mas não suas condições físico-urbanísticas, que nos dois grupos se caracterizam pela extrema precariedade urbanística. O fato é que a irregularidade não diz de uma ocupação indevida. Como vimos, embora àquela altura já fosse evidente que sua ocupação implicava problemas ambientais e o comprometimento técnico do sistema de macrodrenagem na bacia do Alto Tietê, sobretudo nas áreas mais densamente ocupadas, ela era permitida, desde que se observasse a aprovação técnica e jurídica do projeto.

O desenvolvimento de loteamentos nessas áreas só foi possível devido à alteração da morfologia das várzeas inundáveis, por meio do aterramento para a criação de solo. Tais medidas tiveram amparo legal¹⁸ desde a década de 1920, quando a urbanização periférica era fragmentada e esparsa e não representava um problema ao desenvolvimento metropolitano.

Já a partir da década de 1970, o amparo legal dado pelo poder público se justificava pela racionalidade de que a incorporação dos arruamentos irregulares e clandestinos à cidade oficial estabeleceria as condições para ações de ordenamento da cidade.

Vemos que, desde a década de 1920 até 1972, o poder público não dispôs de meios incisivos para controlar a ocupação de terrenos em várzea. Isso fica evidente nos diversos marcos regulatórios já mencionados, que repetem o artigo que condiciona a ocupação de áreas de várzea a ações de transformação do terreno e implantação de dispositivos de drenagem, como se pode ver novamente em 1972, no artigo 3º, §2º da Lei de Zoneamento:

Nenhum parcelamento do solo será permitido em terrenos baixos, alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas, pelo requerente, as providências para assegurar-lhe o escoamento das águas; as obras necessárias para tal fim poderão ser projetadas, quando for o caso, juntamente com as das vias de circulação a serem abertas (SÃO PAULO (Município), 1972).

Em 1973, diagnosticada a clandestinidade de arruamentos e loteamentos, o GT OC1/73, estabeleceu as condições mínimas que se deveriam contemplar para regularizar as vias e os

¹⁸ Lei n. 2.611 (SÃO PAULO (Município), 1923a), Lei n. 3.427 (SÃO PAULO (Município), 1929), Ato Prefeito n. 663 (SÃO PAULO (Município), 1934), e Decreto-Lei n. 58 (BRASIL, 1937), que dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações.

espaços verdes. No que concerne às situações típicas de áreas alagáveis sobre as vias, o grupo definiu que não se aceitariam arruamentos que apresentassem problemas considerados graves tais como obstáculos ao livre escoamento de águas pluviais, destinação insuficiente de faixas para os córregos, despejo de água pluviais em terrenos de terceiros sem a devida permissão, provocado pelo arruador, e execução de arruamento em terrenos alagadiços ou sujeitos a inundação.

Com a saída do prefeito Ferraz, em 1973, encerram-se os trabalhos do GT OC1/73, e, embora a gestão seguinte, de Miguel Colassuono (1973-1975), tenha mantido a intenção de combater loteamentos clandestinos, as mudanças institucionais da organização dos órgãos vinculados à aprovação e regularização de loteamentos, como já era comum em gestões anteriores, concorreram para a lentidão e o travamento dos processos.

Assim mesmo, a partir de 1979, criaram-se condições técnicas e, sobretudo, institucionais para consolidar uma política de regularização em massa dos loteamentos, que contou com alguns fatores determinantes como a promulgação da Lei Federal n. 6.766 (BRASIL, 1979) e a pressão dos movimentos populares pela regularização dos loteamentos irregulares ou clandestinos, que impediam a população de adquirir sua escritura definitiva.

Essa lei dispõe sobre loteamentos urbanos, condiciona o parcelamento do solo urbano a diretrizes federais e define o conceito de lotes como terrenos servidos de infraestrutura básica que atendam aos índices urbanísticos estabelecidos pelo plano diretor ou por lei municipal para a zona em que se situe, conforme seu artigo 1º, §5º, que também define como infraestrutura urbana básica os “equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação” (BRASIL, 1979). Ainda, pela primeira vez, no artigo 4º, menciona a destinação de faixa não edificável adjacente a corpos d’água definindo a dimensão de 15 m de largura (BRASIL, 1979) e insere a prática de loteamento irregular e clandestino como crime passível de prisão e de multas. Mesmo considerando os avanços, no artigo 3º, segue admitindo como meio de regulação o parcelamento do solo em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, desde que tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas (BRASIL, 1979).

Em decorrência desses fatores, no âmbito da institucionalização, se reorganiza a estrutura da prefeitura, com a criação de grupos intersecretariais¹⁹ para lidar com regularização e, no âmbito da regulamentação, é promulgado o Decreto n. 15.764 (SÃO PAULO (Município), 1979), que dispõe sobre a regularização de arruamentos e loteamentos executados antes da Lei de Zoneamento (LEI n. 7.805) (SÃO PAULO (Município), 1972), condicionando expedição de *autos de regularização* aos loteamentos irregulares, mediante atendimento de condições técnicas estabelecidas pela lei.

O decreto municipal procurou enquadrar o maior número possível de situações urbanas verificadas na ocupação do espaço clandestino e irregular anteriores à promulgação da Lei de Zoneamento, pois como nesta não se aborda a regularização, os processos sobre esse assunto abertos na vigência dessa lei teriam que ser tomados como pedidos de aprovação frente às exigências da lei de 1934.

Cabe ressaltar que, até esse momento, as exigências para regularizar loteamentos não eram estabelecidas por lei, mas por meio de critérios definidos nos diferentes departamentos técnicos da prefeitura municipal, que analisavam caso a caso.

Em 1981, a criação da Secretaria Especial de Regularização de Loteamentos (SERLA) (LEI n. 17.163) (SÃO PAULO (Município), 1981) centralizou num único órgão as atribuições relativas a loteamentos e arruamentos irregulares que estavam distribuídas entre as secretarias das Administrações Regionais, da Habitação e Desenvolvimento Urbano e dos Negócios Jurídicos.

Para cumprir todo o trâmite de regularização, a prefeitura enfrentou diversas dificuldades: (1) localizar o loteador, dado que muitas vezes os elementos para isso estavam nos Registros de Imóveis e, pelo longo tempo transcorrido, o loteador podia ter vendido a propriedade ou mesmo falecido, (2) obter prova de propriedade correspondente à gleba loteada, o que muitas vezes acusava sobreposição de terras ou imprecisão do perímetro, e (3) atualizar o Plano de Loteamento pelo loteador em função da realidade executada ou mesmo a Planta da

¹⁹ Os grupos intersecretariais eram formados pelas Administrações Regionais (AR) (criadas a partir de divisões de Obras Públicas para executar e fiscalizar obras públicas e particulares, fazer vistorias técnicas nos loteamentos para verificar se os serviços executados pelos loteadores atendiam às normas municipais e foram responsáveis pela “aceitação” dos loteamentos entre 1965 e 1979) e pelos colegiados, sob a coordenação de um Colegiado Piloto, que tinha autonomia para paralisar a execução de loteamentos irregulares até que se tomassem as providências cabíveis nos termos da legislação.

Área Urbanizada (conhecida tecnicamente como planta AU), quando se tratava de loteamento clandestino, de forma a agilizar o envio das plantas ao cartório.

Cumpridas essas etapas, a regularização era feita mediante um Termo de Compromisso assinado pelo loteador contendo exigências e procedimentos que o loteador podia aceitar ou não. Em caso negativo, ele deveria justificar judicialmente sua posição. Se assumisse as obras, apresentaria um cronograma físico para sua execução. O cronograma seria examinado e, uma vez aceito pelo poder público, o loteador firmaria um compromisso e receberia autorização para executar as obras. Havia vistorias de acompanhamento e vistoria final das obras. Sendo aceitas, expedia-se o Auto de Regularização. Quando o loteador que se recusava a executar as obras, o poder público seguia regularizando o loteamento apenas na parte jurídica, enquanto enviava o processo para a Procuradoria Judicial para que esta acionasse o loteador e obtivesse dele a execução das obras ou quantia correspondente em dinheiro (isso explica por que existem loteamentos averbados mas sem o processo de regularização concluído). O encaminhamento da parte jurídica terminava nos Cartórios de Registro de Imóveis, com o ato de registro do loteamento (GROSTEIN, 1987).

É bem possível que um dos fatores que retardaram por décadas a solução dos processos de regularização tenha sido a complexidade da negociação entre o poder público e o loteador em torno das exigências técnicas. Ao explicitar em lei como iria proceder, o poder público estabelecia claramente os limites dessa negociação.

2.1.4 Síntese dos loteamentos urbanos na várzea leste do rio Tietê

A ocupação da várzea no trecho leste do rio Tietê integra um processo mais amplo do modelo de urbanização do município de São Paulo, que tem como uma de suas expressões a expansão fragmentada em loteamentos privados, amparados por um conjunto de regulações que normatizou parâmetros de uso e ocupação, mas que não restringiu a ocupação das áreas de várzea. Embora irregulares ou clandestinos, os loteamentos tiveram um tratamento técnico e jurídico permissivo quanto à transformação desse atributo ambiental. E mesmo a irregularidade técnica e a clandestinidade jurídica foram, em certo momento, admitidas para fins de regularização, no alinhamento com a política habitacional.

O estudo empírico dos loteamentos e o estudo do arcabouço regulatório entre as décadas de 1920 e 1980 revelaram a racionalidade institucional dominante na época, bem como as estratégias da atuação dos agentes privados no processo de urbanização periférica e os conflitos decorrentes da ocupação da várzea leste do rio Tietê.

O levantamento dos loteamentos partiu do mapeamento dos *croquis patrimoniais*²⁰ que compõem o distrito de Jardim Helena, onde, a cada perímetro de croqui patrimonial, corresponde um número de *processo de alvará de arruamento e loteamento*.

Os processos analisados são constituídos por documentação referente ao registro de compra e venda da propriedade, plantas e memoriais descritivos do *plano do arruamento e loteamento*, comunicação interna entre os departamentos públicos municipais e entre estes e o loteador, termos de compromisso, fichas de vitórias locais, documentos de autuação e emissão de multas e o *auto de regularização* com menção à legislação pertinente.

Apesar de havermos levantado 22 e analisado 20 croquis patrimoniais,²¹ o conjunto dos loteamentos é representativo da dimensão do distrito de Jardim Helena (Mapa 1) e do fato de que estão todos inseridos na várzea, mesmo considerando os diferentes níveis da planície de inundação.

A partir da análise de cada um dos processos, elaboramos um quadro geral (Quadro 1) organizado pela data do alvará de licença para execução, que vincula o número de croqui patrimonial à sistematização das informações reunidas pelas vistas dos processos, a saber: número do processo, nome do loteamento, proprietário, área do loteamento, ano do alvará de licença para execução, ano de regularização do loteamento e indicação das normas que ampararam legalmente essa regularização.

²⁰ O *croqui patrimonial* é a antiga forma de representação das áreas públicas municipais. Essa informação está disponível numa camada atualizada no Mapa Digital da Cidade da Prefeitura de São Paulo.

²¹ Não foram analisados o croqui n. 106860, Jardim Romano, e o croqui n. 105795, Vila SEABRA, que não se encontravam no Arquivo Geral da Secretaria Municipal de Gestão, na Divisão do Arquivo Administrativo da Prefeitura Municipal de São Paulo, e não nos foi permitido agendar vistas de processo.

Mapa 1 – Perímetro dos loteamentos analisados no distrito Jardim Helena

Quadro 2 – Processos de arruamento e loteamento analisados no Jardim Helena

Item	Croqui patrimonial	N. processo	Loteamento	Proprietário	Área loteamento (m²)	Alvará de licença p/ execução ou Registro de via em cartório	Ano da regularização	Amparo legal da regularização
1	100600	1979-0.029.366-3	Vila Parque Paulistano	Cia. Parque Paulistano S/A	1.390.750	1923	1988	Decreto-Lei n. 58/1937
2	103000	1979-0.025.867-1	Cidade Nitroquímica	S/A Fábrica Votorantin e Klabin Irmãos e Cia.	268.058	1938	1980	s/ dados
3	102176	1978-0.011.108-3	Chácara Três meninas	Felix Rangel	s/ dados	1950	1983	Decreto-Lei n. 58/1937
4	100037	1980-0.021.160-2	Jardim Helena	Peagri S/A – Produtos de Pecuária	545.157,50	1955	1985	Decreto-Lei n. 58/1937
5	101396	1985-0.021.889-4	Jardim Noêmia	Estanislau Camargo Seabra/BEGE S/A Indústria e Comércio	223.594,37	1955	1983	Despacho documental
6	102543	1983-0.013.312-7	Jardim Anelhe	Cia. Mercantil Rural Brenha da Fontana	138.323,00	1956	1983	Ato n. 663/1934 Decreto-Lei n. 58/1937
7	100134	1979-0.028.355-2	Jardim Helena	Peagri S/A – Produtos de Pecuária	84.950,10	1957	1983	s/ dados
9	103029	1980-0.029.469-9	Jardim Santa Margarida	Hypolito Carlos Vagnotti	26.500,00	1963	1981	Decreto n. 15.764/1979
8	102625	1978-0.011.109-1	Jardim São Martinho	Antônio Alves de Lima Júnior	150.000,00	1963	1984	Deferido – Despacho documental
10	106271	1979-0.041.818-0	Vila Mara	Augusto de C. Courge	20.000,00	1964	1984	Decreto n. 15.764/1979
11	100186	1979-0.007.016-8	Jardim Maia	Luiz Eduardo de Magalhães Gouvêa Jayme Alípio de Barros	790.000,00	1965	2011	Decreto n. 15.764/79 Lei Federal n. 6.766/1979
12	103026	1983-0.032.502-6	Vila Itaim	Abraão Jorge	5.600,00	1965	1983	Decreto n. 15.764/1979
13	103039	1980-0.029.468-0	Jardim Margarida	José Espinha R. Rodrigo Silva	53.370,00	1967	1983	Decreto n. 15.764/1979
15	103027	1978-0.005.569-8	Vila Aimoré	Antônio de Paula Simões Guanahyro de Paula Simões	134.826,00	1968	1981	Decreto n. 15.764/1979 Ato n. 663/1934 Decreto-Lei n. 58/1937
14	103001	1979-0.032.261-2	Vila Piracicaba	Dr. Octavio Martins de Toledo e outros	95.341,82	1968	1983	Deferido – Despacho documental
16	103024	1982-0.020.166-0	Jardim Lana Lucia	Luciano R. Marcilio	7.278,15	1970	1983	Decreto n. 15.764/1979
17	104719	1986-0.019.872-0	Chácara Santa Lucia	Emídio de Matos Barbosa	2.550,00	1974	1987	Lei n. 9.419/1982
18	103003	1980-0.011.591-3	Jardim Santa Terezinha	Cia. Brasil de Imóveis e Construções	41.500,00	1977	1988	Despacho documental
19	103012	1981-0.021.557-0	Jardim São Martinho	Antônio Alves de Lima Júnior	13.296,40	1982	1988	Lei n. 8.974/1979 Lei n. 8.881/1979 Lei Federal n. 6.766/79
20	106465	2003-0.029.008-6	Resid. Terras Paulistas	Fenan Agropecuária Ltda.	45.713,59	2004		Deferido – s/dados
21	106860	s/dados	Jardim Romano	Salvador Romano e outros	s/dados	s/dados	2007	s/dados
22	105795	s/dados	Vila Seabra	Thrasybulo Pinheiro de Albuquerque, Dezzo Balassa e Mário Seabra	s/dados	s/dados		s/dados

Fonte. Elaborado pela autora.

A visão geral dos loteamentos permitiu estabelecer uma síntese que retoma as características gerais relativas aos sistemas técnicos adotados na forma de ocupação da várzea e os sistemas normativos estabelecidos pelo poder público.

Resulta da análise dos processos, particularmente das folhas de comunicação entre os departamentos municipais e com os agentes imobiliários (loteadores), que os loteamentos no distrito de Jardim Helena foram estabelecidos ao longo de todo o século XX, desde os anos

1920. Entretanto, foi sobretudo entre as décadas de 1950 e 1970 que mais se produziram loteamentos. Em função das mudanças espaciais relativas à reestruturação industrial e à consolidação do transporte sobre trilhos, eles atraíram muita gente, sobretudo imigrantes, que passaram a residir ali em razão do baixo preço das casas, devido à escassez de empregos e à precariedade da infraestrutura.

Com exceção do Residencial Terras Paulistas, cujo Alvará de Licença data de 2004,²² os demais loteamentos analisados foram regularizados na década de 1980, pela SERLA, criada para implementar uma política pública de regularização em massa de loteamentos irregulares, fossem as irregularidades de ordem técnica ou jurídica.

No caso do Jardim Helena, todos os processos analisados apresentaram alguma irregularidade técnica e, às vezes, também jurídica, como dúvida quanto à dominialidade da terra ou quanto à jurisdição municipal ou estadual.

No caso das irregularidades jurídicas, os loteamentos Vila Mara e São Martinho são exemplares desse tipo de conflito que envolve a jurisdição entre estado e município e implicou um processo de urbanização da zona rural. O Vila Mara foi executado em 1952, quando ainda se encontravam nos limites de zona rural e, portanto, fora da jurisdição da prefeitura. Ainda assim, em 1960, passou a ser cobrado de imposto e taxas urbanas, e só em 1977 se verificou que o loteamento foi executado sem aprovação prévia da municipalidade.

No caso do São Martinho, em 1962, depois de o proprietário, Antônio Alves de Lima Junior, solicitar à Prefeitura diretrizes de arruamento e loteamento de gleba de 150.000 m², o Departamento de Patrimônio do Município (PATR1) registrou que os terrenos devolutos situados fora do círculo de raio de 12 km do centro na Praça da Sé não poderiam ser tratados

²² O Auto de Regularização não consta juntado ao processo, embora o loteamento já tenha sido executado. São condomínios habitacionais de interesse social, no âmbito do Programa de Arrendamento Residencial (PAR), do governo federal, gerenciado pela Caixa Econômica Federal. A gleba é vizinha ao CEU Três Pontes e lindeira ao córrego Três Pontes. De acordo com o DAEE, o empreendimento está fora das áreas de inundação. Verificamos, entretanto, que a parcela da gleba destinada à faixa *non aedificanti* coincide com o trecho do Parque Várzeas do Tietê cujo limite foi definido pela construção de parte da via parque, via local executada em altura elevada de modo a conter inundações, mas isolando o rio e alterando sua várzea.

como se fossem de domínio municipal e que, portanto, a gleba deveria ser discriminada pelo estado, e só após o julgamento e na hipótese de ser o imóvel havido como devoluto é que a municipalidade poderia diagnosticar interesses e orientar cautelas na expedição do alvará. Assim mesmo, o referido departamento despachou o processo para os trâmites sequenciais de alvará, que foi emitido em 1963. O loteamento está sobre brejos e depressões periodicamente inundadas e teve suas vias oficializadas pela Lei n. 7.189 (SÃO PAULO (Município), 1968). Em 1974, uma vistoria técnica no local constatou que o loteamento apresentava problemas relativos a áreas alagadiças, mau estado de conservação e falta de melhoramentos viários. Em 1985, o processo foi arquivado.

Já as questões técnicas eram, em geral, de inadequação ou falta de providências relativas ao escoamento de águas e ausência de faixa de servidão junto aos corpos d'água. Naquele momento, embora ainda não se tivesse criado a Área de Proteção Ambiental da Várzea do Rio Tietê (APA-VRT) e tampouco a área de preservação permanente (APP)²³ fosse aplicável à situação, a legislação urbanística previa orientações para os casos de loteamento em terrenos alagadiços e a destinação ao poder público municipal de faixa adjacente ao corpo d'água sem dimensão previamente definida.²⁴ Ainda assim, mesmo os loteamentos que pediram diretrizes urbanísticas à prefeitura e obtiveram alvará de execução apresentaram diversas irregularidades em vistorias de técnicos da prefeitura.

Dos 20 processos analisados, 13 são adjacentes a um ou mais corpos d'água, e deliberamos dividi-los em quatro grupos. O Grupo 1 é composto por três loteamentos, em que verificamos que se previu em projeto uma faixa de servidão entre o loteamento e o rio Tietê ou o córrego afluente; são eles: Jardim Helena, Vila de Piracicaba e Jardim Margarida (Quadro 3).

²³ As APP foram criadas com a promulgação do Código Florestal (Lei n. 4.771) (BRASIL, 1965), mas que se aplicava apenas a áreas rurais e florestas com vegetação existente. Além disso, o limite das áreas de APP para córregos de menos de 10 m de largura era só de 5 m. Já em 1979, com a edição da Lei n. 6.766 (BRASIL, 1979), fixou-se uma faixa *non aedificandi* de 15 m ao longo de cada margem de cursos d'água, mas essas áreas não eram consideradas APP, pois a lei em cotejo refere-se tão somente a uso e parcelamento do solo. Para cursos d'água de menos de 10 m de largura ou de 10 a 50 m de largura, a revisão do Código Florestal (Lei n. 12.651) (BRASIL, 2012) estabeleceu como APP faixas marginais de 30 e 50 m, respectivamente.

²⁴ Ver Lei n. 2.611 (SÃO PAULO (Município), 1923) e Código de Obras Arthur Saboya (SÃO PAULO (Município), 1929).

No Grupo 2, há quatro loteamentos, em que identificamos que não se previram faixas de servidão; nesses casos, o limite do lote faz divisa diretamente com o rio Tietê ou o córrego afluente. São parte desse grupo os loteamentos Cidade Nitroquímica, Vila Parque Paulistano, Chácara Santa Lucia e Jardim Lana Lucia (Quadro 4). O Grupo 3 envolve os cinco loteamentos em que verificamos a previsão de canalização dos córregos, mesmo que a ocorrência se divida em outros três tipos: (a) os loteamentos que representaram a canalização em projeto mas nem sequer se menciona a existência de corpos d'água no processo de loteamento (Jardim Maia e Vila Aimoré), (b) a canalização é uma orientação dada pela municipalidade, mas não é executada pelo loteador (Vila Mara e Jardim Santa Terezinha) e (c) o loteamento Jardim Anelhe faz confluência com o Tietê e com o córrego Lageado, destinando distância mínima entre o rio e o loteamento com o percentual de área livre obrigatório por lei. Já na confluência com o córrego Lageado, o viário aparece lindeiro, sendo prevista (e não executada) a canalização apenas no trecho em que o projeto prevê a trasposição do córrego (Quadro 5). Finalmente, no Grupo 4, está prevista uma APP, que estabelece faixa marginal de 30 m de largura desde a borda da calha do leito regular de cursos d'água de menos de 10 m de largura. Nesse grupo, enquadra-se apenas o loteamento residencial Terras Paulistas (Quadro 6).

Também resulta da análise a identificação de loteamentos que, mesmo não estando em área adjacente a córregos ou ao Tietê, apresentam problemas relativos a escoamento de água, que decorrem da localização em topografia característica de planície de inundação. É o caso dos loteamentos Jardim Santa Margarida, Jardim Noêmia, Jardim São Martinho e Chácara Três Meninas.

Quadro 3 – GRUPO 1 – Loteamento adjacente a um ou mais corpos d'água com previsão de faixa de servidão

Loteamento	Descrição	Anexos
Jardim Helena	Em 1954, a PEAGRI S/A protocola na Prefeitura de São Paulo o Plano de Arruamento e Loteamento a fim de obter o Alvará de Licença de Execução. A Prefeitura propõe que se firme um Termo de Compromisso com o loteador para a execução de medidas que mitiguem os entraves de projeto destacados pelo Departamento de Obras, segundo o qual o principal deles seria a baixa declividade: inferior a 0,5%, atingindo o mínimo de 0,16%. Na Declaração de Compromisso assinada, a indústria assume, por si e pelos compradores, o compromisso de não se edificarem dependências contendo despejos de esgoto em lotes com caimento para o fundo que não possam ser ligados diretamente na rua da frente. Fica estipulado que essas condições serão transcritas nas escrituras de Compromisso de Venda e Compra dos lotes. Passados mais de dez anos, em janeiro de 1967, a Prefeitura envia intimação à PEAGRI S/A para que se façam adequações no loteamento, que não foi executado em conformidade com o projeto aprovado. Em 1969, aprova-se um alvará de modificação referente às quadras do trecho de divisa com o rio Tietê, indicando a destinação de áreas verdes municipais (1M, 2M e 3M) e o remembramento de lotes para a criação de uma gleba maior para fins industriais. Contudo, analisando-se imagens de satélite e em visita de campo, verificou-se que as áreas com destinação pública passaram a ser ocupadas por favelas e que o único trecho de várzea com presença de maciço arbóreo ainda não ocupado por moradias é uma parcela de antigo leito do Tietê.	ANEXO A ANEXO B ANEXO C ANEXO D
Vila de Piracicaba	Em 1966, os proprietários Dr. Otávio Martins de Toledo e Dr. Álvaro dos Santos Fortes protocolaram solicitação de diretrizes para arruamento e loteamento urbano junto à prefeitura municipal de São Paulo. Iniciou-se então uma série de comunicações internas referente a à localização do terreno em área de inundação do rio Tietê. O engenheiro chefe de OBRAS 11 pediu à Comissão do Tietê (SO.4) que informasse se a área era sujeita a inundação. Em resposta, o Engenheiro Francisco Brito registrou que não se tratava de área alagadiça e acrescentou que “o traçado de retificação do Tietê projetado pelo Serviço do Vale do Tietê, do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), passa a 1.800 m da área do interessado”. Diante disso, o engenheiro de OBRAS 11 determinou que o proprietário deveria assegurar o escoamento das águas por meio de aterro satisfatório. O Departamento URBI-31 pediu à SO.4 novos esclarecimentos sobre a retificação mencionada e indicação de diretrizes para o rio. Na devolutiva do técnico da SO.4, menciona-se a existência de plantas do traçado de Retificação do Tietê projetado pelo Serviço do Vale do Tietê do DAEE e se reafirma que o terreno do interessado é atingido por projeto de retificação. Não encontramos as folhas referentes ao traçado de retificação, mas apenas uma cartografia SARA com croqui do loteamento indicando seu perímetro e sua relação de confluência com loteamentos vizinhos e com o Tietê. Em agosto de 1968, emite-se o Alvará de Arruamento e Loteamento de acordo com a Lei n. 6.877/1966. Segundo a planta do croqui patrimonial, a faixa de servidão refere-se à destinação de área livre obrigatória, e esta é interrompida pelo viário projetado.	ANEXO E ANEXO F
Jardim Margarida	Localizado em gleba de 53.370 m ² na divisa com o rio Tietê ao norte, o loteamento Jardim Margarida foi executado sem aprovação prévia da municipalidade. Em 1982, uma vistoria técnica da SERLA registrou a presença de arruamentos com características de erosão e ausência de implantação de guias, sarjetas, rede de esgoto, de águas pluviais e pavimentação. O proprietário foi intimado e, na ocasião do depoimento, assegurou que a municipalidade conhecia o loteamento, posto que os logradouros tinham nome e placas oficiais instaladas. A única menção à localização do loteamento na divisa com o Tietê é feita pela presença de Planta do GEGRAN (anexo H) e de Planta do croqui patrimonial (anexo I).	ANEXO G ANEXO H ANEXO I

Quadro 4 – GRUPO 2 – Loteamento adjacente a um ou mais corpos d'água *sem* previsão de faixa de servidão (lote faz divisa com rio ou córrego)

Loteamento	Descrição	Anexos
Cidade Nitroquímica	<p>O Processo n. 1979-0.025.867-1, que data de 1935, trata do pedido de alvará de licença para execução de projeto de arruamento e loteamento da Cidade Nitroquímica, de propriedade dos particulares S/A Fábrica Votorantim e Klabin Irmãos e Cia. O Plano de Arruamento e Loteamento apresentado à municipalidade não prevê faixa de servidão pública entre as quadras adjacentes ao curso d'água, como se verifica do projeto do loteamento e no memorial descritivo apresentado para pedido de Alvará de Licença do Loteamento, segundo o qual: “(a) O escoamento das águas superficiais feito por declividade natural do terreno: as águas pluviais correm pelas sarjetas até o rio Tietê, sendo as mesmas canalizadas nos cruzamentos das ruas – na desembocadura ao rio que divide o terreno arruado na parte mais baixa; (b) Serão utilizados os dois valos existentes, que dividem o terreno lateralmente, para facilitar o escoamento das águas pluviais dos quintais que dão fundo aos referidos valos; (c) Serão canalizados os cruzamentos das águas pluviais por meio de bueiros feitos com alvenaria de tijolos comuns assentados com argamassa de areia e cimento e revestidos por argamassa de cimento e areia. Os mesmos bueiros serão cobertos por uma grelha de ferro para evitar a entrada de papeis velhos etc.; (d) Todos os lotes terão frente reta para as ruas. A largura mínima dos lotes será de 10 m de frente por 35 m da frente ao fundo, ficando somente a parte dos lotes que fazem fundos para o rio de tamanho irregulares, porém, terão todos a frente de 10 m” (Arquivo do Município de São Paulo).</p>	ANEXO J ANEXO K
Vila Parque Paulistano	<p>O loteamento Vila Parque Paulistano foi executado em 1923, numa gleba de 1.388.867,32 m², restante do antigo sítio Vargem Grande, em São Miguel. Tem confrontação em seu perímetro com o rio Itaquera em todo o limite oeste; ao sul, a variante da Estrada de Ferro Central do Brasil e, ao norte, a antiga Estrada de Arujá. Na década de 1980, a Companhia Parque Paulistano S/A recebeu intimação da municipalidade para prestar esclarecimentos sobre a irregularidade de seus arruamentos e, na ocasião, descobriu-se que o loteamento foi executado sem emissão prévia de alvará. Após receber a intimação, o proprietário alegou em depoimento que, embora não tenha sido aprovado pela municipalidade, o arruamento foi aceito para efeitos de tributação e teve seus logradouros incorporados ao patrimônio público, sendo devidamente averbados no Registro de Imóveis, inclusive, com vias denominadas e oficializadas nos termos do Decreto-Lei n. 58/1937, fato que atesta o conflito resultante da falta de integração entre esferas de governo, posto que, na época tratava-se de zona rural, portanto, de jurisdição do estado, que determinava a averbação em Cartório de Registro de Imóveis. Em vistoria de 1981, registram-se irregularidades urbanísticas e, mesmo assim, em 1987, o processo foi encaminhado à CEUSO (Comissão de Edificações e Uso do Solo), órgão normativo e consultivo sobre a legislação de obras de edificações e de parcelamento, que decidiu pelo prosseguimento da regularização, considerando que a implantação era anterior à vigência da Lei n. 2.611 (SÃO PAULO (Município), 1923b), com vias públicas oficializadas e entregues ao trânsito público, que o loteamento foi regularmente inscrito no Registro de Imóveis, nos termos do Decreto-Lei n. 58 (BRASIL, 1937), e ainda que o loteamento era relevante do ponto de vista do interesse social da área, que é ocupada por população de baixa renda (Fl. 261. Processo 1979-0.029.366-3. Arquivo Geral do Município).</p>	ANEXO L ANEXO M

Chácara Santa Lucia	<p>Em 1984, a fim de desmembrar seu lote e registrar escritura de imóvel em sua propriedade, Antônio Manoel da Silva Santos enviou ao Departamento de Parcelamento de Solo (PARSOLO) pedido de regularização de via de passagem entre a av. Confluência da Forquilha e o córrego Itaim. O responsável pelo loteamento, Sr. Emídio de Matos Barboza, foi intimado pela municipalidade e informou ter tomado providências para regularizar a via e apresentou o processo de regularização n. 05.009.033.84-43. Após verificação do mencionado processo, constatou-se que se tratava de loteamento “irregularizável”, pois a passagem não se enquadrava no Decreto n. 15.764 (SÃO PAULO (Município), 1979), por ter sido executado depois de 1972, e tampouco se enquadrava na Lei n. 9.419 (SÃO PAULO (Município), 1982), por ser o comprimento da via superior a 75 m. Assim, o processo foi indeferido e arquivado. Com o pedido de Antônio Manoel, o processo foi desarquivado, e o loteador apresentou nova planta modificativa, prevendo via de passagem na divisa entre os lotes e o córrego Itaim. Entretanto, uma vistoria no local constatou que a via de passagem apresentava pontos de erosão e ficava limitada a partir dos lotes 7 e 8. Questionado sobre a previsão de intervenções no córrego Itaim, o engenheiro chefe do Departamento PROJ-4 afirmou não constarem projetos de canalização, assim como não haver previsão de obras de pavimentação ou drenagem de acordo com Departamento PARSOLO. Em 1993, o poder judiciário determinou a regularização do loteamento, com a incorporação da via pública ao patrimônio municipal.</p>	ANEXO N ANEXO O
Jardim Lana Lucia	<p>Em fevereiro de 1983, a SERLA fez uma vistoria e não destacou nenhum impedimento à regularização do loteamento, encaminhando-o ao setor jurídico para a expedição do Auto de Regularização, emitido no mesmo ano, nos termos do Decreto n. 15.764 (SÃO PAULO (Município), 1979). Note-se que o processo não menciona ou faz restrições ou orienta sobre o fato de a propriedade estar localizada na divisa com o córrego Tijuco Preto.</p>	ANEXO P ANEXO Q

Quadro 5 – GRUPO 3 – Loteamento adjacente a um ou mais corpos d'água com previsão de canalização dos córregos

Loteamento	Descrição	Anexos
Jardim Maia	<p>As terras do loteamento Jardim Maia foram adquiridas em 1962 por Luiz Eduardo de Magalhães Gouvêa e faziam parte do antigo sítio Guarantehy. A área total da gleba era de 790.000 m²; descontada a faixa de domínio da E. F. Central do Brasil, que cortava a propriedade em toda a sua extensão, passou a 599.400 m². Em 1964, o proprietário pediu ao Departamento de Urbanismo as diretrizes viárias para arruamento e loteamento em acordo com o artigo 723 do Código de Obras. No trâmite interno entre departamentos da prefeitura, o engenheiro chefe do Departamento de Obras 11 registrou que a área estava em trecho de várzea do Tietê e encaminhou o processo à Comissão do Tietê (SO.4) para que verificasse se o local estava sujeito a inundações e também a cota máxima da enchente registrada naquele trecho. Em resposta, a Comissão informou não haver previsão de projetos para o local e que os serviços a seu cargo iam até a ponde de Guarulhos, não chegando à área em questão. Poucos meses depois, o mesmo engenheiro chefe do Departamento de Obras 11 informou a falta de diretrizes daquele departamento para o local, mas ressaltou que “os interessados deverão assegurar o escoamento superficial, drenando-a de modo a rebaixar o nível das águas subterrâneas a um metro, no mínimo, abaixo da superfície do solo” (Arquivo Geral do Município, Processo n. 1979-0.007.016-8). O processo foi então encaminhado ao Departamento de Urbanismo para que apontasse as diretrizes de arruamento. O URBI 2 emitiu um documento no qual o poder público declarava interesse em que o loteador executasse via de ligação entre o entorno da Estrada de Ferro e a antiga estrada Rio-São Paulo, no vale do Tietê, cruzando pelo loteamento. A intenção dessa articulação aparece também em outro documento do Departamento de Urbanismo, no qual se assinalava a existência de diretrizes viárias para a região, destacando a previsão de duas vias de 32 m de largura a serem implantadas ao longo dos córregos Vermelho e Lajeado (sendo esta última já executada), constituindo justamente a ligação transversal entre São Miguel e o rio Tietê. Em resposta a essa consideração, o engenheiro do URBI 2 reiterou a conveniência da implantação, a custos do loteador, de mais uma via, intermediária entre as duas propostas, e que, por meio de viaduto, também proposto, ligaria os dois lados da ferrovia. O documento de diretrizes viárias para o loteador foi aprovado e contemplava a orientação à execução de via cruzando longitudinalmente o loteamento. Em nenhum momento se fez menção à presença do córrego São Martinho, o qual foi canalizado em todo o trecho que cruza o loteamento, dando lugar à avenida Professor Alípio de Barros.</p>	ANEXO R

Vila Aimoré	<p>Consta no Cartório de Registro de Imóveis que a gleba do loteamento Vila Aimoré é composta de parte da antiga fazenda de Itaim e da fazenda Biacica, já parcialmente loteada nos termos do Decreto-Lei n. 58 (BRASIL, 1937) e do Decreto-Lei n. 3.079 (BRASIL, 1938). A localização de uma das glebas faz divisa com o rio Tietê, os córregos Itaim e Figueira e a estrada de rodagem São Paulo-Rio, caracterizada como área rural em situação de várzea; a outra fica ao sul da antiga estrada São Paulo-Rio. Em 1962, Antônio de Paula Simões, proprietário da gleba Vila Aimoré desde 1932, pediu à municipalidade que reconsiderasse o despacho referente ao processo n. 61059/1958, que tratava do plano de arruamento indeferido por abandono. Em 1965, o departamento URBI-32 emitiu comunicado registrando as irregularidades e solicitando atendimento pelo proprietário, que foi autuado no mesmo ano. Em 1968, o engenheiro chefe do URBI-3 informou que o arruamento estava em fase de regularização quando foi atingido pela Lei n. 7.180 (SÃO PAULO (Município), 1968), da oficialização de logradouros localizados nos setores de lançamento n. 124 a n. 173 do arquivo do Departamento de Rendas Imobiliárias. Embora o processo se enquadre nesse intervalo (trata-se do setor n. 133), o técnico ressaltou que a oficialização não desobriga o arruador de executar as obras orientadas firmadas no processo. Em 1978, uma vistoria no local indicou a irregularidade das medidas de escoamento de águas, que, conforme informações dos moradores, em períodos de chuvas fortes, chegavam a 1 m de altura nos lotes. Quanto aos logradouros, o técnico de vistoria afirmou estarem em condições de ser recebidos pela municipalidade, pois a maior parte tinha pavimentação, guias e sarjetas. Nova vistoria, realizada em 1980, registrou que as solicitações feitas foram realizadas e atenderam ao memorial descritivo do processo. Contudo, nas fichas referentes aos logradouros vistoriados, nenhum apontava presença de rede de esgoto e de águas pluviais, e apenas alguns mencionavam a presença de guias e sarjetas. Ainda assim, em 1981, foi emitido auto de regularização, nos termos do Decreto n. 15.764 (SÃO PAULO (Município), 1979) combinados com artigo 762 do Ato Prefeito n. 663 (SÃO PAULO (Município), 1932).</p>	ANEXO S
Vila Mara	<p>Em exame da Planta Geral de Oficializações de Arruamentos, em 1977, técnicos do Departamento de Parcelamento do Solo verificam que o loteamento Vila Mara foi executado sem aprovação prévia da municipalidade. Em 1981, a SERLA fez um vistoria técnica e registrou que não foi executada parte da via central apresentada em projeto, rua Antônio Requião, que algumas vias apresentavam erosões laterais e que em nenhum dos trechos fora registrada execução de guias, sarjetas, pavimentação, rede de esgoto ou rede de águas pluviais. Só em 1982, em nova vistoria, se registrou que o córrego Água Vermelha cruza o loteamento pela rua Salvador Fernandes Córdia e não é representado na planta do loteamento (anexo – imagens da vistoria técnica de 1982). Assim, a prefeitura solicitou ao então proprietário, a Imobiliária Luz (que adquiriu o loteamento já executado), que canalizasse o córrego, como medida de acessibilidade entre os lotes lindeiros. Em resposta, a imobiliária alegou que o córrego começava perto da Estrada de Ferro Variante Central do Brasil e da foz junto do rio Tietê, o que ultrapassava muito os limites do loteamento, e, assim, remetia à municipalidade a competência da execução da obra de canalização do córrego Água Vermelha. Em 1984, expediu-se o Auto de Regularização do Loteamento, nos termos do Decreto n. 15.764 (SÃO PAULO (Município), 1979), com a abertura da via executada sem a implantação de infraestrutura de saneamento ou acessibilidade.</p>	ANEXO T ANEXO U
Jardim Santa Terezinha	—	ANEXO V

Jardim Anelhe	Em 1953, a Companhia Mercantil-Rural Brenha da Fontoura solicitou à municipalidade diretrizes para arruamento e loteamento de uma gleba de 138.323 m ² , que faz divisa com a fazenda Biacica ao norte (lindeira ao rio Tietê e de propriedade do adquirente), com o córrego Lajeado a leste e com a Variante da EFCB ao sul. No memorial descritivo apresentado pelo loteador, consta que, em virtude da baixa declividade do terreno, as vias deveriam ser executadas com declividade de 0,5% para escoamento superficial das águas pluviais, em consonância com o Código de Obras de 1934. Em 1956, emitiu-se o Alvará de Licença do Plano de Arruamento e Loteamento. Em 1981, uma vistoria no local registrou inúmeras irregularidades em relação ao projeto técnico aprovado, entre elas, a não execução das ruas previstas no projeto ou sua execução com dimensões inadequadas, esgoto a céu aberto, pontos de erosão em vias não pavimentadas e falta de vazão para as águas pluviais, ocasionando em inundações em dias de chuva. Em 1983, o Departamento Jurídico da SERLA opina favoravelmente à expedição do Auto de Regularização argumentando a prescrição do processo e a inocuidade de qualquer medida judicial para cobrar as obrigações do loteador ou do sucessor.	ANEXO W
---------------	---	---------

Quadro 6 – GRUPO 4 – Loteamento com previsão de área de preservação permanente

Loteamento	Descrição	Anexos
Residencial Terras Paulistas	O processo trata do pedido de desmembramento de uma gleba de 45.713,59 m ² situada na mesma quadra do atual Céu Três Pontes, na divisa do município de São Paulo com Itaquaquecetuba. A gleba foi adquirida pela empresa Fenan Agropecuária Ltda., que em 1987 tornou-se Fenan Engenharia Ltda. Em 2003, o proprietário abriu processo de desmembramento da gleba em 5 lotes, uma área institucional e área verde, para construir condomínios habitacionais de interesse social a serem edificadas no âmbito do Programa de Arrendamento Residencial do Governo Federal (PAR), gerenciado pela Caixa Econômica Federal. Lindeiro ao córrego Três Pontes, o empreendimento foi considerado fora de área de inundação, segundo análise do DAEE a partir de planta das áreas inundáveis na região e das cotas de inundação. Em Comunique-ses anexos ao processo, a municipalidade pediu esclarecimentos sobre o limite dos lotes, faixas <i>non aedificantis</i> e definição de projeto de paisagismo para a área verde de 6.857 m ² aprovada implantada ao longo do córrego Três Pontes. Já depois de aprovado o desmembramento e emitido o alvará, o departamento de PARSOLO solicitou a comprovação de plantação da área verde determinada em projeto, porque, segundo o que consta em justificativa, se tratava de uma área passível de ocupação irregular, da qual entendia que a falta do paisagismo a tornaria mais propícia a ocupação.	ANEXO X

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos processos de regularização de loteamentos levantados na Secretaria Municipal de Gestão. Coordenação de Gestão Documental.

Diante da irregularidade dos loteamentos e de sua não adequação às normativas urbanísticas, a maior parte dos processos de regularização se amparou em leis mais gerais e permissivas. Assim, cinco loteamentos foram regularizados nos termos do Decreto-Lei n. 58 (BRASIL, 1937), que dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações e não regula aspectos técnicos da urbanização (Vila Parque Paulistano, Chácara Três Meninas, Jardim Helena, Jardim Anelhe e Vila Aimorê). Outros seis foram regularizados nos termos do Decreto n. 15.764 (SÃO PAULO (Município), 1979), que dispõe sobre a regularização de arruamentos e loteamentos executados antes da Lei de Zoneamento (SÃO PAULO (Município), 1972), condicionando expedição de autos de regularização aos loteamentos irregulares mediante atendimento de condições técnicas estabelecidas pela lei. Entre os requisitos mínimos que deveriam ser atendidos pelo loteador, o Decreto dispõe apenas sobre três aspectos, flexibilizando as determinações das normas anteriores: (a) determina 5% da área global para destinação de espaços livres (antes, a LEI n. 6.877 [SÃO PAULO (Município), 1966]) determinava a reserva de 15% da área global para espaços livres nos arruamentos e loteamentos, inclusive em zona rural), (b) determina que as vias públicas que não apresentem o percentual de declividade e de dimensão dispostos do Ato Prefeito n. 663 (SÃO PAULO (Município), 1934) deveriam atender às condições mínimas orientadas no Decreto, podendo mesmo conter variações de até 10%, e (c) permite a regularização de lotes de fundo sem comunicação com via pública, desde que viabilizado o acesso por corredor independente de 1,20 m, e permite lotes com frente mínima de 8 m (desde a lei de 1923, a frente mínima determinada era de 10 m).

Cabe ressaltar um último aspecto do Decreto, que determina que a prefeitura poderia executar os melhoramentos solicitados, exigindo depois o custeio das despesas pelo loteador. Estão nesse conjunto os loteamentos Jardim Santa Margarida, Vila Mara, Jardim Maia, Vila Itaim, Jardim Margarida e Jardim Lana Lucia.

2.2 Segundo período: o caráter técnico da proteção ambiental da várzea leste do rio Tietê nas políticas públicas

Para discutir esse segundo período, em que a várzea leste do rio Tietê foi inserida num amplo debate sobre sua proteção ambiental, é necessário retomar um pouco a história da incorporação do rio como elemento fundamental da urbanização e compreender a função dada a esse trecho num sistema técnico metropolitano.

O debate em torno da retificação do Tietê é bem antigo. Pode-se dizer que o processo de transformação do rio num sistema técnico fundamental para a urbanização da cidade teve três momentos relativamente distintos. O primeiro correspondente às decisões técnicas tomadas no âmbito da Comissão de Saneamento do Estado de São Paulo (CSE), como expressão da Política Sanitária do Governo Estadual, cujo objetivo era aumentar a capacidade de vazão para melhorar o escoamento do Tietê. O segundo, às decisões técnicas tomadas no âmbito da Comissão de Melhoramentos do Rio Tietê, constituída na prefeitura de São Paulo. Seus objetivos explícitos eram de retificar o rio, tendo em vista a necessidade de eliminar as inundações que assolavam a cidade. Por fim, o terceiro momento corresponde às decisões técnicas que integraram o rio e as várzeas às políticas públicas de âmbito nacional, como o Programa Nacional de Transportes, já na fase final da retificação (SEABRA, 1987).

No que concerne às decisões relativas aos problemas sanitários, os projetos tiveram início no último quartel do século XIX, pela CSE (1893-1894), que fez algumas intervenções, precedidas de uma série de estudos e levantamentos sobre o rio Tietê (nível de água, volume, velocidade) objetivando a consecução de uma política voltada ao saneamento da cidade (SEABRA, 1987). Entre 1892 e 1898, a Comissão elabora estudos de retificação do Tietê para o trecho entre a Ponte Grande e Osasco (TRAVASSOS, 2015).

Embora iniciadas algumas obras, o projeto não foi adiante. Apenas se abriram alguns canais para dar mais velocidade ao Tietê, evitando a estagnação sobre as várzeas das águas poluídas que eram despejadas no rio (JORGE, 2006).

No âmbito municipal, a Intendência de Obras Municipais²⁵ criou, em 1896, uma Comissão Técnica de Melhoramentos da Cidade encarregada de executar o Plano Geral da Cidade, além de ser responsável pela defesa contra enchentes e inundações do trecho urbano de várzea. Em 1900, a Comissão cria uma Diretoria de Obras,²⁶ que reunia sanitaristas e engenheiros que defendiam a necessidade de se retificar o curso sinuoso do rio e desassorear seu leito. Decorrem projetos com diferentes abordagens espaciais para o problema das inundações do Tietê.

Apresentada em 1922 pelo engenheiro Fonseca Rodrigues, docente da cadeira de Portos, Rios e Canais da Escola Politécnica, a primeira proposta foi recusada por ter sido considerada

²⁵ Criada pela prefeitura em 1892, a Intendência de Obras Municipais tinha a incumbência de levantar a planta cadastral da cidade, fazer um mapa de alinhamento das edificações, abrir ruas e executar serviços que necessitassem da direção de um engenheiro.

²⁶ A Diretoria de Obras ficou até 1926 sob a chefia de Victor Freire, sucedido respectivamente por João Florence de Ulhôa Cintra e Francisco Prestes Maia (CUSTÓDIO, 2004).

limitada do ponto de vista urbanístico. No mesmo ano, foi substituída por uma alternativa apresentada pelo engenheiro João Florence de Ulhôa Cintra. O novo projeto propunha o encaixe do rio numa ampla *parkway*, com extensas áreas verdes e avenidas marginais pouco menores do que as idealizadas por Fonseca Rodrigues. Diferentemente da anterior, essa proposta mantinha certa sinuosidade do canal, justificada por critérios estéticos e, sobretudo, por fatores econômicos, visto que a retificação proposta anteriormente passaria por áreas já ocupadas, o que exigiria o pagamento pelas desapropriações (JORGE, 2006).

Em 1924, o engenheiro sanitaria Francisco Rodrigues Saturnino de Brito, autor de diversos estudos sobre o Tietê, estava no comando da Comissão de Melhoramentos de São Paulo, que elaborou um novo plano de retificação, com abordagem mais ampla. O plano de Saturnino de Brito retoma a retificação do leito com uma proposta intermediária entre os dois planos anteriores. Reduz a extensão do leito do rio de 46,3 km para 26 km, concebe dois lagos na altura da Ponte Grande,²⁷ que forneceriam terra para os aterros projetados, e contribuiriam para o lazer na cidade e o aformoseamento urbano. Prevê ainda uma barragem construída na altura da Penha para servir como regularizadora das funções naturais do rio a montante.

Esse plano não previa a construção de sistema viário marginal ao rio, mas a manutenção da várzea como reservatório natural de sua regularização. Saturnino de Brito idealizava um grande parque metropolitano ao longo da faixa do leito maior, que deveria ser preservado como várzea ao longo do rio. Acrescentava ao sistema de parques, junto à foz de cada afluente, a preservação de uma área para constituir um lago (de 3 km de extensão por 1 km de largura, com uma ilha no meio) com a função de amortecer a grande vazão do Tietê na época das cheias. A defesa dessa solução está num ofício encaminhado pelo prefeito Firmiano Pinto, que, em 1925, solicitando à Câmara Municipal a aprovação do projeto de regularização do leito do rio Tietê e o encaminhamento de ações para a aquisição dos terrenos privados necessários às obras:

A Comissão preferiu dar ao rio um leito capaz de escôar as águas das enchentes, aterrando-se as depressões de várzea, em lugar de fazer o rio correr entre diques de defesa das terras que vão ser edificadas e que ficariam sempre sujeitas aos acidentes das submersões súbitas, no caso de rompimento dos diques, acidentes esses mais graves que os causados pelas submersões progressivas. A valorização das terras edificáveis seria, portanto, menos com a proteção pelos diques (Arquivo Histórico do Município. Processo nº1987-0.039.140-9).

²⁷ Erguida por volta de 1700, a Ponte Grande foi construída para que a população da São Paulo colonial pudesse transpor o rio Tietê entre a área central (pelo bairro da Luz) no sentido da zona norte (pela rua Voluntários da Pátria). Com o tempo, a ponte passou a não comportar o tráfego intenso da cidade, tornou-se obsoleta e foi substituída pela Ponte das Bandeiras, inaugurada em 1942 pelo prefeito Prestes Maia.

A disputa pelo modelo da retificação do rio Tietê era acirrada também entre as esferas municipal e estadual. No âmbito do estado, ganhava impulso e força política o Projeto da Serra,²⁸ proposto pela canadense Light and Power Company para produzir energia numa usina hidroelétrica em Cubatão a partir do aproveitamento das águas dos rios Tietê e Pinheiros.

Enquanto Saturnino de Brito alertava sobre os problemas decorrentes da falta de estudos hidrológicos que apontassem as vazões máximas a fim de precisar medidas contra inundações, a viabilidade do Projeto Serra dependia do controle das vazões mínimas, de modo que a usina não ficasse ociosa em tempos de estiagem. Brito argumentava que os estudos da Light não eram adequados aos projetos contra inundações, pois sua finalidade era exatamente oposta a estes. Considerava que o governo deveria adotar, desde aquele momento, assiduidade na coleta de dados para fundamentar futuros projetos e adequações daquele apresentado pela Comissão. Na explicação preliminar de seu trabalho, o engenheiro chamou a atenção da municipalidade para a falta de estudos e registros dos rios no Brasil, a fim de que os projetos de melhoramentos fossem organizados de modo satisfatório, e apresentou noções de hidrologia para mostrar às administrações públicas do país a importância do assunto e as vantagens do aproveitamento do ciclo da água (Processo n. 1987-0.039.140-9. Arquivo Histórico do Município).

É visível nesse debate, que evidencia a estruturação da metrópole corporativa desde os primórdios das grandes intervenções no espaço urbano paulistano, que, se não estavam em completa oposição, os projetos de aproveitamento hidráulico competiam com a tentativa de regularizar o leito do Tietê com uma vazão adequada à urbanização, o que requereria a manutenção de baixos números de vazão no canal do rio, por meio do represamento de suas águas a montante da área urbana (TRAVASSOS, 2015).

A despeito dos diversos projetos envolvendo o tratamento do Tietê e suas várzeas e talvez somada a suas incertezas, a urgência de aumentar a oferta de energia elétrica impulsionou a decisão sobre a intervenção que se faria: suas águas seriam usadas para gerar energia elétrica em Cubatão. Portanto, foi adotado o Projeto da Serra, com a construção da represa e a

²⁸ O Projeto da Serra, do engenheiro Asa Billings, visava aproveitar as águas dos rios Tietê e Pinheiros para produzir energia numa usina hidroelétrica em Cubatão. O plano previa aproveitar a diferença de nível entre o planalto e o litoral (cerca de 718 m), dado que toda a água que pudesse ser jorrada, desde a cota superior em direção ao mar, teria maior potencial energético do que o obtido na sucessão de represas e usinas ao longo do eixo do Tietê. Isso seria possível com a reversão do curso do Pinheiros, que, assim, deslocaria parcialmente as águas do Tietê para o reservatório do Rio das Pedras, situado na borda da Serra do Mar. Era imperativo canalizar e retificar o Pinheiros para que a reversão das águas pudesse ser realizada pelas usinas elevatórias de Traição e Pedreira. O projeto foi implantado entre 1925 e 1961 (FRANCO, 2005).

inauguração, em 1926, da primeira turbina geradora de Cubatão. Em 1927, a Light obteve concessão para inverter o curso do rio Pinheiros, aproveitando também suas águas para o Projeto da Serra, cujas obras só tiveram início dez anos depois (SEABRA, 1987).

A crise de 1929 e a Revolução de 1930 adiaram os investimentos públicos nas obras de retificação do Tietê. A Comissão de Melhoramentos do Rio Tietê só foi retomada em 1937, agora com Lysandro Pereira da Silva na chefia e com o Plano de Avenidas, de Prestes Maia, já publicado. A comissão elaborou um novo projeto de regularização do rio e da urbanização de extensas áreas de várzea que se encontravam dentro do perímetro da zona urbana da cidade.

O novo projeto dava respaldo à construção de arruamentos nas várzeas drenadas. De todas as intervenções aventadas, até a década de 1960, realizou-se apenas o tratamento do canal para aumentar a vazão. Seu acabamento e as obras de arte só foram executadas na década seguinte.

A proposta adotada abandonou muitos aspectos do projeto de Saturnino de Brito, mas manteve a diretriz de preservação da várzea inundável a montante da Barragem da Penha, isso porque a regularização da vazão era essencial para a manutenção do novo canal proposto na área urbana. Essa recomendação está expressa no *Relatório Defesa contra Inundações*,²⁹ publicado por Saturnino de Brito em 1926:

[...] seja qual for a solução a dar a entrada das água na Penha, os lenções de inundação das varzeas, até Mogy das Cruzes, entrando pelos afluentes, assim como as mattas nas vertentes, constituem reservatórios naturaes de regularização do regimen e devem attribui-se-lhes menores valores nas descargas actuaes do rio Tietê; se estes reservatorios desaparecem, se a rectificação do rio Tietê se prolongar mais tarde para montante alterando de modo notável o regimen, deve contar-se como certo o augmento da descarga do rio em São Paulo, o que obrigará a maior capacidade nas obras projectadas, ou à construção no futuro de diques de defesa da cidade que se vai edificar na varzea (SÃO PAULO (Município), 1926, p. 165).

No documento, Brito afirma a importância da preservação de áreas alagáveis, ou seja, a manutenção de trechos sem retificação concorreria para regularizar as cheias e evitaria

²⁹ Em 1926, como consultor da Comissão de Melhoramentos do Rio Tietê em São Paulo, Saturnino Rodrigues de Brito apresenta um *Relatório de Defesa Contra Inundações*, cuja primeira parte trata de “algumas noções de hydrologia” e a segunda, dos “melhoramentos do Rio Tietê em São Paulo”. No relatório, há estudos para as demandas da Comissão de Melhoramentos do Rio Tietê, a saber: (i) defesa contra as inundações da várzea, (ii) navegação e (iii) afastamento para jusante das descargas dos esgotos que fazem frente à cidade, sem depuração (SÃO PAULO (Município), 1926).

inundações no trecho urbanizado da cidade. As grandes áreas alagáveis, também entendidas pelo autor como leitos ou bacias de inundação:

[...] representam reservatórios naturais na regularização das enchentes nas localidades que lhes fiquem a jusante; quer dizer, comquanto estas também sejam inundadas, muito maior seria a inundação se não existissem as várzeas alagadas a montante (SÃO PAULO (Município), 1926, p. 165).

Diante disso, entendemos que, mesmo desconsiderados em boa parte dos mapas pesquisados, os remanescentes meândricos do rio Tietê a montante da Penha eram parte de um sistema de objetos técnicos organizacionalmente controlados e fundamentais para a viabilização da metrópole paulistana. Temos, portanto, um sistema cujos desdobramentos espaciais incluem a retificação da calha do rio, a consolidação de um sistema de mobilidade sobre sua várzea, a manutenção de trecho de várzea alagável para funcionar como reservatório hídrico, a geração de energia elétrica para a cidade e, ainda, todo um conjunto de novos sistemas de ações decorrentes dessa grande obra de engenharia.

Ora, se o trecho a montante da barragem da Penha deveria funcionar como reservatório natural, essas terras não poderiam, como o passar do tempo, ter comportado usos urbanos – residencial, industrial ou de instalação de infraestrutura. Entretanto, como vimos, a expansão urbana por meio de loteamentos alcançou a periferia da cidade em todos os quadrantes, incluindo esse trecho de várzea, a partir década de 1920, mas sobretudo entre as décadas de 1950 e 1970. Assim, antes mesmo da conclusão do projeto de retificação do rio Tietê, o funcionamento do sistema técnico de macrodrenagem idealizado já estava comprometido, em decorrência da urbanização acelerada sobre a bacia hidrográfica e com alto nível de impermeabilização do solo e alterações morfológicas e hidrológicas, aumentando drasticamente o volume do escoamento superficial e o assoreamento do leito do rio, inclusive intensificando os problemas de inundação na cidade. Essa situação seria o argumento a partir do qual se criariam depois instituições e políticas voltadas à proteção ambiental do trecho leste da várzea do Tietê.

Figura 7 – Obras de retificação do rio Tietê em 1972

Fonte: Arquivo Público do Estado de São Paulo. Fotografia: Jurassaba Bueno.

Figura 8– Obras de retificação do rio Tietê

Fonte: Arquivo Público do Estado de São Paulo. Ruy Costa, [s.d.].

2.2.1 Primeiras políticas de proteção da várzea leste do rio Tietê: a escala metropolitana dos planos

Ao longo da primeira metade do século XX, o Tietê foi preparado para produzir energia, e suas várzeas, para servirem de suporte ao sistema de circulação e para ampliação do estoque de terras para urbanização, sobretudo pela população de baixa renda e também por indústrias e galpões de armazenamento ao longo das marginais.³⁰

Embora a principal alegação para as mudanças tenham sido as inundações frequentes, elas persistiram em São Paulo mesmo depois da retificação e da canalização de inúmeros rios e córregos.

Assim, a partir da década de 1960, se alegou e difundiu que as inundações se devem ao estágio das obras de retificação, mas sobretudo que o problema maior era a configuração espacial que vinha tomando a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). A discussão se estendeu ao funcionamento global da Bacia Hidrográfica do Tietê, e se mobilizaram diferentes instituições públicas para estudar a questão, agora considerada de um novo e mais amplo ponto de vista (SEABRA, 1987).

Em maio de 1963, um grande transbordamento do Tietê motivou a instauração de uma Comissão Parlamentar na Câmara Municipal para avaliar os trabalhos de retificação do rio e apurar as causas das inundações, que continuavam ocorrendo. A discussão apontou um consenso de que, mais do que à cidade, o problema dizia respeito à Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, que, pela configuração da área metropolitana, implicava questões que já não se podiam tratar apenas no âmbito municipal. Por exemplo, o assoreamento do leito do rio apareceu como um dos problemas dos mais graves, e, diante da dificuldade de encontrar áreas disponíveis ao longo do canal para depositar o material do desassoreamento, surgiu a necessidade de envolver instituições regionais (SEABRA, 1987).

No fim da década de 1960, promoveram-se ações públicas em escala metropolitana concentradas no setor leste da várzea do Tietê a montante da Penha, por se haverem reconhecido

³⁰ Uma das grandes diferenças entre os processos de retificação dos rios Tietê e Pinheiros é como se deram a valorização das terras e a apropriação privada dessa valorização em função dos agentes da retificação – Prefeitura do Município de São Paulo e Ligth and Power Company, respectivamente (SEABRA, 1987).

esse setor como o principal vetor de crescimento urbano e a várzea como um dispositivo importante no sistema metropolitano de macrodrenagem.

Em 1968, empreenderam-se estudos sobre os recursos hídricos da Bacia do Alto Tietê no Convênio Hibrace, que congregou a Secretaria de Estado dos Negócios, Serviços e Obras Públicas e o Departamento de Águas e Energia Elétricas, que resultaram em 37 relatórios, reunidos depois em sete volumes no plano de desenvolvimento de recursos hídricos das Bacias do Tietê e de Cubatão. Anos mais tarde, desenvolveu-se o Projeto Leste, que se desdobrou no Estudo de Aproveitamento do Vetor Leste da Grande São Paulo, elaborado pela Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo (EMPLASA) no fim da década de 1970. Em todos esses estudos, a proteção ambiental da várzea do rio Tietê não retificado foi considerada uma questão importante para o debate, assim como a estratégia para sua conservação a partir da definição de um parque. Derivam desse debate, iniciado no fim dos anos 1960, a instalação do Parque Ecológico do Tietê (PET) e, em 1987, a delimitação muito semelhante da Área de Preservação Ambiental da Várzea do Rio Tietê (APA-VRT).

2.2.2 Plano de Desenvolvimento Global de Recursos Hídricos – Convênio HIBRACE

O modelo de planejamento regional foi estabelecido no estado de São Paulo no início dos anos 1950, com a introdução do planejamento integrado de recursos hídricos a partir da experiência da Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai (CIBPU) e do DAEE. A primeira tinha o objetivo de desenvolver linhas de navegação fluvial na região das bacias dos rios Paraná e Uruguai, num modelo de transporte intermodal, para depois integrá-la ao sistema nacional de navegação, mas foi extinta em 1972 (SANTOS, A., 2014). Já o DAEE, autarquia criada em 1951 a partir do modelo adotado pela Comissão do Vale São Francisco,³¹ foi resultado do debate sobre o planejamento do aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos com uma estrutura institucional que abrangia as bacias hidrográficas dos principais rios: Tietê, Paraíba e Ribeira de Iguape.³²

³¹ A Comissão do Vale do São Francisco foi o primeiro modelo de planejamento regional adotado no Brasil, no fim dos anos 1940. O objetivo da Comissão era elaborar um plano para aproveitar as possibilidades econômicas da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

³² A Lei n. 1.350 (SÃO PAULO (Estado), 1951), que cria o DAEE, dispõe sobre as atribuições do novo órgão e extingue a Inspetoria dos Serviços Públicos da Secretaria de Viação e Obras Públicas e do Serviço de Hidrografia do Instituto Geográfico e Geológico da Secretaria de Agricultura.

Inspirado na experiência estadunidense dos anos 1930,³³ o DAEE implantou no Vale do Paraíba um programa integrado de uso múltiplo das águas que permitia, a partir da execução de obras hidráulicas, o uso hidroagrícola das várzeas para promover o crescimento da economia regional, antes sustentada pelo café (GALLO; TEIXEIRA, 2007).

Em meados de 1963, o DAEE contratou o Consórcio Hidroservice-Brasconsult-Cesa para elaborar um plano de desenvolvimento global de recursos hídricos cujo escopo incluía, além de soluções ao problema das inundações, o abastecimento de água, a destinação de águas residuais, o controle da poluição hídrica, o uso recreativo dos corpos d'água, a irrigação, a navegação, a geração de energia e o controle de enchentes.

Os estudos e as diretrizes preparados ao longo de quatro anos, resultaram na publicação, em 1968, do Plano Diretor de Obras para a Região Metropolitana. Constituído de nove volumes de relatórios, esse plano visava equacionar os problemas da utilização da água na RMSP e na Baixada Santista, já que a Bacia do Alto Tietê era aproveitada para gerar energia em Cubatão (SEABRA, 1987).

Esses estudos mostraram que as inundações em São Paulo seriam controladas com a construção de reservatórios regularizadores nas cabeceiras e a retificação no curso do Tietê no trecho Osasco-Barueri, de modo a melhorar as condições de escoamento da água.

Particularmente em relação ao setor leste do rio Tietê, o plano apontava que as várzeas inundáveis entre Guarulhos e a barragem da Ponte Nova tinham um importante efeito amortecedor, indicando que não seria econômico suprir os efeitos das enchentes nesse trecho. SANTOS, A., 2014). Ainda nesse sentido, previa a execução dos reservatórios de cabeceiras Ponte Nova, Taiaçupeba, Paraitinga I e II, Biritiba e Jundiaí. Obras, aliás, já recomendadas por Francisco Rodrigues Saturnino de Brito em 1926 (SEABRA, 1987).

A partir de então, as obras no rio Tietê seriam executadas com base nesse estudo, e não estariam mais circunscritas ao âmbito do município de São Paulo, mas abrangeriam a RMSP.

Quanto à institucionalidade, o plano sugere a criação e organização de entidades do poder público com jurisdição sobre toda a área da bacia hidrográfica, com recursos para

³³ Trata-se da experiência de planejamento regional integrado desenvolvida pela Tennessee Valley Authority (TVA) nos EUA, que visava melhorar a navegação, controlar inundações do rio Tennessee com barragens acopladas a centrais hidroelétricas provendo eletrificação rural e industrial, modernizar a agricultura, reflorestar e proteger o solo e estabelecer uma rede de comunicações e estruturas urbanas.

executar tarefas de cunho de regulador ambiental e com poderes para aprovar e alterar os planos diretores municipais, tendo em vista a necessidade de proteção dos mananciais.

Embora o HIBRACE fosse um plano setorial, sua carga analítica e teórica mostrava que o tratamento das questões dos recursos hídricos implicava enfrentar em conjunto as tensões da expansão da metrópole pelo eixo preferencial ao longo da Bacia do Alto Tietê. Pela amplitude de sua abordagem, revela aspectos importantes para compreender a constituição da várzea como um aglomerado de sistemas e, por isso, também subsidiou com ideias e dados outros planos que se seguiriam, urbanísticos ou não (SANTOS, A., 2014).

2.2.3 Projeto Leste e Estudo de Aproveitamento do Vetor Leste da Grande São Paulo

A expansão da urbanização no sentido do vetor leste metropolitano implicou uma demanda crescente de espaços, que, de modo geral, foi respondida pela expansão de loteamentos residenciais de baixa densidade sem o atendimento das condições mínimas de ordem técnica e urbanística. A expansão sobre o vetor leste se deu de maneira fragmentada, deixando vazios na malha urbana. Essa dinâmica foi ainda mais acentuada a partir da retificação do Tietê, que liberou áreas da várzea inundável que passaram a ser objeto de estudos de viabilidade técnica para ocupação por aterros e drenagem. Paralelamente, a progressiva implantação de indústrias e a abertura de eixos viários nesse setor metropolitano aumentou o preço dos terrenos nas áreas próximas às várzeas, induzindo ao crescente interesse por estudos de viabilidade técnica e econômica para a ocupação urbana das áreas inundáveis.

O Projeto Leste resultou dessa situação, que requereu um estudo de aproveitamento do vetor leste da RMSP, empreendido inicialmente pela municipalidade e retomado em 1976 pela EMPLASA junto da Hidroservice – Engenharia de Projetos Ltda, com o nome de *Estudo de Aproveitamento do Vetor Leste da Grande São Paulo*.

O Projeto Leste se insere num contexto de estruturação de instituições de planejamento urbano e de desenvolvimento de planos urbanos e metropolitanos. Durante a gestão do prefeito José Carlos de Figueiredo Ferraz, nomeado em 1971 pelo novo governador do estado de São Paulo, Laudo Natel, foi criado o Grupo Executivo de Planejamento (GEP), responsável pela finalização de um novo Plano Diretor da capital. Enquanto isso, na escala metropolitana, o Grupo Executivo da Grande São Paulo (GEGRA) elaborou, em 1970, o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado (PMDI). O PMDI avaliou que a expansão da cidade no sentido norte-sul apresentava incompatibilidades em função dos mananciais Cantareira, Billings e Guarapiranga e, por isso, orientou o crescimento urbano no sentido leste-oeste. Já na esfera municipal, a partir da GEP, criou-se a Coordenadoria Geral de Planejamento (COGEP), que, em 1972, aprovou a primeira legislação abrangente de zoneamento para a cidade. Apesar de

esse zoneamento seguir, em linhas gerais, as tendências existentes de ocupação, sobretudo na zona central, mudou muito a situação nos quadrantes menos privilegiados, norte e leste. Nesses setores, toda a extensão urbanizada não enquadrada nas demais foi considerada Zona 2 – zona mista de baixa densidade. Daí que a periferia tenha sido enquadrada como uma imensa e indiferenciada zona predominantemente residencial de pouca densidade, com comércio e serviços de âmbito local.

A primeira fase dos estudos de aproveitamento da várzea do rio Tietê, denominada Projeto Leste, foi realizada pela Prefeitura Municipal de São Paulo, sob a coordenação da Empresa Municipal de Urbanização (EMURB) e da Coordenação Geral de Planejamento (COGEP). Os projetos elaborados nesse contexto visavam estimular o crescimento econômico e a expansão urbana controlada da sub-região leste pela recuperação, para fins urbanos, da várzea do Tietê. Para tanto, eram previstas a retificação e a drenagem permanente dessa área, ensejando sua valorização e urbanização.

Os elementos básicos da estrutura urbana proposta pelo Projeto Leste eram: (i) a constituição de um corredor de alta densidade habitacional e de emprego ao longo da estrada de ferro, para maximizar o aproveitamento da capacidade da linha de subúrbio existente, prevendo até mesmo a multiplicação de estações, (ii) o eixo viário no sentido norte-sul, ligando São Paulo e Guarulhos, para atrair a implantação de serviços pelo setor privado ao longo do eixo que se conectaria à via Dutra, (iii) a implantação de um parque linear junto ao canal do rio Tietê, (iv) duas áreas residenciais, sendo uma junto ao parque linear e outra no morro do Cangaíba, respectivamente destinadas a conjuntos de interesse social e a equipamentos públicos, e (v) um núcleo destinado a equipamento de âmbito regional (centro universitário e centro metropolitano de esportes) junto ao entroncamento da via Dutra e da via expressa Sapopemba-Guarulhos. Destaque-se que o Projeto Leste não previa áreas destinada à ocupação industrial, fator que o distingue muito do projeto que o sucederia, o Estudo de Aproveitamento do Vetor Leste da Grande São Paulo.³⁴

Desenvolvido pela EMPLASA, o estudo visava tratar conjunta e coordenadamente uma série de projetos esparsos que tinham em comum o objetivo de desenvolver o crescimento econômico e a expansão controlada da Sub-Região Leste, dada a posição estratégica da área dentro do quadro metropolitano, como alega a EMPLASA:

Diversos fatores vêm, há algum tempo, sugerindo a possibilidade de utilização, para fins diversos, desses bolsões não urbanizados. A tendência natural de expansão da Área Metropolitana no sentido do seu Vetor Leste implicou numa demanda crescente de espaços, que se realizou, de modo geral, através da

³⁴ O perímetro de ação desse estudo é menor que o do Projeto Leste, empreendido pela prefeitura de São Paulo, abrangendo áreas vazias contíguas ao Tietê limitadas ao norte pela via Dutra, ao sul pela EFCB, a oeste pelo rio Cabuçu de Cima e a leste pelo limite com o município de Itaquaquecetuba.

extensão rarefeita das malhas urbanas dos núcleos existentes, do adensamento das áreas já ocupadas e da ocupação dos “bolsões não urbanizados”, frequentemente, sem atender às mínimas condições de ordem urbanística e técnica. No caso, os projetos de retificação e canalização do Rio Tietê levantaram, num primeiro momento, a questão da viabilidade técnica de ocupação dos “bolsões não urbanizados”, situados em suas várzeas inundáveis, através de aterro e drenagem. Paralelamente, a progressiva ocupação industrial e residencial e a abertura de eixos viários interferindo na área, provocaram a ascensão dos preços dos terrenos nas áreas próximas à várzea inundável, sugerindo a possibilidade de viabilidade econômica para sua ocupação para fins urbanos diversos, mesmo levando em consideração os custos de sua habilitação (SÃO PAULO (Estado), 1976).

Figura 9 – Perímetro do Estudo de Aproveitamento do Vetor Leste da Grande São Paulo

Fonte: SÃO PAULO (Estado) (1976).

Diante da ideia de que este setor metropolitano representava uma oportunidade de expansão urbana associada a crescimento econômico, os estudos da EMPLASA – uma empresa

pública – avançaram para estudos executivos da proposta a partir de uma fundamentação de viabilidade técnica e econômica.³⁵

Esse estudo de viabilidade caracterizou o meio físico como tendo morros de alta declividade no setor norte (Guarulhos) e classificou as terras de várzea em *alagáveis* e *não alagáveis*, indicando que, por ser suficientemente planas, constituíam forte atrativo para a implantação industrial (SÃO PAULO (Estado), 1976). Apesar disso, afirmou o relatório que tanto as áreas de morros, pelas fortes declividades, quanto as várzeas alagáveis pelo Tietê apresentavam restrições para a maior ocupação industrial, mas sugeriu:

[...] os obstáculos que o meio físico oferece à ocupação não são intransponíveis, pelo contrário, o aterro das terras alagadas, com obtenção de empréstimo nos morros próximos, permitirá colocar à disposição da urbanização uma considerável extensão de terras recuperadas (SÃO PAULO (Estado), 1976).

Apesar disso, mostrou que a área de estudo definida abrangia as áreas inundáveis e, para essas, cabia um estudo específico, “tanto pelo seu baixo custo, como pelo seu potencial qualitativo que significa à urbanização da área de Estudo” (SÃO PAULO (Estado), 1976), que se podia, então, desvincular do projeto, se fosse incorporado ao PET.

Cogitando alternativas de ocupação da área de estudo, o plano arrolou quatro premissas e, a partir de diferentes arranjos entre elas, chegou a quatro *esquemas de ocupação-hipóteses* [sic]: (1) existência do PET, (2) seleção de áreas de empréstimo,³⁶ (3) participação percentual dos usos³⁷ e (4) custos de infraestrutura.³⁸

A hipótese 1 tomou como pressuposto a não existência do PET e o uso integral das áreas de várzea recuperadas para habitação. A hipótese 2 manteve a premissa de implantação do PET

³⁵ O escopo do estudo de viabilidade técnica e econômica abrangeu: custos de habilitação da área, de desapropriação e de urbanização; perspectivas de valorização do solo, decorrente da recuperação e urbanização; e estimativa de retorno dos investimentos do poder público, decorrente dos lucros imobiliários de áreas revendidas ao setor privado (SÃO PAULO (Estado), 1976).

³⁶ A adoção de áreas de empréstimo resulta da incorporação de áreas de várzea inundável. Dessas áreas, caracterizadas por morros, previa-se a retirada de material para ser usados no aterro das áreas alagáveis. Assim, aumentam-se as áreas disponíveis para urbanização, incluindo tanto os morros, que passam a ter menos declividade, quanto as várzeas aterradas, com custos menores de transporte de material. A seleção de áreas de empréstimo partia de parâmetros geológicos e de custos de desapropriação.

³⁷ A definição do percentual de usos tomava como parâmetro o valor de mercado da terra considerando-se o uso industrial, que resultava em valor superior ao uso residencial de baixa renda. Logo, quanto maior fosse destinação ao uso industrial, maior seria a rentabilidade da área.

³⁸ Para cada alternativa, se avaliou o custo da infraestrutura.

e destinou 80% das áreas restantes ao uso industrial. As hipóteses 3 e 4 se diferenciavam da hipótese 2 territorialmente, com acréscimo de área de várzea não ocupada e de baixo custo com possibilidade de ocupação imediata sem necessidade de recuperação. Em comum com a hipótese 2, as hipóteses 3 e 4 mantinham a premissa de existência do PET. Na hipótese 3, mantiveram-se os percentuais da hipótese 2, de 80% para área industrial e 20% para habitacional. Quanto à hipótese 4, sua principal diferença com a 3 era a composição dos percentuais de uso: se reduziram para 60,5% as áreas vendáveis para uso industrial e destinaram 39,5% para uso habitacional, com a especificação de que os terrenos para habitação seriam integralmente subsidiados e destinados à população de baixa renda.

Figura 10 – Estudo de aproveitamento do vetor leste: hipótese 1

Fonte: SÃO PAULO (Estado) (1976).

Figura 11 – Estudo de aproveitamento do vetor leste: hipótese 2

Fonte: SÃO PAULO (Estado) (1976).

Figura 12 – Estudo de aproveitamento do vetor leste: hipótese 3

Fonte: SÃO PAULO (Estado) (1976).

Figura 13 – Estudo de aproveitamento do vetor leste: hipótese 4

Fonte: São Paulo (Estado) (1976).

2.2.4 Parque Ecológico do Tietê

Entre as várias providências sugeridas para minimizar o impacto das inundações do Tietê, a diretriz de preservação e recuperação de áreas de várzea ainda não ocupadas aparece tanto no Plano Hibrace de 1968 apresentado pelo DAEE como no Estudo de Aproveitamento do Vetor Leste da Grande São Paulo, finalizado pela EMPLASA quase dez anos depois, em 1976.

Em 30 de abril desse mesmo ano, o Decreto Estadual n. 7.868 delimitou, ao longo de uma faixa de 130 km, uma área de 140 km² destinada ao PET, com o objetivo de abrigar todos os meandros do rio, evitando que ficassem pequenas áreas esparsas de propriedade do estado em toda a sua extensão. A preservação das várzeas visava manter a capacidade de amortecimento das cheias minimizando o impacto das enchentes na RMSP, bem como conservar a fauna e a flora e aproveitar as áreas lindeiras para atividades de lazer, esporte e cultura.

Figura 14 – Localização do Parque Ecológico do Tietê

Fonte: São Paulo (Estado), ([s.d.]).

O decreto que criou o PET declarou de utilidade pública toda a sua área, cabendo ao governo do estado de São Paulo administrá-la por meio do DAEE. Apesar da proposta inicial de proteger todos os meandros do rio, o PET foi implantado pela construção de núcleos isolados: dois a leste do município, entre a barragem da Penha e o córrego Três Pontes – o núcleo Engenheiro Goulart³⁹ (concluído em 1982) e o núcleo Jacuí (concluído em 2019) –, e o outro, um pequeno trecho no bairro de Tamboré, no município de Barueri. Caracterizados como parques urbanos de uso público, os núcleos têm equipamentos de esportes e lazer, bem como remanescentes de áreas naturais disponíveis para atividades de educação ambiental

O pressuposto do projeto do PET era que o prosseguimento da retificação do Tietê excluiria a possibilidade de se criar um parque de dimensões metropolitanas. Mesmo em trechos urbanos, as áreas limítrofes ao rio ainda eram alagadiças e de baixo valor, constituindo imensos vazios de ocupação. Retificando-se e drenando essas áreas, como se aventou nos estudos dos planos do HIBRACE e do Projeto Leste, as terras não ocupadas da várzea seriam, segundo a tese defendida pelos autores do projeto do PET, valorizadas de tal forma que impediriam tentativas futuras de desapropriação.

³⁹ O núcleo Engenheiro Goulart tem uma extensão aproximada de 7 km. Trata-se de uma área que foi bastante degradada pela extração de areia e por ter sido usada no início do século XX como aterro sanitário. Seus lagos são formados pelas crateras de que se retiraram areais, e sua vegetação é parcialmente exótica.

Na proposta do PET, o rio Tietê era considerado um grande estruturador urbano, que acompanharia a ocupação da cidade a partir do eixo principal de crescimento que se dava no sentido leste-oeste. A partir desse eixo, supunha o plano que os córregos afluentes na Bacia do Alto Tietê deveriam receber tratamento adequado, com afastamento das vias laterais, permitindo a implantação de faixas verdes que configurassem um sistema de parques lineares.

Figura 15 – Projeto para o Parque Ecológico do Tietê

Fonte: São Paulo (Estado), ([s.d.]).

O projeto propunha uma série de equipamentos auxiliares para atividades de cultura, lazer e esportes, além de núcleos com viveiro de mudas para abastecer a composição vegetal do Parque. Além disso, previa a navegação fluvial recreativa e turística, pela adoção de barcos com capacidade para uma centena de passageiros, com estações articuladas com outros meios de transporte. As estações seriam em Mogi das Cruzes, Taiaçupeba, Suzano, Poá, Itaquaquetuba, São Miguel, Ermelino Matarazzo, Guarulhos, Vila Maria, Cruzeiro do Sul, Barra Funda, Lapa, Osasco e Barueri. Destacava a possibilidade da navegação comercial e, para isso, propunha a criação de um anel hidroviário⁴⁰ em torno de São Paulo conectando os rios Tietê e Pinheiros com os reservatórios Billings e Taiaçupeba e também a ligação do Tietê no trecho do Parque com a bacia do rio Paraíba (SANTOS, A., 2014).

Em 1979, assumindo o governo estadual, Paulo Maluf paralisou a construção do PET a pretexto do alto custo das desapropriações, restringindo-a à conclusão do Centro de Lazer de Engenheiro Goulart, inaugurado em 1982, e à do núcleo do Centro de Lazer de Tamboré, em

⁴⁰ Ainda hoje, há estudos que se valem dessa premissa para tratar do uso dos recursos fluviais como modal de transporte, como é o caso do projeto para o Hidroanel Metropolitano, desenvolvido pelo Grupo Metrópole Fluvial da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, publicado em 2011.

Barueri, inaugurado na gestão anterior, de Paulo Egydio Martins. Só em 1987 o rio Tietê passaria a fazer parte do conjunto de áreas ambientalmente protegidas da metrópole, a partir da promulgação da Lei Estadual n. 5.598 (SÃO PAULO (Estado), 1987), que criou a APA-VRT. Essa lei foi regulamentada por um decreto de 1998, que estabeleceu o zoneamento ambiental da área, as diretrizes para uso dos recursos naturais e o Conselho Gestor da APA. Na segunda década do século XXI, esse zoneamento foi revisado e, embora não aprovado, determina, ao lado de outras políticas públicas, o início do terceiro período, discutido no Capítulo 3.

CAPÍTULO 3

INSTITUIÇÕES, POLÍTICAS E ATORES: INTERSETORIALIDADE E SOBREPOSIÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NA VÁRZEA LESTE DO RIO TIETÊ

3.1 O Jardim Helena no período da metrópole terciária

A passagem da condição de metrópole industrial a metrópole terciária assinala um novo período. Atualizaram-se os programas de uso dos objetos técnicos característicos da cidade industrial – fossem as infraestruturas ou o patrimônio fabril. Se, ao longo do tempo, foram esses usos que estruturaram a metrópole industrial, as mudanças demandadas no novo período implicaram nova organização.

O atual período se caracteriza pela reestruturação produtiva consolidada no limiar do século XX em decorrência dos processos de financeirização da economia. A desconcentração industrial que ocorreu no município de São Paulo não prejudicou sua hegemonia. Ao contrário, enquanto as indústrias avançavam para o interior, o incremento da infraestrutura da rede de transportes e sobretudo das técnicas da informação franqueou à metrópole a função de gerenciar e reorganizar a distribuição das atividades produtivas e da infraestrutura no território brasileiro.

O modelo corporativo de urbanização que orientou o desenvolvimento da metrópole paulistana contou com um conjunto de sistemas técnicos e normativos que definiu diretrizes de uso do território fracamente pautadas em demandas sociais e de natureza ambiental. O resultado dessa opção implicou a atual dinâmica social e configuração espacial, que, como lembra Milton Santos (1988), é dada pelo arranjo, no território, de elementos naturais (lagos, rios, planícies, montanhas e florestas) e artificiais de uso social (estradas de ferro e de rodagem, canais, barragens, açudes, portos, aeroportos, prédios e cidades), que varia a cada momento histórico a partir da divisão do trabalho e do modelo político e social hegemônico. Em particular, no distrito Jardim Helena, a configuração espacial é marcada pelo convívio, precário e conflituoso, de uma parcela da população da cidade socialmente mais vulnerável numa área de alta fragilidade ambiental.

No tocante à vulnerabilidade social (SEADE, 2010),⁴¹ 80% da população do distrito Jardim Helena tem condição de MÉDIA, ALTA ou MUITO ALTA, classificada respectivamente nos Grupos 4, 5 e 6. No Grupo 4, estão as pessoas que vivem em setores censitários com baixo nível socioeconômico em qualquer área urbana (não especial ou subnormal/favela); em seu perfil demográfico, predominam famílias adultas e idosas. No Grupo 5, as que vivem em setores censitários com baixo nível socioeconômico em área urbana de tipo não especial e cujo perfil demográfico acusa forte presença de mulheres responsáveis pelo domicílio e de crianças de até 5 anos. O Grupo 6 é o dos que vivem em setores censitários com baixo nível socioeconômico e grande proporção de domicílios com renda *per capita* abaixo da linha da pobreza, em aglomerados subnormais urbanos ou favelas. Considerando apenas o Grupo 5, de alta vulnerabilidade – que vive em área urbana não especial, o Jardim Helena está na quarta posição, entre os dez mais vulneráveis do município.

Quadro 7 – Índice de vulnerabilidade social organizado a partir de dados dos dez distritos que apresentam maior percentual de população no Grupo 5, de vulnerabilidade ALTA – 2010

Localidade	Vulnerabilidade					
	Grupo 1 BAIXÍSSIMA	Grupo 2 MUITO BAIXA	Grupo 3 BAIXA	Grupo 4 MÉDIA (aglomerados urbanos)	Grupo 5 ALTA (aglomerados urbanos)	Grupo 6 MUITO ALTA (aglomerados subnormais urbanos)
Marsilac	–	–	–	56,5	43,5	–
Jardim Ângela	–	7,5	28,1	11,1	29	24,3
Grajaú	–	9,7	23,8	23,4	28,3	14,7
Jardim Helena	–	8,2	14,9	40,5	21,3	15,1
Perus	–	20,5	16,4	35,6	13,6	13,9
Capão Redondo	–	22,4	34,6	15,2	12,2	15,7
Vila Jacuí	–	32,3	11,9	30,3	9,7	15,8
Cidade Ademar	1,7	31,1	25,6	16,3	8,4	16,9
Pedreira	–	21,9	29,6	23,2	5,8	19,5
Jaguapé	21	29,8	15	5,2	3,3	25,6

⁴¹ De acordo com a Fundação SEADE, o índice paulista de vulnerabilidade social (IPVS) permite identificar, nos municípios do estado de São Paulo, áreas em que predominam famílias expostas a diferentes níveis de vulnerabilidade social. O IPVS criou uma tipologia de situações de vulnerabilidade agregando aos indicadores de renda outros, referentes à escolaridade e ao ciclo de vida familiar, quais sejam: renda domiciliar *per capita*, rendimento médio da mulher responsável pelo domicílio, percentual de domicílios com renda domiciliar *per capita* de até meio salário-mínimo, percentual de domicílios com renda domiciliar *per capita* até de até um quarto de salário-mínimo, percentual de pessoas alfabetizadas responsáveis pelo domicílio. Já no aspecto demográfico, são: percentual de pessoas responsáveis de 10 a 29 anos, percentual de mulheres responsáveis de 10 a 29 anos, idade média das pessoas responsáveis e percentual de crianças de 0 a 5 anos de idade.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados de 2010 da Fundação SEADE.

No que tange à vulnerabilidade ambiental, na planície de inundação correspondente ao Jardim Helena – circunscrito entre o rio Itaquera a oeste, o córrego Três Pontes a leste, o rio Tietê ao norte e a estrada de ferro ao sul –, observa-se que a suscetibilidade a inundações varia em função de especificidades das morfologias fluviais, que são classificadas por unidades distintas.

De acordo com o Mapa da Morfologia Original (Figura 1), o Jardim Helena está numa planície de inundação constituída por unidades morfológicas de nível 1, nível 2 ou *backswamps* e, em menor proporção, por unidades morfológicas de meandros abandonados e terraços. As planícies de inundação de nível 1 são mais suscetíveis a inundações em eventos de menor magnitude e frequência do que as planícies de nível 2, e há variações em função de especificidades de localização das unidades morfológicas. Por exemplo, as planícies de nível 1 a montante de pontos de estrangulamento podem ser mais vulneráveis do que as situadas em setores amplos da planície fluvial. Já as *backswamps* são depressões onde inundações e condições de má drenagem tendem a uma permanência/duração maior, e seu posicionamento pode determinar dinâmicas diferentes. Por exemplo, as confinadas por níveis altimétricos mais elevados, como terraços, aterros ou aterros em planície de inundação podem apresentar tendência à retenção de água (SÃO PAULO (Estado), 2013b).

Portanto, mesmo em unidades do mesmo tipo, pode variar a vulnerabilidade a inundações. Considera-se de ALTÍSSIMO nível de vulnerabilidade as áreas onde as inundações podem ser mais frequentes e duradouras, ou seja, onde as águas podem ficar mais tempo represadas. Já as de ALTO nível de vulnerabilidade, também muito sujeitas a inundações, podem apresentar períodos de cheia mais curtos. No Jardim Helena, de modo geral, é na confluência entre os córregos e o Tietê que predominam os níveis de ALTÍSSIMA e ALTA vulnerabilidade a inundações; nas demais, essa vulnerabilidade é de nível MÉDIO (Figura 16).

Figura 16 – Níveis de vulnerabilidade a inundações no trecho do Jardim Helena

Fonte: Plano de Manejo APA-VRT (SÃO PAULO (Estado), 2013b).

Também a dinâmica populacional concorre para o entendimento da configuração espacial do Jardim Helena. Pelo tamanho da população (Quadro 8), nota-se que a maior taxa de crescimento populacional no distrito ocorreu entre as décadas de 1950 e 1980, justamente quando cresceu também o número de loteamentos. A partir da década de 1980, esse crescimento desacelerou, embora tenha seguido até o ano 2000. Entre 2000 e 2010, verificamos a diminuição tanto do número total de habitantes quanto da densidade demográfica, o que, segundo a documentação e as referências a que tivemos acesso, pode estar relacionado às desapropriações realizadas para implantação do Parque Várzeas do Tietê e a obras de infraestrutura viária e de macrodrenagem. Mesmo assim, a densidade demográfica do distrito, de 148.400 habitantes por hectare, chega a ser quase o dobro da do município, de 74.580 habitantes por hectare (Quadro 10).

Quadro 8 – População total no município de São Paulo, subprefeitura de São Miguel, distrito Jardim Helena – décadas de 1950 a 2010

Unidade territorial	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2010
MSP	2.151.313	3.667.899	5.924.615	8.493.226	9.646.185	10.434.252	11.253.503
São Miguel	12.064	40.456	138.085	260.942	322.581	378.438	369.496
Jardim Helena	3.841	13.542	48.255	91.079	118.381	139.106	135.043

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do IBGE, dos Censos Demográficos de 1950, 1960, 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.

Quadro 9 – Densidade demográfica do município de São Paulo, subprefeitura de São Miguel, distrito Jardim Helena – décadas de 1980 a 2010

Unidade territorial	Densidade (hab./ha)			
	1980	1991	2000	2010
MSP	56,28	63,92	69,15	74,58
São Miguel	107,38	132,75	155,74	152,06
Jardim Helena	100,09	130,09	152,86	148,40

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados do IBGE. Censos Demográficos de 1980, 1991, 2000 e 2010.

Figura 17 – Vista do distrito Jardim Helena a partir do córrego Itaim

Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2015.

Diante do exposto, analisamos neste capítulo algumas políticas públicas em âmbito estadual e municipal que foram definidas para enfrentar os problemas da várzea leste do rio Tietê na capital paulista. Partimos do pressuposto de que, indistintamente, essas políticas têm sido implementadas numa perspectiva setorial e desintegrada, implicando conflitos e sobreposição de ações. A nosso ver, isso deixa o Jardim Helena à mercê de uma espécie de esquizofrenia das políticas públicas (PASQUIS et al., 2003), sem que se estejam resolvendo os graves problemas observados até aqui.

Figura 18 – Vista do córrego Itaim e moradias adjacentes

Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2015.

O interesse da análise de políticas públicas não se limita a aumentar o conhecimento sobre planos, programas e projetos desenvolvidos e implementados pelas políticas setoriais, mas visa compreender a “inter-relação entre as instituições políticas, o processo político e seus conteúdos” (FREY, 2009, p. 214), de modo que se possam apreender os “nexos organizacionais ao território” (SANTOS, M., 1994b) e apontar possíveis linhas de evolução.

Como metodologia de observação das políticas públicas, adotamos a análise em três dimensões, como propõe a *policy analysis*: as instituições governamentais (*polity*), os planos, programas e projetos (*policies*) e os principais atores políticos (*politics*). Embora na realidade política essas dimensões sejam entrelaçadas e se influenciem mutuamente (FREY, 2009), a divisão tem um sentido metodológico.

A dimensão institucional (*polity*) procura compreender o comportamento dos agentes e a dinâmica e seus efeitos na política. Para Secchi (2013, p. 81), “a dinâmica política – assim como a dinâmica de construção das políticas públicas – varia substancialmente nos diferentes lugares em que se desenvolve”. Nesse mesmo sentido, Frey (1998, p. 4) ressalta que essa dimensão se refere “à ordem do sistema político, delineado pelo sistema jurídico, e à estrutura institucional do sistema político-administrativo”. As instituições operam em interação com um amplo contexto socioeconômico e cultural que define em grande medida os parâmetros dentro dos quais funcionam e se movem. Portanto, as particularidades da organização e da estruturação

administrativa do Estado brasileiro determinam o funcionamento das instituições. Por *organização do Estado* entende-se a divisão política do território nacional e a estruturação dos poderes determinada pela Constituição Federal, enquanto a *estruturação do Estado* é a definição de competências dos órgãos da Administração Pública⁴² a partir de legislação específica (SILVA, S. A., 2017).

No aspecto da estruturação, importa distinguir entre as instituições da Administração Pública Diretas (centralizada) e as indiretas (descentralizada), pois, embora essa distinção não determine subordinação/hierarquia (SILVA, S. A., 2017), a descentralização interfere na celeridade das ações e na autonomia jurídica, administrativa e financeira (SATO, 2018).

Escolhemos analisar as instituições relacionadas às *políticas públicas (policies)* que serão abordadas em seguida, sendo duas da Administração Direta – as Secretarias⁴³ do Meio Ambiente (SMA) do Estado de São Paulo e de Desenvolvimento Urbano (SMDU) do Município de São Paulo –, e duas da Administração Indireta – o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), que se constitui como autarquia, e a Fundação para Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (FF).⁴⁴

Quanto às *políticas públicas (policies)*, elegemos o Plano de Manejo da Área de Preservação Ambiental da Várzea do rio Tietê (PM APA-VRT), o Plano de Macrodrenagem do Alto Tietê (PDMAT-3), o Programa Parque Várzeas do Tietê (PVT), o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (PDE) e a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS).

Na dimensão relativa aos principais *atores políticos (politics)*, tratamos de explicitar enfrentamentos, disputas e negociações entre “grupos ou instituições que, direta ou

⁴² Grafada com iniciais maiúsculas, essa expressão refere-se ao conjunto de agentes, órgãos e entidades públicas que exercem função administrativa (AFFONSO, 2016, p. 15).

⁴³ Órgãos da administração direta, as secretarias têm como característica principal a competência diretiva e decisória, mas, estando subordinadas a uma chefia superior, não gozam de autonomia administrativa ou financeira; sua liberdade funcional restringe-se ao planejamento e à elaboração de soluções técnicas dentro de sua área de competência, com a responsabilidade da execução a cargo de seus órgãos subalternos ou de entidades da Administração Pública Indireta (SILVA, S. A., 2017).

⁴⁴ As autarquias e fundações são pessoas jurídicas de Direito Público, de natureza meramente administrativa, criadas e extintas por lei específica. Dispõem de administração, patrimônio, órgãos, recursos, direitos e obrigações próprios para a realização de atividades, obras ou serviços da entidade estatal que as criou. Já as fundações condizem apenas atividades de interesse público, geralmente de natureza educacional, científica ou cultural, sem fins lucrativos (SILVA, S. A., 2017).

indiretamente, participam da formulação, da implementação e dos resultados de uma política” (GERALDO DI GIOVANNI, 2009⁴⁵ apud SILVA, S. A., 2017).

Por fim, concluímos o capítulo com uma síntese dos problemas da falta de intersectorialidade e da imbricação disso com a sobreposição das políticas públicas. Partimos do pressuposto de que relações institucionais conflituosas (ou entre parceiros que tenham desigualdades sensíveis de capacidade política, econômica ou institucional) tendem a resultar na sobreposição de ações, implicando baixo êxito das políticas públicas. Assim, para compreender a sobreposição de políticas públicas no território, é fundamental o norteamento que a teoria da escala geográfica nos proporciona como recurso analítico de apreensão da realidade e como recurso para a ação, quando a cada escala corresponde um nível de intencionalidade.

3.2 Algumas instituições políticas na várzea leste do rio Tietê (*polity*)

A análise da estruturação administrativa do Estado procura mostrar que as ações públicas estão relacionadas e apresentam diferenças em função de sua natureza institucional e que, portanto, o fator *instituição* é uma variável que ajuda na análise de políticas públicas. Observa-se, por exemplo, a instabilidade institucional decorrente das constantes alterações, sejam elas pontuais ou devidas a amplas reformas administrativas, implicam a descontinuidade de políticas públicas. Outro ponto importante é a imbricação das escalas com sobreposições normativas, que se deve às características do sistema federativo brasileiro, no qual as relações intergovernamentais de formulação e implementação de políticas públicas são muito complexas, a exemplo das políticas concorrentes e muitas vezes desarticuladas (SOUZA, C., 1998).

3.2.1 Secretaria do Meio Ambiente (SMA)

A SMA é uma instituição da administração direta, criada pelo Decreto n. 24.932 (SÃO PAULO (Estado), 1986), que instituiu o Sistema Estadual de Meio Ambiente (SEMA). Insere-se no Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), é subordinada às decisões do

⁴⁵ GIOVANNI, Geraldo di. As estruturas elementares das políticas públicas. *Caderno de Pesquisa*, Campinas: NEPP-UNAMCP, n. 82, 2009.

Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e promove e avalia a Política Estadual do Meio Ambiente; também coordena o SEMA e faz a gestão ambiental do estado.

Com a Política Estadual de Meio Ambiente (LEI n. 9.509) (SÃO PAULO (Estado), 1997), foi estabelecido o Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (SEAQUA), responsável pela gestão ambiental e pelas políticas ambientais do estado de São Paulo. Sua estrutura tem como órgão central a SMA, que coordena diversos órgãos da administração direta e indireta. A SMA foi reorganizada pelo Decreto n. 57.933 (SÃO PAULO (Estado), 2012), que estruturou as coordenadorias, os institutos e as fundações vinculadas (Figura 20).

Figura 19 – Organograma do Sistema Ambiental Paulista (SEAQUA)

Fonte: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SÃO PAULO (Estado), 2012).

Em 2019, uma nova reestruturação institucional agregou as secretarias de estado do Meio Ambiente, Saneamento e Recursos Hídricos e Energia e Mineração numa nova Secretaria denominada Infraestrutura e Meio Ambiente, conforme o Decreto Estadual n. 64.059 (SÃO PAULO (Estado), 2019). A atual pasta dessa secretaria é composta pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), pelo DAEE, pela Companhia de Saneamento Básico do

Estado de São Paulo (SABESP), pela FF, pela Fundação Zoológico de São Paulo, pelo Instituto de Botânica, pelo Instituto Florestal e pelo Instituto Geológico.

3.2.2 Fundação para Conservação e Produção Florestal do Estado de São Paulo (FF)

Órgão da administração pública indireta, a FF foi criada pela Lei Estadual n. 5.208 (SÃO PAULO (Estado), 1986). Originalmente, vinculava-se à Secretaria de Agricultura e Abastecimento, com o objetivo de gerir as florestas que compunham o patrimônio do estado. Em 2006, teve seu escopo de ação ampliado e passou a integrar a SMA como órgão executor do SEAQUA. Agora, também foi agregada à nova pasta da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. A FF é responsável pela gestão da APA-VRT e preside seu conselho gestor, composto por representantes do poder público (municipal e estadual) e da sociedade civil organizada.

3.2.3 Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE)

Criado pela Lei n. 1.350 (SÃO PAULO (Estado), 1951), o DAEE é uma autarquia que visa gerir os recursos hídricos do estado de São Paulo. É responsável por conduzir estudos técnicos, elaborar planos e executar obras e ações para controle e aproveitamento dos cursos d'água. Atua na execução da Política de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo e coordena o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos, adotando as bacias hidrográficas como unidades de planejamento e gerenciamento. É o órgão responsável pela elaboração do Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê (PDMAT-3), pela implementação do PVT e pela gestão do Parque Ecológico do Tietê (PET). Também é de seu escopo o controle da vazão do Tietê na barragem da Penha e na execução de obras de contenção de enchentes.

As principais ações analisadas nesta pesquisa são relativas à atuação do DAEE frente à Política de Recursos Hídricos do Estado na área da Sub-Bacia do Alto Tietê, que visa prioritariamente, em termos de quantidade e qualidade, o abastecimento de água para a população e o controle de cheias, sendo o PDMAT-3 e o PVT duas das ações centrais para os objetivos da política.

3.2.4 Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU)

A partir de 1988, passou à competência exclusiva do município “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano”, além de “suplementar a legislação federal e a estadual no que couber” (Constituição (1988), 1988).

A SMDU foi encarregada de revisar o marco regulatório da política urbana municipal, que, entre 2012 e 2016, revisou o PDE de São Paulo (LEI n. 16.050) (SÃO PAULO (Município, 2014), a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS), a Lei n. 16.402 e os Planos Regionais das Subprefeituras (SÃO PAULO (Município), 2016).

O PDE define as diretrizes gerais para o desenvolvimento urbano do município de São Paulo e arrola os instrumentos e mecanismos para sua viabilização. Como estratégia de ordenamento territorial, a LPUOS divide o perímetro do município em zonas, orientando parâmetros de parcelamento, uso e ocupação de lotes privados ou públicos.

No início da gestão seguinte, em 2017, a secretaria foi reestruturada e passou a se chamar Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento, e uma de suas primeiras ações tratou da proposta de revisão da LPUOS recém-aprovada, que, entre outras coisas, previa o desconto de 30% na arrecadação de outorga onerosa, instrumento que captura parte da valorização imobiliária de São Paulo para a implementação de infraestrutura urbana nas regiões mais precárias da cidade, a fim de distribuir os ônus e benefícios decorrentes dos processos de produção do espaço, conforme as diretrizes do Plano Diretor. Além disso, a nova secretaria propunha alterar o percentual de ZEIS 1, que significaria reduzir em 16,7% a habitação de interesse social para a população de 0 a 3 salários-mínimos (INSTITUTO PÓLIS; IAB-SP, 2018). Recentemente, voltou à denominação SMDU, e as propostas referentes ao zoneamento ficaram paralisadas.

3.3 Planos, programas e projetos (*policies*) selecionados

3.3.1 Plano de Manejo da Área de Preservação Ambiental da Várzea do Rio Tietê (APA-VRT)

A criação da APA-VRT remonta aos problemas decorrentes da rápida urbanização da cidade e às consequências socioambientais desse processo. Em função disso, em 1984, na gestão de André Franco Montoro, o governo estadual contratou a Empresa Metropolitana de

Planejamento (EMPLASA) para desenvolver um projeto que contemplasse diretrizes básicas de uso do solo na RMSP. A proposta visava estudar a problemática do crescimento urbano da metrópole destacando as tendências de expansão e os conflitos decorrentes e constatou a necessidade de aprofundar a análise do espaço das várzeas, dando prioridade ao planejamento para disciplinar o uso e a ocupação do solo na várzea do rio Tietê de modo a permitir que o trecho a montante da barragem da Penha cumprisse sua função reguladora de vazões, na medida em que a calha do Tietê a jusante já estava em sua capacidade limite de drenagem, porquanto confinada pelo sistema viário (EMPLASA, 1985). Instituiu-se, então, a APA-VRT, criada pela Lei Estadual n. 5.598 (SÃO PAULO (Estado), 1987), com o objetivo principal de proteger as várzeas e planícies aluviais, com vistas a controlar as inundações.

A APA-VRT foi estabelecida em dois trechos distintos, interrompidos na área urbanizada da capital paulista onde o rio já estava retificado e canalizado: o trecho leste, delimitado pela barragem da Penha, no município de São Paulo, e pela barragem Ponte Nova, na divisa dos municípios de Salesópolis e Biritiba Mirim, e o trecho oeste, que vai do município de Osasco à barragem Edgard de Souza, no município de Santana de Parnaíba.

Em 1998, o Decreto Estadual n. 42.837 (SÃO PAULO (Estado), 1998), que regulamentou a Lei Estadual n. 5.598 (SÃO PAULO (Estado), 1987), estabeleceu três instrumentos para a gestão da APA: o zoneamento ambiental, as diretrizes para uso dos recursos naturais da área e o Conselho Gestor da APA-VRT. O zoneamento ambiental estabeleceu três tipos de zona: a Zona de Cinturão Meândrico (ZCM), a Zona de Vida Silvestre (ZVS) e a Zona de Uso Controlado (ZUC).

Em 2013, publicaram-se os estudos referentes ao Plano de Manejo da APA-VRT, elaborados ao longo de dois anos pela Fundação Universidade de São Paulo,⁴⁶ coordenada pela FF. Além de um extenso estudo, definiu-se um plano de ações e um novo zoneamento para a APA-VRT, pautado em critérios de fragilidade ambiental, grau de ocupação, remanescentes vegetais e áreas com grande biodiversidade. Assim, definiram-se três zonas: a Zona de Conservação Hidrodinâmica do Cinturão Meândrico (ZCM), a Zona de Conservação

⁴⁶ As unidades da USP diretamente envolvidas nos trabalhos foram a Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH), a Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) e a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU).

Hidrodinâmica da Planície Fluvial (ZPF) e a Zona de Requalificação Ambiental e da Paisagem (ZRAP).

A ZCM é a de maior restrição, pois visa preservar e recuperar trechos remanescentes do cinturão meândrico do rio Tietê, com seus canais ativos e abandonados. Os cinturões meândricos pertencem às planícies de inundação e são os primeiros a ser atingidos em caso de transbordamento das águas dos canais ativos, fazendo parte das áreas da planície consideradas de alta e altíssima vulnerabilidade a inundações (MELLO-THÉRY et al., 2013). Na ZCM, são permitidas apenas obras, atividades, empreendimentos, usos ou projetos de utilidade pública, interesse social e baixo impacto.

A ZPF também tem o objetivo de proteger a morfologia e promover a recuperação vegetal onde existirem remanescentes de sua morfologia original não pertencentes ao cinturão meândrico: terraços, planícies de inundação e de decantação e *backswamps*. A principal diferença entre essa e a primeira zona é a possibilidade de manutenção de atividades e empreendimentos existentes, desde que compatibilizados com os objetivos da ZPF. Assim, são permitidas agricultura, silvicultura, turismo sustentável, atividades e empreendimentos de utilidade pública, interesse social e de baixo impacto ambiental, conquanto não suprimam vegetação e atendam às condições e aos padrões aplicáveis aos corpos d'água (MELLO-THÉRY et al., 2013).

A ZRAP, por outro lado, envolve as áreas com menor restrições e visa adequar os usos para atenuar os impactos nas zonas mais restritivas e diminuir a vulnerabilidade da população. Essas zonas correspondem às partes da planície fluvial mais antropizadas por usos diversos, apresentando alto ou médio nível de perturbação e alta fragilidade ambiental (MELLO-THÉRY et al., 2013). Por abrigarem, em grande parte, urbanização precária em situação de risco e, por vezes, outros usos que comprometem as zonas adjacentes, indica-se que devem ser objeto de ações e programas interinstitucionais e de estudos interdisciplinares para garantir, simultaneamente, a proteção dos atributos ambientais, a melhoria da qualidade de vida das populações do território e o reconhecimento detalhado de situações de riscos para superação dessas condições.

Na ZRAP, são permitidos os usos urbanos, contanto que se considere a permeabilidade hidrológica, adotem soluções de microdrenagem, implementem áreas verdes e se destinem adequadamente resíduos e efluentes.

Figura 20 – Zoneamento proposto, não aprovado, com enfoque no Jardim Helena

Fonte: Plano de Manejo da APA-VRT (SÃO PAULO (Estado), 2013b).

Uma das questões suscitadas pela análise da configuração espacial é que, mesmo respaldado em critérios técnicos relativos ao funcionamento das várzeas como importantes reservatórios naturais para retenção de águas para atenuar grandes vazões pluviométricas, contribuindo inclusive com o sistema de contenção das enchentes a jusante, o processo de ordenamento das áreas integrantes do perímetro da APA-VRT segue sendo descaracterizado. À impotência para impedir a degradação dos atributos socioambientais que cabe ao instrumento proteger, associam-se outros dois fatores principais: (a) a morosidade do processo de aprovação do plano, que exige tramitação pelos diversos órgãos do SEQUA e audiências participativas, e (b) o conflito com os interesses de diversos agentes, dos quais se destacam atualmente aqueles que concorrem pelo uso e ocupação dessas áreas: o imobiliário, o minerário, o de disposição de resíduos, o industrial, o de serviços e o da construção civil, além de usos menos privatistas como o de construção de sistema viário, implementação de equipamentos de saneamento e parques públicos (RODRIGUES, 2015; SATO, 2018).

3.3.2 Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê (PDMAT-3)

Publicado em 2014, o PDMAT-3 foi conduzido pela Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH) e incumbe ao DAEE executá-lo. Trata-se de sua versão mais atual, sendo a primeira de 1998 (PDMAT-1) e tendo havido uma atualização em 2009 (PDMAT-2). Seu objetivo principal é reduzir os efeitos das inundações provocadas pelas cheias por meio de diretrizes que associam intervenções estruturais como obras de macrodrenagem (pôlderes, canalização de córregos, implantação de barragens e rebaixamento da calha do Tietê e piscinões) e intervenções não estruturais como o planejamento de uso e ocupação do solo.

A área de abrangência do PDMAT é a Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (UGRHI-6),⁴⁷ denominada Bacia do Alto Tietê (BAT), correspondente à área drenada pelo rio desde as cabeceiras, em Salesópolis, até a barragem de Rasgão (trecho oeste da RMSP), configurando um limite similar ao da própria RMSP.⁴⁸ Composto por 12 relatórios, entre levantamentos, análises e diretrizes, o plano destaca que modelo de urbanização adotado na RMSP foi responsável pelo agravamento dos processos de inundação, na medida em que o alto índice de impermeabilizações e a ocupação irregular de encostas e áreas suscetíveis a erosão aumentou a velocidade de escoamento superficial, acarretando o rápido aumento do nível d'água dos corpos hídricos nos eventos chuvosos. Acrescenta a isso o fato de que o carreamento de sedimentos e resíduos sólidos diretamente para os sistemas de drenagem e o assoreamento de reservatórios e piscinões reduziram drasticamente a capacidade de reservação de água da bacia (SÃO PAULO (Estado), 2014b).

Figura 21 – Área de abrangência do PDMAT

Fonte: FABHAT (2016).

⁴⁷ A divisão hidrográfica do estado de São Paulo compreende 22 unidades hidrográficas, ditas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI). A UGRHI-6 está dividida em cinco subcomitês (Tietê-Cabeceiras, Billings-Tamanduateí, Juqueri-Cantareira, Cotia-Guarapiranga e Pinheiros-Pirapora) e seis regiões hidrográficas (Cabeceiras, Penha-Pinheiros, Juqueri-Cantareira, Billings, Cotia-Guarapiranga e Pinheiros-Pirapora) (LEI n. 16.337) (SÃO PAULO (Estado), 2016).

⁴⁸ A área abrangida por essa UGRHI ocupa grande parte do território da RMSP; dos municípios metropolitanos, apenas Guararema, Santa Isabel e Jujutiba não a integram. Cerca de 99,5% da população da RMSP estão na área da Bacia do Alto Tietê.

Entre os resultados do diagnóstico apresentado no plano, há informações sobre as áreas de risco⁴⁹ e o traçado de simulação das manchas de inundação. A análise das áreas de risco identificou 2.569 áreas de risco em 20 municípios, das quais 1.857 se devem à instabilidade de encostas, 471 à instabilidade de margens de rios e 241 com risco de inundação. O município mais representativo foi São Paulo, onde está quase a metade das áreas de risco mapeadas. As áreas de risco de inundação concentram-se principalmente ao longo do rio Tietê e em seus principais afluentes, enquanto o risco geotécnico ocorre principalmente nos limites do perímetro urbano (SÃO PAULO (Estado), 2014b).

A produção das manchas de inundação está associada à simulação no modelo 2D, que gerou um Modelo Digital do Terreno com as bases cartográficas do Mapa Digital da Cidade de São Paulo, a base da CDHU, que abrange a RMSP, fornecida pela EMPLASA, e o levantamento a laser na área de várzea a montante da barragem da Penha, realizado pelo consórcio que elaborou o PDMAT-3. As áreas atingidas foram classificadas em três níveis de alerta: amarelo (aviso) – profundidades inferiores a 0,5 m e velocidades inferiores a 0,5 m/s; vermelho (salvamento) – profundidades iguais ou superiores a 0,5 m e iguais ou inferiores a 1,5 m ou velocidades iguais ou superiores a 0,5 m/s e iguais ou inferiores a 1,5 m/s; e lilás (remoção) – profundidades superiores a 1,5 m ou velocidades superiores a 1,5 m/s (DAEE, 2014). Verifica-se que no distrito Jardim Helena predominam os níveis de aviso e de salvamento e que os níveis de remoção estão a jusante do distrito.

Quanto às inundações, os estudos do PDMAT-3 apontam um *deficit* significativo entre a capacidade de reservação da calha do rio Tietê e as vazões de projeto. Decorre daí a análise de diferentes proposições de medidas estruturais para solucionar o problema. As alternativas propostas foram divididas em dois grandes grupos: Grupo 1, das que procuram reduzir o volume de água afluente aos rios durante os eventos críticos e Grupo 2, das que procuram aumentar sua capacidade de condução. Somou-se a esses dois grupos a simulação do real impacto e da eficiência da preservação das margens a montante da barragem da Penha, justamente no Jardim Helena, como medida na redução dos picos de enchentes para os eventos críticos.

⁴⁹ As áreas de risco foram levantadas por meio de dados da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil e de informações diretas dos municípios envolvidos.

Figura 22 – Manchas de inundação divididas por nível alerta com delimitação do distrito Jardim Helena

Fonte: Montagem da autora a partir do **Relatório n. 8** (SÃO PAULO (Estado), 2013c, fl. 3/13-4/13).

Essa última proposição está classificada no Relatório n. 6 do PDMAT-3 como “Alternativa 1B – Aumento da reservação a montante da barragem da Penha, através de alteamento da mesma” e prevê o fechamento das comportas de retenção de água no reservatório a jusante para amortecer o pico de vazão. Assim, a água passaria a escoar sobre a comporta na cota 722,80. A proposta consiste na elevação da altura da comporta de modo a “aumentar o volume disponível para armazenamento no reservatório na ocorrência de eventos pluviométricos intensos” (SÃO PAULO (Estado), 2012, p. 152). O plano afirma que, alteando-se a comporta da barragem da Penha, algumas áreas de várzea do Tietê a montante dessa barragem da Penha, que são densamente habitadas e já sofrem problemas de inundação, teriam esses problemas agravados, como é o caso do Jardim Helena. Nesses termos, o plano indica a construção de diques de proteção no entorno das áreas já ocupadas, associada a um sistema de bombeamento da microdrenagem ou à remoção definitiva da população moradora nas áreas previstas para alagamento nos eventos de chuva intensos (SÃO PAULO (Estado), 2012).

Figura 23 – Áreas densamente habitadas na várzea do Tietê a montante da barragem da Penha, no distrito Jardim Helena destacadas no PDMAT-3

Fonte: São Paulo (Estado) (2012).

Para cada grupo de solução, arrola-se um conjunto de alternativas⁵⁰ e os respectivos óbices à sua implantação, como o alto custo de execução, a perda de capacidade energética e riscos ambientais (no caso dos desvios da parte excedente de vazão através de túnel), além do alto custo de manutenção e da necessidade de grandes áreas para a implantação (no caso da construção de piscinões). Quanto ao alteamento da barragem da Penha, o plano identifica como dificuldade o agravamento da inundação local, mas defende a possibilidade de reversão, seja pela implantação de diques ou pela remoção da população.

No Grupo 2, das alternativas que querem aumentar a capacidade de condução da vazão, o plano indica como uma das medidas possíveis o “aumento da seção da calha através de *floodwalls*, ou seja, o aumento da cota de início de inundações através de paredes” (SÃO PAULO (Estado), 2012, p. 152).

Floodwalls – ou pôlderes, como também são conhecidos – são muros construídos nas margens dos canais aumentando a cota de extravasamento da seção hidráulica com o intuito de criar uma barreira artificial de contenção das vazões geradas em eventos pluviométricos extremos. Essa tipologia de obra é usada principalmente em regiões com escassez de áreas, em

⁵⁰ Essas alternativas são: Grupo 1 – Redução dos picos de cheias: Alternativa 1A – Finalização da execução dos piscinões propostos no PDMAT-2; Alternativa 1B – Aumento da reservação a montante da barragem da Penha, através de alteamento da mesma; Alternativa 1C – Desvio de parte do excedente de vazão para jusante da UHE Rasgão, através de túnel; Alternativa 1D – Desvio de parte do excedente de vazão para vertente atlântica, através de túnel.

substituição aos diques, que ocupam espaços mais largos por causa dos taludes de estabilização, e também em alguns locais isoladamente, quando há problemas decorrentes da implantação de obras estruturais. Do ponto de vista executivo, o plano defende que a construção não apresenta grandes dificuldades, apesar de advertir para o necessário cuidado em projeto a fim de se evitar o prolongamento dessa medida para o interior da cidade pelos córregos afluentes e para a questão do gerenciamento, pois, em caso de refluxo das águas em áreas baixas das bacias de drenagem superficial ou em caso de extrapolação da cota de inundação, a tendência é que os níveis se elevem de maneira ainda mais brusca do que se não houvesse *floodwalls*, podendo implicar a perda de vidas humanas (SÃO PAULO (Estado), 2012, 2014b). Outro ponto desfavorável dos pôlderes é o próprio muro, que cria um obstáculo à paisagem urbana e mesmo à permeabilidade visual e de fluxo de pessoas, isolando o rio da comunidade. Nesse ponto, a medida vai na contramão do que aponta a tendência moderna da arquitetura e do urbanismo de aproximar os dois entes. O próprio plano admite que encapsular o rio pode “eternizar” sua condição sanitária e sua distância da população (SÃO PAULO (Estado), 2014b).

Apesar disso, em 2015, foi concluída a execução do primeiro pôlder no Jardim Romano, no distrito Jardim Helena, a pretexto de solucionar o problema das inundações locais. Entretanto, logo após sua finalização, houve inundações a jusante da obra. Além desse, está prevista a construção de um novo pôlder no Jardim Helena, agora na Vila Itaim, com uma extensão de 2,4 km ao longo da margem esquerda do Tietê, com um reservatório com capacidade para 23,5 mil m³ e um sistema de bombas. O projeto envolve a desapropriação de 206 imóveis localizados ao longo do eixo da infraestrutura e o reassentamento de 366 famílias em situação irregular de ocupação.

Assim, fica evidente a incompatibilidade das diretrizes do PDMAT-3 com as do Plano de Manejo da APA-VRT, visto que a solução técnica adotada suprime definitivamente as formas topográficas características da várzea, justamente no último trecho não retificado do rio na cidade de São Paulo. Cleide Rodrigues (2015, p. 343) chama atenção para o fato de que, uma vez suprimidas pelos diques e por outras infraestruturas, além da superfície das planícies de inundação (as várzeas), também serão destruídos os solos, sua dinâmica hídrica e todo o complexo sistema associado, onde há importantes fragmentos de vegetação nativa.

Figura 24 – Vista de dique e pôlder no Jardim Pantanal

Fonte: Após 3 anos [...] (2012).

Quanto às medidas não estruturais, o PDMAT-3 propõe um novo modelo de gestão do sistema de drenagem, a partir de uma integração permanente entre os órgãos e as instituições dos governos do estado e dos municípios que compõem a BAT-RMSP, assim como com os demais órgãos e entidades responsáveis pelo planejamento, regulação, fiscalização e prestação de serviços não só de drenagem, mas de recursos hídricos, uso e ocupação do solo e saneamento básico, entre outros. Esse modelo propõe uma nova regionalização, dividindo a área da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê em 12 distritos de drenagem, a fim de incluir o município na solução do problema de macrodrenagem da bacia como um todo (FABHAT, 2018), ultrapassando a abordagem estritamente municipal comumente adotada para tratar os serviços de saneamento básico (FABHAT, 2016).

Figura 25 – Localização dos pôlderes existente e projetado

Fonte: São Paulo (Estado) (2013c).

O PDMAT-3 ressalta que os problemas de drenagem ultrapassam os limites administrativos municipais e, além disso, considera que qualquer proposta que venha a se consolidar no âmbito da drenagem na BAT e na RMSP deve considerar também a escala da dinâmica dos recursos hídricos e o uso e ocupação do solo.

Contudo, o plano aponta como entrave a existência de um vazio institucional que decorre do fato de que, por constituir interesse coletivo, o saneamento em regiões metropolitanas “não pode estar subordinado à direção de único ente, mas deve ser planejado e executado de acordo com decisões colegiadas em que participem tanto os municípios compreendidos como o estado federado” (SÃO PAULO (Estado), 2013a, p. 64). Nesse caso, o poder concedente do serviço de saneamento básico nem permanece fracionado entre os municípios, nem é transferido para o estado federado, mas deve ser dirigido por estrutura colegiada, instituída por meio de lei complementar estadual que crie o agrupamento de comunidades locais, em que a vontade de um único ente não seja imposta a todos os demais. Segundo o PDMAT-3, essa estrutura colegiada deve regular o serviço de saneamento básico de modo a dar viabilidade técnica e econômica ao adequado atendimento do interesse coletivo.

Figura 26 – Configuração da BAT a partir da definição de 12 distritos de drenagem

Fonte: São Paulo (Estado) (2014a).

Na visão do plano, preencher esse vazio institucional passa por um acordo político entre o estado de São Paulo e os municípios que integram a BAT-RMSP, “para que as inúmeras ações relacionadas com a drenagem e com o manejo de águas pluviais possam dispor de uma coordenação mínima, com vistas a uma maior eficácia dos esforços empreendidos” (SÃO PAULO (Estado), 2013a, p. 64).

Chama atenção o fato de que, embora indique a necessidade de uma visão integrada entre a gestão da drenagem e dos recursos hídricos e as dinâmicas do uso do solo, o plano se afirma desintegrado setorialmente e em relação aos níveis escalares de poder.

O discurso do modelo de gestão da drenagem urbana proposto pelo PDMAT-3 reaparece no Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PBHAT) exercício 2018-2045, apresentado em 2018, mas sem esclarecer o funcionamento do modelo integrado e tampouco definir o papel ou as responsabilidades (compartilhadas) dos entes envolvidos no manejo das águas pluviais na BAT – estado e municípios.

3.3.3 Programa Parque Várzeas da Bacia do Alto Tietê (PVT)

O PVT foi retomado em 2009 pelo DAEE, baseado no Programa de Recuperação das Várzeas da Bacia Alto Tietê, concebido por Burle Marx em 1974, liderado por Ruy Ohtake. O principal objetivo do PVT é recuperar e proteger a função das várzeas do rio: auxiliar no amortecimento de cheias por meio da implantação de parques, vias de trânsito local e ciclovias junto aos limites externos, equipamentos de lazer, turismo e cultura. A implantação de um parque na abrangência da APA-VRT, que prevê conectar o PET (na Penha) e o Parque Nascentes do Tietê (em Salesópolis), é uma ação estratégica para a preservação ambiental da área.

De acordo com o projeto apresentado pelo DAEE, o parque tem extensão total de 75 km e área de 107 km², tornando-se, conforme afirma o órgão estadual, o maior parque linear do mundo. O programa prevê a implementação de três eixos de ação (obras, reassentamento e sustentabilidade ambiental e social)⁵¹ em três etapas de execução, sendo a primeira (São Paulo-Guarulhos) a que abrange o distrito Jardim Helena, com os dois núcleos de lazer já implantados.

Para administrar o programa, a SSRH criou junto ao DAEE a Unidade de Gerenciamento do Programa, a UGP-Várzeas, mediante publicação do Decreto Estadual n.

⁵¹ As atividades que compõem os três eixos de ação são: (i) Obras: incluem intervenções hidráulicas (obras de drenagem), parques (implantação de núcleos de lazer), via parque e remoção de resíduos (demolição, desassoreamento), (ii) Reassentamento: remoção e reassentamento das famílias residentes em situação de risco por inundação e aquisição de terrenos e (iii) Sustentabilidade ambiental e social: envolve o fortalecimento institucional do DAEE (implantação de plano de gestão do parque), educação ambiental e a recuperação de áreas degradadas (SÃO PAULO (Estado), 2018, p. 36).

55.724 (SÃO PAULO (Estado), 2010), de 20 de abril de 2010. Além do próprio DAEE, responsável pelas desapropriações, pela implantação das obras e pela contratação dos principais estudos e projetos, participam como intervenientes também a Secretaria da Habitação do Estado de São Paulo (SH), responsável pela construção das unidades habitacionais para reassentamento das famílias inseridas no perímetro do PVT pelo Sistema Estadual de Habitação de Interesse Social e a Secretaria de Habitação do Município de São Paulo (SEHAB), responsável pelo reassentamento das famílias afetadas e pela construção de parte das unidades habitacionais no município.

Em maio de 2013, teve início uma negociação com o BID, principal instituição financiadora, para reduzir o perímetro do parque e, portanto, do escopo do Contrato de Empréstimo, a fim de viabilizar a implantação da primeira etapa do parque (trecho São Paulo-Guarulhos), por meio da redução de dependência externa (basicamente, por questões fundiárias e habitacionais). A redução da área de abrangência do parque diminuiu o número de desapropriações previstas de 10 mil para 7.115 famílias, sendo 75% delas no trecho leste de São Paulo. A nova delimitação do PVT restringiu as desapropriações para cinco áreas, que correspondem a cinco decretos de utilidade pública (DUP), que englobam áreas com obras prioritárias e menos famílias a reassentar (SÃO PAULO (Estado), 2018a). Entre os decretos utilizados, três dizem respeito ao Jardim Helena: DUP Jardim Helena (DECRETO n. 61.793) (SÃO PAULO (Estado), 2016), DUP Itaim Biacica (DECRETO n. 61.154) (SÃO PAULO (Estado), 2015b) e DUP Via Parque e Ciclovia Vila Itaim (DECRETO n. 61.664) (SÃO PAULO (Estado), 2015a).

O perímetro definido no PVT como concernente à APP e à remoção da população da área de inundação coincide com a área de remoção estabelecido pela APA da Várzea, o que mostra que o projeto sob a responsabilidade do DAEE e o de responsabilidade da Secretaria do Meio Ambiente, por meio da FF, apresentam semelhanças. Por outro lado, a implantação de sistemas técnicos de drenagem, como a construção dos pôlderes do Jardim Romano e de Vila Itaim revelam inconsistências, já que essas obras implicam o aterramento de áreas da várzea, a despeito de o Plano de Manejo da APA e do próprio PVT e PDMAT-3 definirem o objetivo de preservá-la.

Figura 27 – Limite do PVT indicado no PDMAT-3 e novo limite proposto

Fonte: São Paulo (Estado) (2014b).

A UGP-Várzeas alega ter encaminhado, em 2013, diversos questionamentos à FF relativos ao conteúdo do Plano de Manejo, uma vez que várias restrições do novo zoneamento da APA implicavam dificuldades à implantação do programa bem, como à de outras obras hidráulicas do DAEE. O Plano de Manejo foi encaminhado ao CONSEMA sem considerar as manifestações da UGP-Várzeas (SÃO PAULO (Estado), 2018b). No Relatório da UGP referente ao acompanhamento da execução do PVT, de 2018, menciona-se que o DAEE vem estudando alternativas ao conceito original do programa para adequá-lo às diretrizes previstas pelo zoneamento da APA (SÃO PAULO (Estado), 2018b), mesmo já tendo finalizado as principais intervenções previstas na primeira etapa, que incluem a execução dos núcleos de lazer Biacica e Jardim Helena e a execução dos polders.

Figura 28 – Decretos de utilidade pública (DUP) para implantação da primeira etapa do PVT

Fonte: São Paulo (Estado) (2018b).

A despeito da aparente integração interinstitucional entre os dois órgãos estaduais, a forma como o PVT está sendo realizado é um dos casos mais expressivos da falta da integração, em que não se obedece a legislação que estabelece a competência jurídica da APA-VRT como unidade de conservação.

3.3.4 Plano Diretor Estratégico (PDE) de São Paulo e Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS)

Considerando que a competência jurídica da APA na gestão ambiental se sobrepõe a leis municipais relativas ao uso, ocupação e parcelamento do solo, todas as zonas dos municípios inseridas em seu território que apresentem menor grau de restrição ao zoneamento da APA-VRT são formas de incompatibilidade jurídica, ou, como se a trata aqui, sobreposições de políticas públicas que obstam a aplicação das diretrizes propostas por cada uma das instâncias de governo. O problema fica mais evidente quando consideradas as questões de dominialidade dos recursos hídricos ou da competência da gestão sobre a drenagem urbana, em

vista de que o Tietê é um curso d'água de domínio do estado, e a gestão, tanto da drenagem quanto do uso do solo, é de competência da municipalidade.

Também as áreas externas mas nos limites do perímetro da APA, onde o marco regulatório municipal prevê orientação muito diferente da de seu zoneamento, implicam tensão entre as políticas, na medida em que as dinâmicas urbanas irregulares, sobretudo, não se restringem aos limites estabelecidos pela regulação.

A Política de Desenvolvimento Urbano de São Paulo, formada pelo sistema de ações normativas que têm como objetivo o ordenamento territorial do município, passou por revisão de seu marco regulatório a partir de 2014, quando foram aprovados o novo PDE (LEI n. 16.050) (SÃO PAULO (Município), 2014) e, em seguida, a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS) (LEI n. 16.402) (SÃO PAULO (Município), 2016).

Na perspectiva de orientar as dimensões social, ambiental, imobiliária, econômica e cultural, a estratégia territorial do PDE foi estruturada a partir de dois elementos: (i) *macrozonas e macroáreas*, constituídas por “áreas homogêneas que orientam, no nível do território, os objetivos específicos de desenvolvimento urbano e a aplicação dos instrumentos urbanísticos e ambiental” (SÃO PAULO (Município), 2014, p. 7), e (ii) *rede de estruturação e transformação urbana*, constituída pelas áreas com maior potencial de transformação, que, de acordo com o plano, são: (a) as macroáreas de estruturação metropolitana, delimitadas pelo conjunto das antigas glebas industriais, (b) a rede de transporte coletivo ao longo do qual se propõe maior adensamento demográfico, (c) a rede hídrica e ambiental, constituída pelo conjunto de cursos d'água, planícies aluviais, parques urbanos, lineares e naturais, áreas verdes significativas e áreas protegidas e espaços livres, e, por fim, (d) a rede de estruturação local, entendida como aquela que articula as políticas públicas setoriais.

O PDE definiu duas macrozonas: a *Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana*, mais diretamente relacionada às áreas urbanas consolidadas, e a *Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental*, onde se insere o distrito Jardim Helena, cujo principal atributo é a fragilidade ambiental devido às características geológicas e geotécnicas, à presença de mananciais de abastecimento hídrico e à significativa biodiversidade, demandando cuidados especiais para sua conservação (Mapa 2) (SÃO PAULO (Município), 2014, p. 15).

Cada macrozona, por sua vez, foi dividida em quatro macroáreas. Das oito macroáreas delimitadas no município, o Jardim Helena se enquadra na categoria de *Macroárea de Redução*

da Vulnerabilidade e Recuperação Ambiental (Mapa 3), cujas características predominantes são altos índices de vulnerabilidade socioambiental, presença de assentamentos precários e irregulares, *deficit* na oferta de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas e ocupação por moradias da população de baixa renda, que, em alguns casos, vive em áreas de riscos geológicos e de inundação.

Dos objetivos específicos para essa macroárea, descritos no Art. 18, §2º do PDE (SÃO PAULO (Município), 2014), destacamos a orientação a partir de três eixos principais: (a) *promoção da urbanização* por meio de regularização fundiária dos assentamentos urbanos precários, construção de unidades de habitação de interesse social e incentivo à consolidação das centralidades de bairro pela mistura de usos e complementação do sistema de mobilidade, (b) *minimização dos problemas ambientais* nas áreas com riscos geológico-geotécnicos, de inundações e decorrentes de solos contaminados e universalização do saneamento ambiental e (c) *articulação entre órgãos e entidades municipais e estaduais* para garantir a conservação, preservação e recuperação urbana e ambiental possibilitando compatibilização de usos e tipologias de parcelamento do solo com as condicionantes geológico-geotécnicas e de relevo.

O PDE também introduz conceitos e princípios avançados do ordenamento do solo com referências de caráter preventivo e sistêmico do desenvolvimento urbano tais como a *função social da cidade*, que estabelece o direito à qualidade de vida e a justiça social, enfatizando aspectos do desenvolvimento socioeconômico e ambiental como o direito à terra urbana, moradia digna, saneamento ambiental, infraestrutura urbana, transporte, serviços públicos, trabalho, sossego e lazer; o *direito ao ambiente ecologicamente equilibrado*, que é o direito ao patrimônio ambiental constituído por elementos do sistema ambiental natural e do sistema urbano; a manutenção das condições naturais de elementos e processos que compõem o sistema ambiental, recuperação de APP, fiscalização e controle da expansão e do adensamento urbanos, qualidade do ambiente urbano e natural, solução dos riscos de enxurradas e adaptação às mudanças climáticas (RODRIGUES, 2015), além de instrumentos urbanísticos para avaliação do impacto de grandes empreendimentos como os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e os novos instrumentos com foco na criação de condições para a integração de políticas públicas setoriais: Áreas de Estruturação Local (AEL) e Projeto de Intervenção Urbana (PIU).

Com a promulgação da LPUOS, foram definidos os parâmetros para o parcelamento, uso e ocupação do solo, que orientam a produção imobiliária nos lotes privados e públicos. No distrito Jardim Helena, parte do limite administrativo da subprefeitura de São Miguel, foram estabelecidas: Zonas Espaciais de Interesse Social (ZEIS 1, ZEIS 2, ZEIS 3), áreas onde há o interesse público em consolidar assentamentos populares; Zonas Mistas (ZMa e ZM), de usos predominantemente residenciais e permissão para não residenciais de baixa densidade; zonas que orientam transformações urbanísticas com potencial de média ou alta densidade demográfica e construtiva, como Zona de Centralidade (ZCa) e as Zonas de Eixo de Estruturação da Transformação Urbana (ZEUa); a Zona Predominantemente Industrial (ZPI) e a ZEPAM, que são destinadas a preservação e proteção do patrimônio ambiental. Quando inseridas na macrozona ambiental, algumas dessas zonas têm parâmetros de ocupação do solo diferentes de quando estão na macrozona urbana; é o caso da ZMa, da ZEUa e da ZCa (Quadro 10).

Quadro 10 – Descrição das zonas que incidem no Jardim Helena segundo a LPUOS (SÃO PAULO (Município), 2016)

Zonas e características		Subdivisão das zonas e características	
ZEIS	Zonas Especiais de Interesse Social são porções do território destinadas predominantemente a moradia digna para a população da baixa renda por meio de melhorias urbanísticas, recuperação ambiental e regularização fundiária de assentamentos precários ou irregulares, bem como à provisão de novas habitações de interesse social (HIS) e habitações de mercado popular (HMP) a serem dotadas de equipamentos sociais, infraestruturas, áreas verdes e comércios e serviços locais, situadas na zona urbana.	ZEIS 1	Presença de favelas, loteamentos irregulares, empreendimentos habitacionais de interesse social assentamentos populares habitados predominantemente por pessoas de baixa renda.
		ZEIS 2	Presença de glebas ou lotes não edificados ou subutilizados, adequados à urbanização.
		ZEIS 3	Presença de imóveis ociosos, subutilizados, não utilizados, encortiçados ou deteriorados localizados em regiões dotadas de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas, boa oferta de empregos.
ZPI	Zonas Predominantemente Industriais são porções do território destinadas à implantação e manutenção de usos não residenciais diversificados, em especial, usos industriais.	ZPI-1	Áreas destinadas à maior diversificação de usos não residenciais, localizadas na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana.
ZC	Zonas de Centralidades são porções do território localizadas fora dos eixos de estruturação da transformação urbana destinadas à promoção de atividades típicas de áreas centrais ou de subcentros regionais ou de bairros, em que se pretende promover majoritariamente usos não residenciais com médias densidades construtiva e demográfica e a qualificação paisagística e dos espaços públicos.	ZCa	Áreas localizadas na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental com atividades de abrangência regional.
ZEU	Zonas Eixo de Estruturação da Transformação Urbana são porções do território em que se pretende promover usos residenciais e não residenciais com altas densidades demográfica e construtiva e promover a qualificação paisagística e dos espaços públicos de modo articulado ao sistema de transporte público coletivo. Essa zona tem por objetivo consolidar os parâmetros estabelecidos pelo PDE para os eixos, complementando com algumas regras de parcelamento, uso e ocupação, especialmente as condições de instalação de usos e parâmetros de incomodidade.	ZEUa	Zonas inseridas na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental definida do PDE.
ZM	Zonas Mistas são porções do território em que se pretende promover usos residenciais e não residenciais, com predominância do uso residencial, com médias ou baixas densidades construtiva e demográfica. Sua principal característica é viabilizar a diversificação de usos, sendo uma zona em que se pretende antes preservar a morfologia urbana existente e acomodar novos usos do que a intensa transformação.	ZMa	Áreas localizadas na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental.
		ZM	Áreas localizadas na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana.
ZEPAM	Zonas Especiais de Proteção Ambiental são áreas destinadas a preservação e proteção do patrimônio ambiental e que prestam relevantes serviços ambientais, entre os quais, conservação da biodiversidade, controle de processos erosivos e de inundação, produção de água e regulação microclimática.	—	—

Fonte: Elaborado pela autora a partir da LPUOS (2016).

Mapa 2 – Macrozona de proteção e recuperação ambiental no distrito Jardim Helena

Mapa 3 – Macroárea de redução da vulnerabilidade urbana e recuperação ambiental no distrito Jardim Helena

Mapa 4 – Zoneamento no distrito Jardim Helena

Além das zonas mencionadas, parte da Macroárea de Estruturação Metropolitana – Setor Arco Leste incide no distrito Jardim Helena, em trechos onde ficam os loteamentos Vila Itaim, Jardim Romano, Jardim Santa Margarida, Jardim Santa Terezinha, Vila Aimoré e Vila Parque Paulistano. Para esse setor, estão previstos incentivos que possibilitam maiores densidades, sendo permitido no subsetor Arco Jacu Pêssego um maior adensamento para usos não residências com isenção de outorga onerosa. Estando inserida nos eixos pela proximidade das estações de trem, valem para essa área as regras das Zonas de Eixos de Estruturação da Transformação Urbana.

Assim, a despeito do diagnóstico e do enquadramento da várzea leste do rio Tietê na Macrozona Ambiental e na Macroárea de Redução da Vulnerabilidade e Recuperação Ambiental, prevaleceram as estratégias de consolidação da urbanização a partir dos grandes eixos de mobilidade, expressa pelo zoneamento evidenciando um posicionamento que remete ao processo histórico, no qual a incorporação das várzeas como suporte técnico à urbanização foi priorizado em detrimento de outras possíveis relações com os rios.

A delimitação das zonas parece particularmente incoerente com o avançado repertório introduzido no plano. A incidência espacial de zonas de incentivo à consolidação urbana a criação de centralidades (ZM, ZMa, ZEU e ZCa) que preveem o adensamento urbano em avenidas de fundo de vale junto aos córregos afluentes do rio Tietê, justamente onde se deveria preservar e recuperar e também minimizar os impactos das inundações. Prevêem-se ainda zonas para a regularização fundiária e a consolidação de moradias de baixa renda (ZEIS 1 e ZEIS 2 e ZEIS 3) dentro do perímetro da APA-VRT de acordo com o zoneamento vigente.

Soma-se a isso o fato de que, para superar o urbanismo lote a lote regulamentado pelo zoneamento, alguns instrumentos urbanísticos que preveem o desenvolvimento de projetos específicos para grandes áreas foram formulados no PDE e já experimentados antes, como é o caso das Operações Urbanas e da Concessão Urbanística, ensaiadas pelo projeto Nova Luz. Entretanto, os resultados dessa aplicação mostraram que, no primeiro caso, o instrumento foi capturado pelo circuito financeiro/imobiliário, abrindo frentes de expansão ao mercado corporativo de maneira excludente e desvinculada das principais necessidades da cidade; e o segundo nem sequer entrou em vigor – foi bloqueado na Justiça. Recentemente, também o PIU vêm sendo largamente utilizado na política urbana de São Paulo, sobretudo por ações do setor

privado, impondo mudanças significativas nas áreas onde são implantados, mas sendo criticados pelo uso fragmentado e pouco transparente na elaboração e implantação de projetos (SANTORO; NUNES, 2018). Ainda, para ser viabilizados, tais instrumentos requerem o interesse do setor imobiliário, o que torna improvável sua aplicação no Jardim Helena.

As experiências mapeadas e os instrumentos descritos ao longo desta pesquisa (em especial, desapropriação e PIU, mas também outros) mostram que, embora os objetivos expressos sejam de implementação de uma política integrada, o planejamento e principalmente a implementação das políticas permanecem setoriais, obedecendo à lógica já existente de divisão de competências e áreas de atuação entre as secretarias.

Houve alguns esforços para a criação de comitês e grupos de trabalho conjunto, entre outros, mas ficaram restritos ao debate e, eventualmente, ao planejamento, evidenciando que a política ainda carece de estruturas de efetiva implementação integrada.

3.4 Os atores políticos (*politics*)

Com o incremento da chamada *consciência ambiental*, aumentaram os conflitos entre os interesses econômicos e ecológicos. Para Frey (2009, p. 5), o “descobrimento da proteção ambiental como uma política setorial peculiar levou a transformações significativas dos arranjos institucionais em todos os níveis de ação estatal” e, em consequência disso, “novos atores políticos (associações ambientais, institutos de pesquisa ambiental, repartições públicas encarregadas com a preservação ambiental) entraram em cena, transformando e reestruturando o processo político”.

Um plano como o do zoneamento da APA-VRT, que prevê a transformação de zonas de mineração ou de zonas ocupadas por loteamentos irregulares em zonas de proteção ambiental com restrições a esses usos, sem dúvida alguma gera resistência por parte dos interesses afetados. Isso significa uma mudança nas condições de *politics*, ou seja, eventualmente, tais interesses logram exercer uma pressão bastante forte sobre o sistema político-administrativo, de modo que essas novas condições de *politics* podem levar à revisão do plano original.

Foi o que aconteceu, por exemplo, com o Plano de Manejo da APA-VRT. Concluído em 2013, o plano ficou sob análise até 2017, quando foi aprovado e em seguida suspenso pela

Ação Civil Pública Ambiental e de Improbidade Administrativa pelo Ministério Público (MP) estadual. No processo n. 1023452-67.2017.8.26.0053 do MP, estão documentados os fatos relativos às alterações da minuta do decreto e adulterações nos mapas de zoneamento da APA para favorecer algumas empresas representadas pela FIESP (MPSP, 2018). Assim, o Plano de Manejo foi anulado pelo Ministério Público em junho de 2018, pois se constataram as adulterações em favor do setor da mineração, implicando a manutenção do zoneamento de 1998 e a ausência de um plano de manejo da APA-VRT.

3.5 Intersetorialidade e sobreposição de políticas públicas na várzea leste do Tietê

A análise das políticas públicas selecionadas suscita uma série de questionamentos relativos à necessidade de intersetorialidade – dimensão horizontal entre diferentes setores – e de articulação multinível – dimensão que atravessa verticalmente as diferentes escalas de governo envolvidas – e a implicação da ausência dessas práticas na sobreposição de políticas no Jardim Helena.

A pouca convergência de atuação entre os setores públicos responsáveis pela execução do planejamento ambiental, das políticas de recursos hídricos e do ordenamento municipal dificulta um entendimento mútuo sobre seus objetivos coincidentes ou convergentes para uma efetiva cooperação e integração das ações.

Decorre disso que, mesmo os planos trazendo diversas inovações técnicas e de gestão, além de novas abordagens do tratamento a ser dado aos fundos de vale urbanos, indicando inclusive a necessidade de articulação entre os diversos órgãos públicos envolvidos, tanto de âmbito municipal como estadual (TRAVASSOS, 2013), a articulação multinível e a intersetorialidade só aparecem como premissas da implementação das ações, pois a execução da política mostra que essas diretrizes não vêm sendo aplicadas.

Nosso pressuposto é que, apesar dos avanços conceituais na criação de novos arranjos institucionais, pouco se avançou na definição de papéis e responsabilidades ou na implementação de mecanismos técnicos, financeiros e participativos para o funcionamento de instrumentos e arranjos⁵² capazes de responder à altura da complexidade dos problemas a

⁵² Pode-se definir um arranjo como o conjunto de regras e processos, formais e informais, que definem a forma particular como se articulam atores e interesses na implementação de uma política pública específica. Os

enfrentar. Quando se observa o uso de instrumentos com arranjos criados para esse fim, como é o caso das Operações Urbanas Consorciadas e mais recentemente dos PIU, nota-se que, por estar vinculados à adesão do setor imobiliário, a aplicação se torna limitada e implica, muitas vezes, o reinvestimento de recursos (financeiros e sociais) em áreas de maior densidade de infraestrutura e valor da terra.

Também fica evidente que as especificidades da estruturação das instituições políticas interferem no tempo e na capacidade de aplicação dos planos, como se viu nas políticas públicas gerenciadas e executadas por instituições de Administração Indireta, como é o caso do DAEE. Ressalta-se, entretanto, que também os processos políticos, que podem ou não envolver a sociedade, têm impacto sobre isso.

Neste ponto, retomamos a questão da escala geográfica, discutida no Capítulo 1 como “artifício analítico que dá visibilidade ao real” (CASTRO, 2000, p.133), no sentido de que a escala não é apenas um instrumento de representação, mas um recurso de apreensão da realidade. Também se concebeu a escala como um recurso para a ação, correspondendo a cada escala um nível de intencionalidade (SANTOS, M., 1988), ou seja, o nível de intencionalidade do governo do estado não é necessariamente igual ao do governo do município, assim como difere também do de agentes não estatais.

Assim, o domínio da escala da ação coloca em disputa o poder de diversos agentes de definirem as estratégias espaciais. Considerando as assimétricas relações sociais, econômicas, culturais etc., disputa-se não só a “possibilidade de dominar as escalas, mas também a definição das escalas mais adequadas a sua ação, incluindo-se aí a possibilidade de articular escalas” (MELAZZO; CASTRO, 2007, p. 141).

A diversidade e o choque entre intencionalidades em diversos níveis escalares repercutem expressamente no ordenamento territorial e criam uma nova realidade na escala do lugar. A partir de uma ordem local e de uma ordem global, se constituem, paralelamente, uma razão local e uma razão global que em cada lugar se superpõem e, num processo dialético, tanto

instrumentos acabam não só dando estrutura aos arranjos, mas também influenciando diretamente o seu funcionamento, determinando as posições e os recursos disponíveis aos atores, assim como os resultados que o arranjo será capaz ou não de produzir. Assim, arranjos e instrumentos definem uma configuração específica para a articulação dos atores envolvidos, contribuindo (ou não) para a produção e a manutenção da ação coletiva necessária à realização de políticas governamentais integradas (PIRES; GOMIDE, 2018).

se associam quanto se contrariam: “É assim que tanto o lugar defronta o Mundo, como também o confronta, graças a sua própria ordem” (SANTOS, M., 1996, p. 332).

Diante do exposto, parece-nos que, como resultado das disputas e das relações de poder, a escala local do Jardim Helena é atravessada pelas escalas metropolitanas e macrometropolitanas, seja como prisma da abordagem analítica das políticas públicas ou das ações, e isso condicionou os problemas presentes. A acumulação das políticas que historicamente estabeleceram esse tipo de prática foi ampliada na medida em que a metrópole se inseriu na economia global.

Assim, nota-se que a ordem das escalas mais amplas (nacional e mesmo globais, em determinadas situações geográficas) impôs crescentemente uma racionalidade local de suporte à estruturação da metrópole corporativa, haja vista a execução do projeto de alteração do leito do rio Tietê para viabilizar a produção de energia, implantar o sistema de mobilidade, ampliar o solo para urbanização e pôr em funcionamento um sistema de drenagem. Por outro lado, o lugar respondeu com sua própria racionalidade, estabelecendo-se como o lugar da implantação de algumas indústrias, mas sobretudo como lugar de moradia da população pobre pela expansão dos loteamentos irregulares.

Portanto, para compreender e aprofundar o conhecimento das sobreposições das políticas públicas no território, é fundamental o norteamento que a teoria da escala geográfica nos proporciona de modo a desemaranhar a aparente confusão de ações sobre determinada porção do espaço geográfico, como procuramos mostrar nesta análise, estudando o complexo caso do Jardim Helena.

A confusão é aparente pois, de fato, os mandos e desmandos só são contraditórios à primeira vista. No Jardim Helena, vimos que eles se explicam pelo discernimento entre as diferentes escalas de origem das ações que ali incidem, cujas lógicas até podem ser convergentes, mas frequentemente são conflitantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A urbanização corporativa foi determinante na estruturação da metrópole, por meio da criação de um conjunto de sistemas técnicos e normativos que deu prioridade à economia urbana em detrimento de demandas sociais e ambientais. A segregação espacial, característica fundante do modelo adotado, contou com um sistema de regulação urbana que foi conhecendo mudanças ao longo da história da cidade para manter essa situação. Assim, criaram-se restrições à permanência da classe trabalhadora nas áreas centrais, ao mesmo tempo em que se estimulava a constituição de um mercado imobiliário na periferia que se materializou a partir de um processo de expansão urbana fragmentada e da implantação de loteamentos ao longo do século XX que se estende até os dias atuais.

A análise da documentação histórica referente aos processos de arruamento e loteamento localizados no distrito Jardim Helena permitiu identificar as estratégias imobiliárias de agentes privados e revelou a racionalidade das instituições públicas diante da dinâmica de expansão urbana sobre a várzea leste do rio Tietê.

Associando o processo de ocupação e a evolução do sistema normativo, verificou-se a predominância de irregularidades do conjunto dos loteamentos que, entretanto, decorreu do não cumprimento de parte da sistemática jurídica ou da desobediência a diretrizes técnicas orientadas pela municipalidade, e não da proteção ambiental desse trecho de várzea no distrito Jardim Helena.

Mesmo que desde os primeiros debates e projetos para a retificação do rio Tietê a orientação tenha sido manter o trecho a leste com leito natural de modo que esse remanescente de várzea pudesse cumprir o importante papel de reservatório para o extravasamento do rio – diminuindo o impacto dos eventos de inundação em áreas urbanas a jusante –, a política urbana foi permissiva com a alteração morfológica da planície de inundação, favorecendo a implantação de indústrias e consentindo na consolidação dos loteamentos. Isso se revelou, por exemplo, no incentivo financeiro dado à construção de vilas operárias, na oficialização de vias de características urbanas em zona rural e ainda na regularização em massa dos loteamentos executados em desconformidade com as diretrizes técnicas.

A periodização revelou que a sobreposição das políticas públicas reflete a reiteração dessa prática espacial ao longo do processo da urbanização. O comprometimento do sistema técnico – constituído pelo rio e pela várzea, que serviram de estruturação à metrópole –,

implicou (desde a década de 1970) a formulação de políticas públicas estaduais com foco na proteção ambiental ou no funcionamento do sistema de macrodrenagem e que conflitam com o interesse do ordenamento municipal cuja ênfase (desde então) foi consolidar a urbanização, ainda que precária ou divergente das leis de uso e ocupação do solo estabelecidas pelo próprio município.

Neste debate das sobreposições, é importante considerar que cada política pública se orienta e justifica por lógicas e estratégias diferentes e que, se sobrepondo, tornam-se incompatíveis. Ainda no campo das políticas públicas, a organização e estruturação de governo mostrou-se um elemento determinante na execução das diretrizes públicas e, nesse sentido, as diretrizes do PDMAT-3, de responsabilidade do DAEE, destacam-se como aquelas que têm sido implementadas, inviabilizando diretrizes públicas de outros setores e escalas de governo.

Nesses termos, a falta de articulação multinível e da intersetorialidade aparecem entre os principais problemas a ser enfrentados. Mesmo partindo de racionalidades distintas (e conflituosas), as políticas públicas analisadas mostram objetivos sinérgicos, mas a prática tem sido controversa, indicando a necessidade de articulação entre os diversos órgãos públicos envolvidos, tanto de âmbito municipal como estadual.

Nesse sentido, é necessário refletir sobre instrumentos e arranjos institucionais capazes de estruturar a articulação das políticas públicas. No âmbito do PDMAT-3 e do Plano de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, é indicada a reorganização dos planos e modelos institucionais da gestão integrada a partir das águas, como ficou demonstrado na proposta de criação dos Distritos de Drenagem, sem, contudo, se aprofundarem a definição de atribuições ou o aporte de recursos.

Por fim, nos parece que o conceito de escala geográfica pode ser um caminho profícuo e operacional para o avanço de articulações multinível e da intersetorialidade no processo de formulação e execução de políticas públicas que possam conduzir a várzea leste do rio Tietê, no distrito do Jardim Helena, a um desenvolvimento integrado.

REFERÊNCIAS

- AB'SABER, Aziz Nacib. **Geomorfologia do sítio urbano de São Paulo**. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1956a.
- AB'SABER, Aziz Nacib. O sítio urbano da cidade de São Paulo. In: AZEVEDO, Aroldo. **A cidade de São Paulo: estudos de geografia urbana**, São Paulo: AGB/Companhia Editora Nacional, 1956b. v. I. p. 169-245.
- ACSELRAD, Henri. **A duração das cidades**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2004.
- AFFONSO, Rui de Britto Álvares. Descentralização e reforma do Estado: a federação brasileira na encruzilhada. **Economia e Sociedade**, v. 9, n. 1, p. 127-152, 2016.
- ALMEIDA, Tammy Evelise Pereira de. **Tietê Leste – resgates e permanências: reurbanização da orla fluvial do Parque Ecológico do Tietê**. Trabalho Final de Graduação (Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- ANELLI, Renato Luiz Sobral. Uma nova cidade para as águas urbanas. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 29, n. 84, p. 69-84, maio/ago. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142015000200005>>. Acesso em: 1 fev. 2016.
- ANTAS JR., Ricardo Mendes. Espaço geográfico e direito: a regulação corporativa do território no período da globalização. In: SOUZA, Mariana Barbosa de et al. **Norma e território: contribuições multidisciplinares**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2017. p. 16-36. Disponível em: <[file:///Users/ligiapinheiro/Downloads/Ebook-NormaTerritorio%20Finalizado%2011%20setembro%202017%20\(2\).pdf](file:///Users/ligiapinheiro/Downloads/Ebook-NormaTerritorio%20Finalizado%2011%20setembro%202017%20(2).pdf)>. Acesso em: 13 maio 2019.
- ANTAS JR., Ricardo Mendes. **Território e regulação: espaço geográfico, fonte material e não-formal do direito**. São Paulo: Humanitas, 2005.
- ANTAS JR., Ricardo Mendes. Elementos para uma discussão epistemológica sobre a regulação no território. **Geosp – Espaço e Tempo**, São Paulo, n. 16, p. 81-86, 2004.
- ARRETCHE, Marta. Federalismo, políticas e instituições: o Brasil em perspectiva comparada. In: DINIZ, Eli (Org.). **Globalização, Estado e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007. p. 263-300.
- APÓS 3 ANOS, Jardim Romano relembra enchente que durou meses. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 6 dez. 2012. Disponível em: <<https://mural.blogfolha.uol.com.br/2012/12/06/apos-3-anos-jardim-romano-relembra-enchente-que-durou-meses/>>. Acesso em: 29 maio 2015.
- ARRETCHE, Marta. Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia. **São Paulo em Perspectiva**, v. 18, n. 2, p. 17-26, 2004.
- AZEVEDO, Aroldo Edgard de. **Subúrbios orientais de São Paulo**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1945.

- BALBIM, Renato. **Práticas espaciais e informatização do espaço da circulação:** mobilidade cotidiana em São Paulo. Tese (Doutorado em Geografia Humana) Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- BECKER, Bertha Koifmann. A geografia e o resgate da geopolítica. **Espaço Aberto**, v. 2, n. 1, p. 117-150, 2012.
- BENATTI, José Heder et al. **A questão fundiária e o manejo dos recursos naturais da várzea:** análise para a elaboração de novos modelos jurídicos. Manaus: Ibama, 2005.
- BOMTEMPI, Sylvio. **O bairro de São Miguel Paulista.** São Paulo: PMSP/SMC/Departamento do Patrimônio Histórico/Divisão do Arquivo Histórico, 1970.
- BONDUKI, Nabil. **Origens da habitação social no Brasil:** arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.
- BRANDÃO, Carlos. Transversalidade, multiescalaridade e os desafios da legitimação de políticas regionais no Brasil. In: RANDOLPH, Rainer; TAVARES, Hermes Magalhães (Org.). **Política e planejamento regional:** uma coletânea. Brasília: Movimento, 2013. p. 32-40.
- BRANDÃO, Carlos. Desenvolvimento, territórios e escalas espaciais: levar na devida conta as contribuições da economia política e da geografia crítica para construir a abordagem interdisciplinar. In: RIBEIRO, Maria Teresa Franco; MILANI, Carlos Roberto Sanchez (Org.). **Compreendendo a complexidade socioespacial contemporânea:** o território como categoria de diálogo interdisciplinar. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 149-185.
- BRENNER, Neil. Reestruturação, reescalamento e a questão urbana. **Geosp – Espaço e Tempo (On-line)**, n. 33, p. 198-220, 2013.
- BRENNER, Neil. A globalização como reterritorialização: o reescalamento da governança urbana na União Europeia. **Cadernos Metrópole**, v. 12, n. 24, p. 535-564, jul/dez. 2010.
- BRONZO, Carla. Intersetorialidade, autonomia e território em programas municipais de enfrentamento da pobreza: experiências de Belo Horizonte e São Paulo. **Planejamento e Políticas Públicas**, IPEA, v. 35, p. 119-159, 2010.
- CARONE, Edgard. **A evolução industrial de São Paulo, 1889-1930.** São Paulo: Senac, 2000.
- CASTILLO, Ricardo Abid. **Fragmentação da terra:** propriedade fundiária absoluta e espaço mercadoria do município de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, 1993.
- CASTRO, Iná Elias de. **Geografia e política:** território, escalas de ação e instituições. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

- CASTRO, Iná Elias de. O problema da escala. In: GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p. 117-140.
- CATAIA, Marcio. Território usado e federação: articulações possíveis. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 125, p. 1135-1151, out./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 22 fev. 2019.
- CONTEL, Fábio Betiole. **Território e finanças: técnicas, normas e topologias bancárias no Brasil**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2006.
- CORRÊA, Roberto Lobato. Diferenciação sócio-espacial, escala e práticas espaciais. **Cidades**, Presidente Prudente, v. 4, n. 6, p. 61-72, 2007.
- CORREIA, Telma de Barros. A cidade-jardim: os conjuntos residenciais de fábricas (Brasil, 1918-1953). **Anais do Museu Paulista**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 161-198, jun. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-47142014000100161&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 fev. 2019.
- COSTA NETO, Joaquim de Britto. A complexidade da questão fundiária nos parques e estações ecológicas do estado de São Paulo: origens e efeitos da indisciplina da documentação e do registro imobiliário. São Paulo: Instituto Florestal, 2018
- CUSTÓDIO, Vanderli. A retomada do planejamento federal e as políticas públicas no ordenamento do território municipal: a temática das águas e do saneamento. **Revista do Departamento de Geografia**, n. 16, p. 95-104, 2005.
- CUSTÓDIO, Vanderli. Dos surtos urbanísticos do final do século XIX ao uso das várzeas pelo Plano de Avenidas. **Geosul**, Florianópolis, v. 19, n. 38, p. 77-98, 2004.
- CUSTÓDIO, Vanderli. **A persistência das inundações na grande São Paulo**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- DAEE. DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA. Terceiro Plano Diretor de Macro Drenagem da Bacia do Alto Tietê– PDMAT 3. **Relatório n. 12: Resumo Executivo**. jun. 2014
- DAEE. DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA. **Plano Diretor de Reassentamento**. São Paulo: DAEE, 2010
- DAEE. DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA. Parecer sobre a implantação das unidades habitacionais na Vila Jacuí – Parque Ecológico do Tiete. **Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê**. São Paulo: DAEE/Anger/Promon/CKC, 2000.
- DORFMAN, Adriana. As escalas do território e sua articulação: uma revisão. In: MESQUITA, Zilá; BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Territórios do cotidiano: uma introdução a novos olhares e experiências**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1995. p. 99-108.

- DORFMAN, Adriana. Sistemas escalares em geografia. **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, v. 19, p. 31-47, maio 1992.
- EGLER, Claudio Antônio G. As escalas da economia: uma introdução à dimensão territorial da crise. **Revista Brasileira Geografia**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 3, p. 229-245, 1991.
- FIX, Mariana. Uma ponte para a especulação: ou a arte da renda na montagem de uma “cidade global”. **Caderno CRH**, v. 22, n. 55, p. 41-64, 2009.
- FIX, Mariana. A “fórmula mágica” da parceria público-privada: operações urbanas em São Paulo. **Urbanismo: dossiê São Paulo-Rio de Janeiro**, Campinas: PUCCAMP/PROURB, p. 185-198, 2004.
- FRACALANZA, Ana Paula. 2004. Produção social do espaço e degradação da água na Região Metropolitana de São Paulo. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 2., 2004, Campinas. **Anais...** Campinas, 2004.
- FRANCO, Fernando de Mello. **A construção do caminho**: a estruturação da metrópole pela conformação técnica das várzeas e planícies fluviais da Bacia de São Paulo. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- FREY, Klaus. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 21, p. 211-259, 2009.
- FREY, Klaus. **Análise de políticas públicas**: algumas reflexões conceituais e suas implicações para a situação brasileira. Florianópolis, 1998. Mimeo.
- FROST, Viviane. Projeto Pantanal: urbanização de favelas. São Paulo: CDHU, 2010. Disponível em: <<http://www.cbcs.org.br/userfiles/comitestematicos/projeto/Pantanal-Viviane-19-08-10.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2019.
- GALLO, Zilio; TEIXEIRA, Denilson. Princípios de gestão de recursos hídricos: descentralização e participação comunitária. In: FERRANTE, Vera Lúcia Silveira Botta; LORENZO, Helena Carvalho de; RIBEIRO, Maria Lúcia (Org.). **Alternativas de sustentabilidade e desenvolvimento regional**. Rio de Janeiro: E-papers, 2007. p. 13-36.
- GIUDICE, Silvio Luiz; SIMÃO JR., Jorge. Inundações: Projeto Pantanal. **Revista Água e Energia-Daee**, São Paulo, abr. 1999. Disponível em: <<http://www.daee.sp.gov.br/cgi-bin/Carrega.exe?arq=/acervoepesquisa/relatorios/revista/raee9904/inunda.htm>>. Acesso em: 13 maio 2019.
- GOUVEIA, Isabel Cristina Moroz Caccia. **Da originalidade do sítio urbano de São Paulo às formas antrópicas**: aplicação da abordagem da geomorfologia antropogênica na bacia hidrográfica do rio Tamanduateí, na Região Metropolitana de São Paulo. Tese (Doutorado em Geografia Física) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

- GRINSPUM, Gabriel Rodrigues. **Metamorfose da várzea paulistana**: energia, saneamento e urbanização. Dissertação (Mestrado em Projeto de Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- GROSTEIN, Marta Dora. **A cidade clandestina**: os ritos e os mitos. O papel da irregularidade na estruturação do espaço urbano no município de São Paulo-1900-1987. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.
- HARVEY, David. **A justiça social e a cidade**. São Paulo: Hucitec, 1973.
- JESUS, Ligia Pinheiro de. **As operações urbanas na cidade de São Paulo**: as normas na produção da metrópole corporativa. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- JORGE, Janes. **Tietê**: o rio que a cidade perdeu, São Paulo 1890-1940. São Paulo: Alameda, 2006.
- LANGENBUCH, Juergen Richard. **A estruturação da grande São Paulo**: estudo de geografia urbana. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia, 1971.
- LE GOFF, Jacques. **A história deve ser dividida em pedaços?** São Paulo: Ed. Unesp, 2015.
- LEPETIT, Bernard. Sobre a escala na história. In: REVEL, Jaques (Org.). **Jogos de escalas**: a experiência da microanálise. Trad. Dora Rocha. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1998. cap. 3, p. 77-102
- LEPETIT, Bernard; SALGUEIRO, Heliana Angotti. **Por uma nova história urbana**. São Paulo: Edusp, 2001.
- MANZONI, Francis Marcio Alves. Campos e cidades na capital paulista: São Paulo no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX. **Revista História & Perspectivas**, Uberlândia, v. 1, n. 3637, p. 81-107, 2007.
- MARX, Murillo. **Nosso chão**: do sagrado ao profano. São Paulo. Edusp, 2003.
- MELAZZO, Everaldo Santos; CASTRO, Cloves Alexandre. A escala geográfica: noção, conceito ou teoria? **Terra Livre**, Presidente Prudente, ano 23, v. 2, n. 29, p. 133-142, 2007.
- MELLO-THÉRY, Neli Aparecida; RODRIGUES, Cleide; ROSS, Jurandir L. S.; FIERZ, Marisa de Souto Matos (Coord.). **Diagnóstico socioambiental da APA Várzea do Rio Tietê**. São Paulo: Fundação Florestal do Estado de São Paulo, 2013.
- MONBEIG, Pierre. O crescimento da cidade de São Paulo. In: SZMRECSÁNYI, Tamás. **História econômica da cidade de São Paulo**. São Paulo: Globo, 2004. p. 14-115.
- MOREIRA, Millyane Magna Moura. **Os nomes do “lado de baixo da linha do trem”**: uma análise toponímica do Jardim Lapena, Vila Nair e Vila União, em São Miguel Paulista, São Paulo-SP. Dissertação (Mestrado em Filologia e Língua Portuguesa) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

- MOREIRA, Ruy. As categorias espaciais da construção geográfica das sociedades. **GEOgraphia**, v. 3, n. 5, p. 15-32, 2009.
- MOURA, Adriana Maria Magalhães de. (Org.). **Governança ambiental no Brasil:** instituições, atores e políticas públicas. Brasília, DF: IPEA, 2016.
- MPSP. MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Ação Civil de Improbidade Administrativa. Violação aos Princípios Administrativos. Processo Digital n. 1023452-67.2017.8.26.0053. São Paulo, 19 de dezembro de 2018.
- NAKANO, Anderson Kazuo. A dinâmica espacial em quatro trechos da cidade. In: COMIN, Álvaro A.; FREIRE, Carlos Eduardo Torres; KNEIP, Silvia Anette; WISSENBACH, Tomás Cortez. **Metamorfoses paulistanas:** atlas geoeconômico da cidade. São Paulo: Ed. Unesp, 2012. p. 181-213.
- NUNES, Mônica Balestrin. Paisagens clandestinas estrutura fundiária como componente da paisagem da zona leste paulistana. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- NUNES, Mônica Balestrin. **A configuração espacial da várzea do Tietê:** a região da Água Branca e as áreas municipais. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- OLIVEIRA, Vinícius de Bragança Müller. Mudanças institucionais e seus impactos na província de São Paulo: a economia paulista ante a centralização política do império brasileiro (1835 - 1850). **Almanack Braziliense**, n. 5, p. 101-115, maio 2007.
- PASQUIS, Richard; NUNES, Brasilmar Ferreira; TOURNEAU, François Michel Le; MACHADO, Luciana; MELLO, Neli Aparecida de. **As Amazônias:** um mosaico de visões sobre a região. Brasília, DF: Banco Mundial, 2003. 7Disponível em: <http://www.amazonia.org.br/guia/detalhes.cfm?id=78645&tipo=6&cat_id=38&subcat_id=154>. Acesso em: 4 out. 2015.
- PEREIRA, Diamantino. Territorialização da metrópole paulista: ocupação das várzeas do rio Tietê em um quadro de diversidade político-administrativa. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, 12., 2012, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. **Anais...** Bogotá, 2012.
- PIRES, Roberto Rocha C.; GOMIDE, Alexandre. Governança e capacidades estatais a partir da abordagem dos arranjos e instrumentos de políticas públicas. **Boletim de Análise Político-Institucional**, n. 19, p. 25-32, dez. 2018. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8966/1/bapi_19_cap_04.pdf>. Acesso em: 27 maio 2019.
- PERES, Renata Bovo; SILVA, Ricardo Siloto. Interfaces da gestão ambiental urbana e gestão regional: análise da relação entre planos diretores municipais e planos de bacia hidrográfica. **Urbe – Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 5, n. 2, p. 13-25, jul./dez. 2013.

- PETRONE, Pasquale. São Paulo no século XX. In: AZEVEDO, Aroldo de. **A cidade de São Paulo: estudos de geografia urbana**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1958. p. 127-170.
- PRADO JR., Caio. **A cidade de São Paulo: geografia e história**. São Paulo: Brasiliense, 1983.
- RACINE, Jean Bernard; RAFFESTIN, Claude; RUFFY, Victor. Escala e ação, contribuições para uma interpretação do mecanismo de escala na prática da Geografia. **Revista brasileira de Geografia**, v. 45, n. 1, p. 123-135, 1983.
- RODRIGUES, Cleide. Atributos ambientais no ordenamento territorial urbano: o exemplo das planícies fluviais na metrópole de São Paulo. **Geosp – Espaço e Tempo (On-line)**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 324-347, ago. 2015. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/102805/pdf>>. Acesso em: 13 maio 2019.
- RODRIGUES, Juliana Nunes; MOSCARELLI, Fernanda. Os desafios do pacto federativo e da gestão territorial compartilhada na condução das políticas públicas brasileiras. **GeoTextos**, v. 11, n. 1, p. 139-166, 2015.
- ROLNIK, Raquel. **A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo**. São Paulo: Studio Nobel, 1997.
- SANTORO, Paula Freire; NUNES, Flávia. Projetos de Intervenção Urbana (PIUs) em São Paulo: transferência de terras para exploração comercial por terceiros. **Labcidade**, São Paulo, 25 maio 2018. Disponível em: <<http://www.labcidade.fau.usp.br/projetos-de-intervencao-urbana-pius-em-sao-paulo-transferencia-de-terras-para-exploracao-comercial-por-terceiros/>>. Acesso em: 27 maio 2019.
- SANTOS, Alexandre Leitão. **Paisagem útil: o Rio Tietê e a urbanização paulistana (1966-1986)**. Dissertação (Mestrado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) – Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 2014.
- SANTOS, Milton. O espaço geográfico como categoria filosófica. **Terra Livre**, n. 5, 2015. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/67/67>>. Acesso em: 13 maio 2019.
- SANTOS, Milton. **Da totalidade ao lugar**, ed USP. São Paulo, 2005a.
- SANTOS, Milton. O retorno do território. **OSAL – Observatorio Social de América Latina**. Buenos Aires: CLACSO, v. 6, n. 16, jun. 2005b.
- SANTOS, Milton. O tempo (os eventos) e o espaço. In: SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996. v. 1.
- SANTOS, Milton. **Desafio do ordenamento territorial: “o pensamento”**. São Paulo, 1994a. Disponível em: <<http://ricardoantasjr.org/wp-content/uploads/2015/07/Desafio-do-Ordenamento-Territorial1.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2019.

- SANTOS, Milton. **Por uma economia política da cidade:** o caso de São Paulo. São Paulo: Edusp, 1994b.
- SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo.** São Paulo: Hucitec, 1994c. v. 3.
- SANTOS, Milton. O espaço: sistemas de objetos, sistemas de ações. In: Encontro Nacional Da ANPUR, 4., 1991, Salvador. **Anais...** Salvador, 1991.
- SANTOS, Milton. **Metrópole corporativa fragmentada:** o caso da São Paulo. São Paulo: Nobel/Secretaria de Estado da Cultura, 1990.
- SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado:** fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. São Paulo: Hucitec, 1988.
- SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova:** da crítica da geografia a uma geografia crítica. São Paulo: Edusp, 1978.
- SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil:** território e sociedade no início do século XXI. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.
- SATO, Danilo Pereira. **Territórios e conflitos na área de proteção ambiental da várzea do rio Tietê.** Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.
- SEABRA, Odette Carvalho de Lima. Urbanização e industrialização: rios de São Paulo. **Labor & Engenho**, Campinas, v. 9, n.1, p. 37-48, mar. 2015.
- SEABRA, Odette Carvalho de Lima. **Meandros dos rios nos meandros do poder:** Tietê e Pinheiros – valorização dos rios e das várzeas na cidade de São Paulo. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.
- SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas:** conceitos, esquemas de análise e casos práticos. São Paulo: Cengage, 2013.
- SEVCENKO, Nicolau. Tietê influenciou a formação da cidade. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 25 jan. 2001. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u20307.shtml>>. Acesso em 23 fev. 2016.
- SILVA, Sandro Pereira. Avanços e limites na implementação de políticas públicas nacionais sob a abordagem territorial no Brasil. **Texto para Discussão.** Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2013a. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1898.pdf>. Acesso em: 13 maio 2019.
- SILVA, Sandro Pereira. Considerações analíticas e operacionais sobre a abordagem territorial em políticas públicas. **Políticas Sociais:** acompanhamento e análise. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2013b. p. 549-570. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4283/1/bps_n21_considera%c3%a7oes_especial.pdf>. Acesso em: 13 maio 2019.

- SILVA, Sandro Pereira. A abordagem territorial no planejamento de políticas públicas e os desafios para uma nova relação entre estado e sociedade no Brasil. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 17, p. 148-168, n. 60, jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/4043/2731>>. Acesso em: 13 maio 2019.
- SILVA, Simone Affonso da. **O planejamento regional brasileiro pós-constituição federal de 1988: instituições, políticas e atores**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2017.
- SILVA LEME, Maria Cristina da. O impacto da globalização em São Paulo e a precarização das condições de vida. **Eure**, Santiago, v. 29, n. 87, p. 23-36, ago. 2003.
- SILVEIRA, Maria Laura. Escala geográfica: da ação ao império? **Terra Livre**, v. 2, n. 23, p. 87-96, jul./dez. 2004. Disponível em: <<https://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/viewFile/195/179>>. Acesso em: 29 maio 2019.
- SIMONI, Lucia Noemia. A planta da cidade de São Paulo de 1897: uma cartografia da cidade existente ou da cidade futura. In: SIMPÓSIO LUSO-BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA HISTÓRICA, 3., 2009, Ouro Preto. **Anais...** Ouro Preto, 2009. v. 3, p. 1-18.
- SMITH, Neil. Geografia, diferencia y políticas de escala. **Terra Livre**, v. 2, n. 19, p. 127-146, 2002.
- SMITH, Neil. **Desenvolvimento desigual: natureza, capital e a produção do espaço**. Trad. Eduardo de Almeida Navarro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.
- SOUSA, Lucia; TRAVASSOS, Luciana Rodrigues Fagnoni Costa. Problemas ambientais urbanos: desafios para a elaboração de políticas públicas integradas. **Cadernos Metrópole**, São Paulo: PUC, v. 19, p. 27-47, 2008.
- SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006, p. 20-45.
- SOUZA, Celina. Federalismo, desenho constitucional e instituições federativas no Brasil pós-1988. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 24, p. 105-121, jun. 2005.
- SOUZA, Celina. Intermediação de interesses regionais no Brasil: o impacto do federalismo e da descentralização. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 3, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52581998000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 9 maio 2019.
- SOUZA, Marcos Barcellos. Espacializando o desenvolvimentismo: imaginário, escalas e regulação. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 14, n. 2, p. 35-54, nov. 2012.
- SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. A produção do espaço urbano: escalas, diferenças e desigualdades socioespaciais. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. São Paulo: Contexto, 2011. p. 123-145.

STEINBERGER, Marília. **Território, agentes-atores e políticas públicas espaciais**. Brasília, DF: Ler, 2017.

STEINBERGER, Marília. **Território, Estado e políticas públicas espaciais**. Brasília, DF: Ler, 2013.

TOMÁS, Elaine D. **O Tietê, o higienismo e as transformações na cidade de São Paulo (1890-1930)**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

TONAKI, Luciana Lepe. A CIA Nitro Química Brasileira: indústria e vila operária em São Miguel Paulista. Dissertação (Mestrado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) – Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2013.

TRAVASSOS, Luciana. Cidade e água em São Paulo: origem de um modelo de urbanização. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, 16., 2015, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Enapur, 2015. p. 1-17. Disponível em: <http://xvienanpur.com.br/anais/?wpfb_dl=597>. Acesso em: 13 maio 2019.

TRAVASSOS, Luciana; SCHULT, Sandra Irene Momm. Recuperação socioambiental de fundos de vale urbanos na cidade de São Paulo, entre transformações e permanências. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 15, n. 29, p. 289-312, jan./jun. 2013.

TRAVASSOS, Luciana Rodrigues Fagnoni Costa. Revelando os rios: novos paradigmas para a intervenção em fundos de vale urbanos na cidade de São Paulo. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental). Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

TRIPOLONI, Paulo José. **Planos e projetos para o rio Tietê na cidade de São Paulo, 1988-2002**: de uma visão setorial a uma visão integrada. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2008.

VAINER, Carlos Bernardo. As escalas do poder e poder das escalas: o que pode o poder local? In: Encontro Nacional Da ANPUR, 9., 2001, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPUR, 2001. v. 1. p. 140-151. Disponível em: <<http://unuhospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/download/2147/2100>>. Acesso em: 2 mar. 2016.

VICTORINO, Valério Igor Príncipe. Luz e poder na dramática conquista do meio natural: a privatização dos rios paulistanos e a reflexividade sócio-ambiental. Tese (Doutorado em Sociologia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

ZANIRATO, Sílvia Helena. História da ocupação e das intervenções na várzea do rio Tietê. **Revista Crítica Histórica**, Maceió, v. 2, n. 4, p.117-129, dez. 2011.

ZMITROWICZ, Witold; BORGHETTI, Geraldo. **Avenidas 1950-2000**: 50 anos de planejamento da cidade de São Paulo. São Paulo: Edusp, 2009.

FONTES DOCUMENTAIS

- EMPLASA. Plano de Ação. Bacia do Alto Tietê à montante da barragem da Penha. 1º Fase- estudo Preliminar. **Projeto Recursos Hídricos e Controle de Enchentes**. 1985. Acervo Técnico da EMLASA.
- FABHAT. Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. **Relatório final**. Minuta. São Paulo, 2018. v. I: Diagnóstico.
- FABHAT. Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. **Relatório 1**: Plano de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – UGRHI 06. Ano base 2016/2035. São Paulo, 2016.
- INSTITUTO PÓLIS; IAB-SP. Resposta técnica aos esclarecimentos da SMUL sobre a proposta de alteração do Plano Diretor da Lei de Zoneamento. São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://polis.org.br/publicacoes/resposta-tecnica-aos-esclarecimentos-da-smul-sobre-a-proposta-de-alteracao-do-plano-diretor-da-lei-de-zoneamento/>>. Acesso em: 27 maio 2019.
- SEADE. Postal de Estatísticas do Estado de São Paulo. **IPVS – Principais Resultados**. 2010. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/analises_estudos/indice-paulista-de-vulnerabilidade-social-ipvs-versao-2010/>. Acesso em: 6 jun. 2019.
- SÃO PAULO (Estado). Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos. **Relatório semestral de acompanhamento da execução do programa várzeas do Tietê – PVT**. 2018a. Disponível em: <<http://www.dae.sp.gov.br/images/documentos/pvt/rs13.pdf>>. Acesso em: 8 fev. 2019.
- SÃO PAULO (Estado). Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos. Unidade de Gerenciamento do Programa – UGP-Várzeas. **Relatório Semestral n. 13**: Programa Várzeas do Tietê. São Paulo, 2018b.
- SÃO PAULO (Estado). Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. Terceiro Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê – PDMAT-3. **Relatório n. 12**: Resumo Executivo. São Paulo, 2014a.
- SÃO PAULO (Estado). Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. Terceiro Plano Diretor de Macro Drenagem da Bacia do Alto Tietê – PDMAT-3. **Relatório n. 11**: Plano de Ação – Revisão 42. São Paulo, 2014b.
- SÃO PAULO (Estado). Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. Terceiro Plano Diretor de Macro Drenagem da Bacia do Alto Tietê – PDMAT-3. **Relatório n. 9**: PAE – Plano de Ações Estruturais. Bacia da 1º camada. Revisão 2. Tomo I. São Paulo, 2014b.
- SÃO PAULO (Estado). Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. Terceiro Plano Diretor de Macro Drenagem da Bacia do Alto Tietê – PDMAT-3. **Relatório n. 10**: PNE – Plano de Ações Não Estruturais. 2013a.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Plano de Manejo da APA da Várzea do Rio Tietê**. São Paulo, 2013b.

SÃO PAULO (Estado). Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. Terceiro Plano Diretor de Macro Drenagem da Bacia do Alto Tietê – PDMAT-3. **Relatório n. 8: EEH – Estudos Hidrológicos e Hidrodinâmicos Avançados**. 2013c.

SÃO PAULO (Estado). Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. Terceiro Plano Diretor de Macro Drenagem da Bacia do Alto Tietê – PDMAT-3. **Relatório n. 6: CDP – Critérios e Diretrizes de Planejamento**. Tomo I, ago. 2012.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Legislação Estadual 2011**. Disponível em: <www.ambiente.sp.gov.br/legislacao/estadual/.../>. Acesso em: 27 maio 2019.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **APAs – Áreas de Proteção Ambiental Estaduais: proteção e desenvolvimento**. São Paulo, 2001.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Obras e do Meio Ambiente. **Parque Ecológico do Tietê**. São Paulo, 1997.

SÃO PAULO (Estado). **Parque Ecológico do Tietê**. Disponível em: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/conhecasp/parques-e-reservas-naturais/parque-ecologico-do-tiete/>>. Acesso em: 3 jun. 2019.

SÃO PAULO (Estado). Emplasa. **Projeto Leste**. São Paulo, 1976.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. **Manual de drenagem e manejo de águas pluviais: aspectos tecnológicos; fundamentos**. São Paulo: SMDU, 2012.

SÃO PAULO (Município) Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Planejamento Urbano. Atlas ambiental do município de São Paulo. **Fase 1: diagnóstico e bases para a definição de políticas públicas para as áreas verdes no município de São Paulo**. Dra. Harumi Takiya. São Paulo, 2002

SÃO PAULO (Município). Comissão de Melhoramentos do Rio Tietê. **Relatório de Saturnino de Brito**. São Paulo, 1926.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

SÃO PAULO (Município). Ato Prefeito n. 663, de 10 de agosto de 1934. Aprova consolidação do Código de Obras Arthur Saboya (Lei n. 3.427, de 19 de novembro de 1929), abrangendo todas as disposições constantes de Leis e Atos, em vigor nesta data, referentes a construções, arruamentos, etc. Disponível em: <<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/ato-gabinete-do-prefeito-663-de-10-de-agosto-de-1934>>. Acesso em: 6 abr. 2019.

SÃO PAULO (Município). Decreto n. 57.537, de 16 de dezembro de 2016. Regulamenta os artigos 344 a 346 da Lei n. 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico, instituindo os Planos Regionais das Subprefeituras, elaborados a partir dos princípios e diretrizes nele estabelecidos, articulado à revisão da nova disciplina de parcelamento, uso e ocupação do solo instituída pela Lei n. 16.402, de 22 de março de 2016; bem como orienta a elaboração e aplicação dos Planos de Ação das Subprefeituras. Disponível em: <<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/legislacao/decreto-no-57-537-de-16-de-dezembro-de-2016/>>. Acesso em: 6 jun. 2019.

SÃO PAULO (Município). Decreto n. 15.764, de 22 de março de 1979. Dispõe sobre a regularização de armamentos e loteamentos executados anteriormente a 1º de novembro de 1972, e dá outras providências. Disponível em: <<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-15764-de-22-de-marco-de-1979>>. Acesso em: 6 abr. 2019.

SÃO PAULO (Município). Decreto n. 11.106, de 28 de julho de 1974. Regulamenta as leis n. 7805, de 1º de novembro de 1972, e n. 8001, de 28 de dezembro de 1973, que dispõem sobre a divisão do território do município em zonas de uso e regulam o parcelamento, uso e ocupação do solo e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/decreto/1974/1110/11106/decreto-n-11106-1974-regulamenta-as-leis-n-7805-de-1-de-novembro-de-1972-e-n-8001-de-28-de-dezembro-de-1973-que-dispoe-sobre-a-divisao-do-territorio-do-municipio-em-zonas-de-uso-e-regulam-o-parcelamento-uso-e-ocupacao-do-solo-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 6 abr. 2019.

SÃO PAULO (Município). Decreto n. 5.029, de 29 de dezembro de 1960. Amplia a zona suburbana da cidade e lhe incorpora os distritos de Itaquera, São Miguel Paulista e Guaianases. Disponível em: <<http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/decretos/D5029.pdf>>. Acesso em: 6 abr. 2019.

SÃO PAULO (Município). Decreto-lei n. 4.146, de 5 de fevereiro de 1959. Regulamenta a Lei n. 5.459, de 30 de dezembro de 1957, que dispõe sobre a criação da Taxa de Saneamento. Disponível em: <<http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/decretos/D4146.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2019.

SÃO PAULO (Município). Decreto-lei n. 431, de 8 de maio de 1947. Dispõe sobre a organização administrativa da “Secretaria de Obras”, e dá outras providências. Disponível em: <<http://documentacao.saopaulo.sp.leg.br/iah/fulltext/decretoslei/DLEI0431-1947.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2019.

SÃO PAULO (Município). Lei n. 16.402, de 22 de março de 2016. Disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de São Paulo, de acordo com a Lei n. 16.050, de 31 de julho de 2014 - Plano Diretor Estratégico (PDE). Disponível em: <<http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/leis/L16402.pdf>>. Acesso em: 2 abr. 2019.

SÃO PAULO (Município). Lei n. 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 n. 13.430/2002. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=273198>>. Acesso em: 6 abr. 2019.

- SÃO PAULO (Município). Lei n. 9.419, de 7 de janeiro de 1982. Dispõe sobre a expedição de Auto de Regularização para áreas parceladas em lotes mediante abertura de vias de circulação de pedestres, e dá outras providências. Disponível em: <<http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/leis/L9419.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2019.
- SÃO PAULO (Município). Lei n. 17.163, de 30 de janeiro de 1981. Cria a Supervisão Especial de Regularização de Loteamentos e Arruamentos, e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/decreto/1981/1717/17163/decreto-n-17163-1981-cria-a-supervisao-especial-de-regularizacao-de-loteamentos-e-arruamentos-e-da-outras-providencias-1981-01-30-versao-original>>. Acesso em: 6 jun. 2019.
- SÃO PAULO (Município). Lei n. 7.805, de 1 de novembro de 1972. Dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo do município, e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/lei-ordinaria/1972/780/7805/lei-ordinaria-n-7805-1972-dispoe-sobre-o-parcelamento-uso-e-ocupacao-do-solo-do-municipio-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- SÃO PAULO (Município). Lei n. 7.180, de 17 de setembro de 1968. Dispõe sobre oficialização de logradouros, e dá outras providências. Disponível em: <<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-7180-de-17-de-setembro-de-1968>>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- SÃO PAULO (Município). Lei n. 6.877, de 11 de maio de 1966. Dispõe sobre os índices máximos de aproveitamento dos terrenos para fins de edificação, e reserva de espaços livres, nos arruamentos, e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/lei-ordinaria/1966/688/6877/lei-ordinaria-n-6877-1966-dispoe-sobre-os-indices-maximos-de-aproveitamento-dos-terrenos-para-fins-de-edificacao-e-reserva-de-espacos-livres-nos-arruamentos-e-da-outras-providencias-1975-06-20-versao-compilada>>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- SÃO PAULO (Município). Lei n. 5.969, de 27 de abril de 1962. Declara oficiais, para os efeitos da legislação em vigor, os logradouros que ainda não tenham esse caráter e que constam das plantas genéricas de valores, de que trata o Decreto n. 5030, de 29 de dezembro de 1960. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/lei-ordinaria/1962/596/5969/lei-ordinaria-n-5969-1962-declara-oficiais-para-os-efeitos-da-legislacao-em-vigor-os-logradouros-que-ainda-nao-tenham-esse-carater-e-que-constam-das-plantas-genericas-de-valores-de-que-trata-o-decreto-n-5030-de-29-de-dezembro-de-1960>>. Acesso em: 2 abr. 2019.
- SÃO PAULO (Município). Lei n. 3.427, de 19 de novembro de 1929. Código de Obras Arthur Saboya. Disponível em: <<http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/leis/L3427.pdf>>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- SÃO PAULO (Município). Lei n. 2.644, de 30 de agosto de 1923a. Auctoriza os Estudos para a canalização e regularização do rio Tietê e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/lei-ordinaria/1923/265/2644/lei-ordinaria-n-2644-1923-auctoriza-os-estudos-para-a-canalizacao-e-regularizacao-do-rio-tiete-e-da-outras-providencias-1923-08-30-versao-original>>. Acesso em: 2 abr. 2019.

SÃO PAULO (Município). Lei n. 2.611, de 20 de junho de 1923b. Prohibe a abertura de vias de comunicação, em qualquer perimetro do municipio, sem previa licença da prefeitura. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/lei-ordinaria/1923/261/2611/lei-ordinaria-n-2611-1923-prohibe-a-abertura-de-vias-de-comunicacao-em-qualquer-perimetro-do-municipio-sem-previa-licenca-da-prefeitura>>. Acesso em: 6 abr. 2019.

SÃO PAULO (Município). Lei n. 498, de 14 de dezembro de 1900. Estabelece prescrições para construção de casas de habitação operaria. Disponível em: <<http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/leis/L498.pdf>> Acesso em: 6 abr. 2019.

SÃO PAULO (Município). Lei n. 493, de 26 de outubro de 1900. Revogada pela Lei n. 14.106/2005. Fixa a despesa e orça a receita do municipio para o anno financeiro de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 1901. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/lei-ordinaria/1900/49/493/lei-ordinaria-n-493-1900-fixa-a-despesa-e-orca-a-receita-do-municipio-para-o-anno-financeiro-de-1-de-janeiro-a-31-de-dezembro-de-1901>>. Acesso em: 6 abr. 2019.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL

SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 64.059, de 1 de janeiro de 2019. Dispõe sobre as alterações de denominação, transferências e desativações que especifica e dá providências correlatas.

SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 61.793, de 11 de janeiro de 2016. Autoriza a Fazenda do Estado a permitir o uso a título precário, gratuito e por prazo indeterminado, em favor do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, do imóvel que especifica. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2016/decreto-61793-11.01.2016.html>>. Acesso em: 6 jun. 2019.

SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 61.664, de 26 de novembro de 2015a. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, pelo DAEE, imóveis localizados no Município de S.Paulo, necessários à implantação da Via Parque e Ciclovia Vila Itaim, parte integrante da 1ª etapa do Programa Parque Várzeas do Tietê – PVT. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/176543>>. Acesso em: 6 jun. 2019.

SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 61.154, de 5 de março de 2015b. Autoriza a Fazenda do Estado a permitir o uso a título precário, gratuito e por prazo indeterminado, em favor do DAEE, do imóvel que especifica. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/174153>>. Acesso em: 6 jun. 2019.

SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 57.933, de 2 de abril de 2012. Reorganiza a Secretaria do Meio Ambiente e dá providências correlatas. Dispõe sobre transferência de saldo de dotações orçamentárias e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2012/decreto-57933-02.04.2012.html>>. Acesso em: 6 jun. 2019.

- SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 55.724, de 20 de abril de 2010. Dispõe sobre a implementação do Programa Parque Várzeas do Rio Tietê e dá providências correlatas. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/159413>>. Acesso em: 6 jun. 2019.
- SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 25.623, de 4 de agosto de 1986. Dispõe sobre transferência de saldo de dotações orçamentárias e dá outras providências. Disponível em: <<https://al.sp.gov.br/norma/150141>>. Acesso em: 6 jun. 2019.
- SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual n. 7.868, de 30 de abril de 1976. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, áreas de terra situadas em Município da Região da Grande São Paulo, necessárias ao Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo. Disponível em: <<https://al.sp.gov.br/norma/150141>>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual n. 42.837, de 3 de fevereiro de 1998. Regulamenta a APA Várzea di Rio Tietê.
- SÃO PAULO (Estado). Decreto n. 233, de 2 de março de 1894. Estabelece o Código Sanitário. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1894/decreto-233-02.03.1894.html>>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- SÃO PAULO (Estado). Lei n. 16.337, de 14 de dezembro de 2016. Dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH e dá providências correlatas. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/180242>>. Acesso em: 6 jun. 2019.
- SÃO PAULO (Estado). Lei n. 9.509, de 20 de março de 1997. Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/9375>>. Acesso em: 6 jun. 2019.
- SÃO PAULO (Estado). Lei Estadual n. 5.598, de 6 de fevereiro de 1987. Declara Área de Proteção Ambiental regiões urbanas e/ou rurais dos Municípios de Salesópolis, Biritiba Mirim, Mogi das Cruzes, Suzano, Poá, Itaquaquecetuba, Guarulhos, São Paulo, Osasco, Barueri, Carapicuíba e Santana do Parnaíba. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/26309>>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- SÃO PAULO (Estado). Lei n. 5.208, de 1 de julho de 1986. Autoriza o Poder Executivo a instituir Fundação denominada “Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo”. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/26765>>. Acesso em: 6 jun. 2019.
- SÃO PAULO (Estado). Lei n. 1.350, de 12 de dezembro de 1951. Cria e organiza e Departamento de Águas e Energia Elétrica, como autarquia estadual, extingue a Inspetoria de Serviços Públicos, da Secretaria da Viação e Obras Públicas e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/29616>>. Acesso em: 6 jun. 2019.
- SÃO PAULO (Estado). Lei n. 323, de 22 de junho 1895. Dispõe sobre as terras devolutas, sua medição, demarcação e aquisição, sobre a legitimação ou revalidação das posses e concessões, discriminação do domínio público do particular e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/64414>>. Acesso em: 6 abr. 2019.

SÃO PAULO (Estado). Lei n. 16, de 13 de novembro de 1891. Organiza os municípios do Estado. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1891/lei-16-13.11.1891.html>>. Acesso em: 6 abr. 2019.

LEGISLAÇÃO FEDERAL

BRASIL. Decreto n. 99.274, de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei n. 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.agu.gov.br/page/download/index/id/1602294>> Acesso em: 6 jun. 2019.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 6 abr. 2019.

BRASIL. Decreto-Lei n. 271, de 28 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre loteamento urbano, responsabilidade do loteador concessão de uso e espaço aéreo e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0271.htm>. Acesso em: 6 jun. 2019.

BRASIL. Decreto-Lei n. 3.079, de 15 de setembro de 1938. Regulamenta o Decreto-Lei n. 58, de 10 de dezembro de 1937, que dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/decreto/1930-1949/D3079.htm>. Acesso em: 6 abr. 2019.

BRASIL. Decreto-Lei n. 58, de 10 de dezembro de 1937. Dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del058.htm>. Acesso em: 6 abr. 2019.

BRASIL. Decreto n. 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D24643.htm>. Acesso em: 6 abr. 2019.

BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm> Acesso em: 1 jun. 2019.

BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://ctnbio.mcti.gov.br/leis/-/asset_publisher/NT53w3Yb7zpx/content/lei-n-6-938-de-31-08-1981>. Acesso em: 6 jun. 2019.

- BRASIL. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- BRASIL. Lei n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766.htm>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- BRASIL. Lei n. 601, de 18 de setembro de 1850. Dispõe sobre as terras devolutas do Império. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L0601-1850.htm>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- BRASIL. Resolução CONAMA n. 4, de 18 de setembro de 1985. Dispõe sobre Reservas Ecológicas, as formações florísticas e as áreas de florestas de preservação permanente. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/1985_Res_CONAMA_4.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4771-15-setembro-1965-369026-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 6 jun. 2019.

ANEXOS

Loteamento Jardim Helena

ANEXO A – Perímetro do loteamento Jardim Helena (à esquerda) e perímetro do trecho modificado (à direita) indicando áreas públicas (1M, 2M, 3M)

Fonte: Elaborado pela autora a partir de plantas obtidas na plataforma Mapa Digital da Cidade de São Paulo. Croqui patrimonial 100037.

ANEXO B – Localização da área não ocupada por moradias que estava no limite do perímetro do loteamento Jardim Helena

Fonte: Imagem Google Earth. Capturada em 2019.

ANEXO C – Indicação da área não ocupada por moradias sobre mapa Sara-Brasil, de 1930

Fonte: Trecho do Mapa SARA Brasil.

ANEXO D – Localização da área não ocupada por moradias sobre mapa da morfologia original do rio Tietê

Fonte: Morfologia original do Rio Tietê. Anexo ao Plano de Manejo da APA.

Loteamento Vila de Piracicaba

ANEXO E – Localização do projeto de loteamento sobre mapa Sara de 1930

Fonte: Arquivo Municipal. Processo n. 1979-0.032.261-2.

ANEXO F – Planta croqui patrimonial 103001 – loteamento Vila Piracicaba

**PMSP - SJ - PGM - DEPARTAMENTO PATRIMONIAL
USO COMUM**

Fonte: Mapa Digital da Cidade de São Paulo.

Loteamento Jardim Margarida

ANEXO G – Imagens da vistoria técnica realizada em 1982

(Foto 2)

Foto 5)

Fonte: Processo n. 1980-0.029.468-0. Arquivo Geral do Município.

ANEXO I – Planta croqui patrimonial 103039 – loteamento Jardim Margarida

ANEXO K – Planta croqui patrimonial 103000 – loteamento Cidade Nitroquímica

Fonte: Mapa Digital da cidade de São Paulo, 2018.

Loteamento Vila Parque Paulistano

ANEXO L – Imagens da vistoria técnica realizada em 1981

Fonte: Processo n. 1979-0.029.366-3. Arquivo Geral do Município.

ANEXO M – Trecho do projeto do loteamento Vila Parque Paulistano

Fonte: Processo n. 1979-0.029.366-3. Arquivo Geral do Município.

Loteamento Chácara Santa Lúcia

ANEXO N – Imagens da vistoria técnica realizada em 1989 na via de passagem. (Foto 2 – Via de passagem e córrego Itaim à esquerda. Foto 3 – Via de passagem com dimensão reduzida.)

ANEXO O – Planta croqui patrimonial 103026 – loteamento Chácara Santa Lúcia

Fonte: Mapa Digital da Cidade de São Paulo.

Loteamento Jardim Lana Lúcia

ANEXO P – Perímetro do loteamento Jardim Lana Lúcia sobre cartografia GEGRAM

Fonte: Processo n. 1982-0.020.166-0. Arquivo Geral do Município.

ANEXO Q – Planta croqui patrimonial 103024 – loteamento Jardim Lana Lúcia

Fonte: Mapa Digital da Cidade de São Paulo.

Loteamento Jardim Maia

ANEXO R – Planta do croqui patrimonial 100186 – loteamento Jardim Maia

PMSP - DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO USO COMUM

Fonte: Mapa Digital da Cidade de São Paulo.

Loteamento Vila Aimoré

ANEXO S – Planta croqui patrimonial 103027 – loteamento Vila Aimoré

Fonte: Mapa Digital da Cidade de São Paulo.

Loteamento Vila Mara

ANEXO T – Imagens da vistoria técnica realizada em 1982, da rua Salvador Fernandes Córdia na confluência com o córrego Água Vermelha (à esquerda) e com as ruas Antônio Requião e Álvaro Coelho (à direita)

Fonte: Processo n. 1979.0.041.818-0. Arquivo Geral do Município.

ANEXO U – Planta croqui patrimonial 106271 – loteamento Vila Mara

**PMSP - SJ - PGM - DEPARTAMENTO PATRIMONIAL
USO COMUM**

Fonte: Mapa Digital da Cidade de São Paulo.

Loteamento Jardim Santa Terezinha

ANEXO V – Planta croqui patrimonial 103003 – loteamento Jardim Santa Terezinha

Fonte: Mapa Digital da Cidade de São Paulo.