

5. OS PLANOS DIRETORES E AS ÁREAS DE PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS

Este capítulo busca discutir em que medida os novos instrumentos urbanísticos, propostos para os municípios inseridos nas duas sub-bacias, particularmente os planos diretores municipais, incorporam os princípios de recuperação, conservação e preservação, das vigentes legislações de proteção e recuperação ambiental, na sub-bacia.

A partir da elaboração de um quadro síntese de todos os planos que integram as duas sub-bacias, organizado segundo a lógica da itemização do próprio documento, foram sistematizados alguns aspectos, definidos em lei, que remetem às áreas de proteção dos mananciais e à sustentabilidade socioambiental do município, na bacia.

Embora a Lei específica da APRM- Guarapiranga tenha sido aprovada em 2006, observa-se que nem todos os municípios revisaram seus planos diretores, procurando adequá-los a essa nova legislação. No caso das sub-bacias Billings, nenhum município revisou seu plano diretor, adequando-o à recente aprovação da lei específica.

Destaca-se a oportunidade desta pesquisa poder contribuir para o processo de revisão desses planos diretores, uma vez que seus resultados trazem subsídios de análise criteriosa e comparativa entre eles; além disso, pode indicar futuros caminhos para novas pesquisas a serem desenvolvidas. Espera-se que a partir desta análise seja possível destacar os avanços, bem como os conflitos em relação a uma possível articulação entre a política ambiental e as políticas urbanas nas duas bacias, atingindo assim um dos principais objetivos da pesquisa.

Na primeira e na segunda parte do capítulo, procura-se sistematizar o conjunto dos planos diretores dos municípios de cada sub-bacia, respectivamente, segundo os critérios definidos, exceção feita ao município de São Paulo. Na terceira parte, discute-se isoladamente o caso de São Paulo, por tratar-se de um município que tem parte do seu território nas duas sub-bacias, além de um processo de planejamento urbano descentralizado por subprefeitura, em planos regionais estratégicos. Por fim, busca-se realizar um balanço de todos os planos diretores analisados, de forma a destacar limites e avanços do processo em curso.

5.1 Considerações iniciais: critérios metodológicos

Considerando que vários planos diretores (PD) foram elaborados antes da aprovação da respectiva lei específica, os critérios metodológicos de análise desses instrumentos envolveram também a análise “vertical” e “transversal” dos Planos Diretores, de modo a propiciar elementos comparativos, buscando identificar os seguintes aspectos:

em relação às legislações de proteção dos mananciais e seus instrumentos: a) se o PD, quando formulado anteriormente à lei específica, explicita as Leis Estaduais nº 898/1975 e 1.172/1976 e o Decreto Estadual nº 9.714/1977; b) se o PD leva em consideração a nova lei estadual de proteção e recuperação dos mananciais – Lei Estadual nº 9866/1997; c) se o PD incorpora princípios e instrumentos previstos na legislação específica de cada sub-bacia (APRM – Guarapiranga - Lei nº 12.233 /2006; Decreto nº. 51.686 de 2007; APRM- Billings - Lei nº 13.579/ 2009 e Decreto nº 55.342/2010); mesmo que estas tenham sido aprovadas posteriormente ao instrumento urbanístico;

- em relação aos aspectos que tratam da sustentabilidade e da proteção dos mananciais: a) considerando aspectos voltados para a recuperação ambiental, verifica-se se o PD incorpora dos princípios de sustentabilidade urbano-ambiental: das áreas degradadas, das áreas verdes, dos recursos hídricos, das áreas de proteção dos mananciais; b) se o PD propõe políticas fundamentais à recuperação urbana e ambiental das áreas de mananciais – saneamento ambiental, habitação e outras; c) se o PD atende aos princípios vigentes, por determinação das legislações âmbito federal e ou estadual que envolvem a proteção do meio ambiente;
- em relação aos instrumentos urbanísticos propostos para as áreas de mananciais: a) se o PD propõe um conjunto de instrumentos urbanísticos para as áreas de mananciais, com base no Estatuto da Cidade; c) se os instrumentos urbanísticos propostos no âmbito das novas legislações dos mananciais são observados de modo articulado;
- em relação à gestão integrada e democrática: a) se o PD faz menção explícita de pré-disponibilidade a uma gestão integrada que envolva a política urbana, a hídrica, a ambiental, e outras políticas setoriais, e se propõe mecanismos de articulação do município com os demais municípios da RMSP, em torno de problemas comuns que envolvam as sub-bacias e as áreas de proteção dos mananciais; b) se o PD propõe mecanismos de gestão democrática que envolvam a participação da sociedade

civil e a iniciativa privada, particularmente em torno das questões que envolvem as áreas de proteção dos mananciais.

Sem a pretensão de tratar exaustivamente todos os detalhes de cada plano diretor, procurou-se neste capítulo observar as distintas especificidades de cada um, optando-se por breve síntese, em separado, a partir de tais critérios. Para tanto, como já colocado, foram elaborados quadros-resumo dos respectivos planos diretores (Apêndice 1) em vigor, considerados as bases para as análises realizadas nesta etapa da pesquisa.

5.2 Planos Diretores dos municípios da Sub-bacia Guarapiranga

Como ressaltado, a sub-bacia Guarapiranga, com mais de 630 Km² de área, engloba os municípios de: Cotia, Embu, Embu-Guaçú, Juquitiba, Itapecerica da Serra, São Lourenço da Serra e São Paulo. O quadro 5.1 apresenta a relação dos municípios que têm áreas na sub-bacia do Guarapiranga e a situação dos planos diretores em vigor; e o 5.2 a situação dos demais instrumentos urbanísticos.

Do conjunto dos municípios, Itapecerica da Serra é o que tem a maior parte de território inserido na APRM – Guarapiranga (95,97%), com 129.685 habitantes, de acordo com dados do Censo Demográfico do IBGE de 2000. São Paulo destaca-se com a maior concentração populacional da sub-bacia Guarapiranga, com 517.788 habitantes, subdividida em três subprefeituras – Capela do Socorro, M' Boi Mirim e Parelheiros.

Paralelamente à aprovação da lei da APRM- Guarapiranga (APRM-G), durante a década de 2000, os municípios, revisaram seus planos diretores, por exigência do Estatuto da Cidade. Destaca-se que, do conjunto, os municípios de São Paulo e Embu ainda não compatibilizaram seus instrumentos urbanísticos à nova legislação ambiental. Os demais municípios têm novos planos diretores, procurando, de certa forma, compatibilizar suas políticas urbanas à nova lei estadual de proteção e recuperação dos mananciais.

Em relação às leis de uso e ocupação do solo, a pesquisa indicou uma situação crítica. Nenhum dos municípios possuía, até a data do recorte temporal desta pesquisa (2009), legislação de uso e ocupação do solo aprovada após a instituição da lei ambiental, exceção feita a Embu, que instituiu lei complementar em 2008, sem no entanto elaborar novo plano diretor. A regulamentação de outros instrumentos urbanísticos, indicados pelos respectivos planos diretores, não foi pesquisada, uma vez que extrapolava o objeto desta pesquisa.

A seguir, uma síntese dos principais aspectos de cada plano diretor municipal, que se encontram sintetizados nos quadros do Apêndice 1.

5.2.1 Cotia

A área total do município de Cotia ocupa 159,68 km², sendo que apenas 13,97% de sua extensão está inserida na APRM-G, sendo classificada como rural. A área remanescente localiza-se predominantemente na bacia do rio Cotia e pequena parcela, na bacia do rio Pinheiros. Faz limite com os municípios de Embu, Itapecerica da Serra, São Lourenço da Serra e São Paulo.

O PDE do Município de Cotia, Lei Complementar nº 72/2007, regulamenta as áreas de mananciais, dispondo sobre ações integradas e incorporação de instrumentos de avaliação de impactos, constantes das legislações federal e estadual. Apesar de ter sido aprovado depois da Lei Específica, não faz referência explícita a essa legislação ou mesmo à Lei Estadual 9.866/1997; também não menciona qualquer índice urbanístico decorrente das mesmas, mantendo disposições mais amplas e gerais de preservação e conservação do território que se encontra em área de mananciais.

O instrumento enuncia uma política de respeito à proteção dos mananciais, expressa de forma explícita ou inclusiva em dois grandes títulos desse documento. No “Título II – Das Diretrizes Gerais da Política Urbana”, destaca-se o “Capítulo 1 – Da função social da cidade e da propriedade”, cujo artigo 4º aponta como aspecto fundamental do respeito à função social da propriedade a importância de um zoneamento municipal compatível com a preservação ambiental. Já o artigo 7º associa as necessidades de implementação de infraestruturas urbanas, equipamentos e alocação de atividades econômicas “[...] respeitando as áreas de preservação ambiental, histórica e rural permitindo um meio ambiente adequado. No “Título V – Do Meio Ambiente”, destacam-se especialmente, “[...] a inibição de invasão de áreas de APP ou de áreas de amortecimento de APA” (art. 54) associado aos “objetivos de [...] conservar e permitir por meio de ações, que se protejam as áreas de mananciais e os lençóis freáticos, cursos e reservatórios superficiais ou subterrâneos de água, regulamentando o uso racional e adequado das águas” (art. 55).

De forma explícita, o plano enfatiza o respeito às áreas já protegidas legalmente (Título III, Capítulo I, art. 13), com referência direta à importância da avaliação de impactos, de acordo com legislação federal, estadual e municipal – EIA-RIMA; EPIV E RIV, para atividades que possam ter consequências ambientais. (art. 14).

MUNICÍPIO ¹	POPULAÇÃO TOTAL (2000) ²	POPULAÇÃO EM ÁREA DE MANANCIASIS (2000)	PLANO DIRETOR ³			
			ANTERIORES	VIGENTE	DESCRIÇÃO	ALTERAÇÕES/COMPL.
COTIA	148.987	1.915	Lei Complement. nº 01/91	Lei Complement. nº 72/2007	Cotia - Esta Lei aprova o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, Econômico e Social do Município de Cotia nele estabelecendo as diretrizes e normas para o seu desenvolvimento, orientando os agentes públicos e privados que atuam na construção e gestão da cidade, com o propósito de melhorar a qualidade de vida de seus moradores e usuários, promover o progresso urbano, econômico e social para todos, pautando-se pelos princípios, normas e instrumentos da Constituição Federal, da Constituição Estadual, do Estatuto das Cidades e da Lei Orgânica do Município.	-
EMBU	207.663	58.595	-	Lei Complement. nº 72/2003	Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Embu, estabelecendo os objetivos, diretrizes e estratégias das políticas públicas municipais e as diretrizes gerais da política de desenvolvimento urbano e rural e dá outras providências.	Lei Complementar nº 84/2006 Decreto Municipal nº 91/07 Lei Complementar nº 122/09 Lei Complementar nº 123/09 Lei Complementar nº 126/09 Lei Complementar nº 142/10
EMBU-GUAÇU	56.916	56.916	Projeto de Lei nº 014/2006 Proj. de Lei nº 002/2007	Lei Complement. nº 33/2007	Em atendimento ao disposto no Artigo 182 da Constituição Federal, do Capítulo III da Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade - e do artigo 183 da Lei Orgânica Municipal, fica aprovado, nos termos desta Lei, o Plano Diretor do Município de Embu Guaçu.	Lei Complementar nº 65/10
ITAPECERICA DA SERRA	129.685	129.685	Lei nº 1238/2001 Lei Municipal nº 1.272/02	Lei nº 1.771/2006	Em atendimento ao art. 172 da Lei Municipal nº 1.238, de 29 de maio de 2001 procede-se na presente Lei a revisão do Plano Diretor Estratégico do Município de Itapecerica da Serra.	Lei Municipal nº 2.027/09
JUQUITIBA	26.459	1.439	Projeto de Lei nº 38/2007	Lei nº 1.507/2007	Em atendimento às disposições do Artigo 182 da Constituição Federal, do Capítulo III da Lei nº. 10.257 - Estatuto da Cidade e Lei Orgânica Municipal fica instituído o Plano Diretor Estratégico do Município de Juquitiba.	-
SÃO LOURENÇO DA SERRA	12.199	472	Projeto de Lei nº 419/08	Lei nº 738/2008	Artigo 1º. Em atendimento às disposições do Artigo 182 da Constituição Federal, do Capítulo III da Lei nº. 10.257 - Estatuto da Cidade e Lei Orgânica Municipal fica instituído o Plano Diretor Estratégico do Município de São Lourenço da Serra.	-
SÃO PAULO	10.434.252	517.788	Lei Ordinária 10.676/88	Lei Municipal nº 13.430/02		
Sub Capela do Socorro	563.922	232.945	Lei Ordinária 13.260/01	Lei Complementar nº 13.885 .Anexo XIX		
Sub M'Boi Mirim	484.966	208.650	Lei Ordinária 8.881/79 Lei Ordinária 9.049/80	Lei Complementar nº 13.885 . Anexo XIX	Esta lei institui o Plano Diretor Estratégico e o Sistema de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo.	Lei Complementar nº 13.885 Projeto de Lei nº 671/2007
Sub Parelheiros	111.240	76.193	Lei Ordinária 9.411/81 Projeto de Lei nº 290/02	Lei Complementar nº 13.885. Anexo XX		

Abreviações:
S.I.: sem informação
PRE: Plano Regional Estratégico

Quadro 5 . 1- (A) Relação dos municípios que têm áreas na sub-bacia da Guarapiranga e Situação dos Planos Diretores

Elaborado pelos autores.

MUNICÍPIO ¹	LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO ²			
	ANTERIORES	VIGENTE	DESCRIÇÃO	ALTERAÇÕES/COMPL.
COTIA	Lei Municipal nº 343/89; Leis Complementares: nº 02/91; nº 03/96; nº 07/97; nº 08/97; nº 09/97; nº 11/97; nº 12/97; nº 14/97; nº 16/98; nº 20/98; nº 23/99; nº 26/99; nº 29/99; nº 39/01; nº 51/03; nº 53/03 e nº 77/07	Lei Complement. nº 95/08	Esta Lei aprova o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de Cotia, nele estabelecendo as normas para o ordenamento territorial do Município, orientando os agentes públicos e privados que atuam na construção e gestão da cidade, com o propósito de melhorar a qualidade de vida de seus moradores e usuários, promover o progresso urbano, econômico e social para todos, pautando-se pelos princípios, normas e instrumentos da Constituição Federal, da Constituição Estadual, do Estatuto das Cidades e da Lei Orgânica do Município.	Lei Complementar nº 118/10
EMBU	Lei Municipal nº 402/75 Lei Municipal nº 662/75	Lei Municipal nº 726/78	Dispõe sobre a divisão do território do Município em zonas de uso e regula o parcelamento, o uso e ocupação do solo e dá outras providências.	Lei Municipal nº 808/80 Lei Municipal nº 838/81 Lei Municipal nº 1.158/87 Lei Municipal nº 1.580/94 Lei Municipal nº 1.618/95 Lei Municipal nº 1.620/95 Lei Municipal nº 1.753/98 Lei Municipal nº 1.767/98 Lei Complementar nº 108/2008
EMBU-GUAÇU	-	-	-	-
ITAPECERICA DA SERRA	Lei Municipal nº 005/73 Lei Municipal nº 001/74	Lei Municipal nº 200/81	Estão suspensas, enquanto não for aprovado o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Itapetereca da Serra, a utilização das propriedades nas Zonas Urbana e Rural do Município, abrangendo a abertura de novas vias, parcelamento em Lote para formação ou ampliação de aglomerados, a aprovação de Loteamentos ou Vilas, mesmo em propriedades lindeiras a Estradas ou Vias já existentes. Ficam excetuados do preceituado acima, os desmembramentos superiores a 1.500 (um mil e quinhentos) metros quadrados, caso em que os Loteamentos serão aprovados, obedecidas as exigências da Lei nº 16, de 31/12/1969	Lei Municipal nº 255/83 Lei Municipal nº 512/89 Lei Municipal nº 007/91 Lei Municipal nº 687/92 Lei Municipal nº 779/93 Lei Municipal nº 1.458/03
JUQUITIBA	-	-	-	-
SÃO LOURENÇO DA SERRA	-	-	-	-
SÃO PAULO	Projeto de Lei nº 139/04	Lei Complementar nº 13.885/04	Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o parcelamento, disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo.	Lei 14.044/05 Decreto 45.726/05 Decreto 45.817/05 Decreto 46.932/06 Res. SEMPLA/ CTLU/023/2005
Sub Capela do Socorro				
Sub M'Boi Mirim				
Sub Parelheiros				

Quadro 5. 1 - (B) Instrumentos urbanísticos em vigor nos municípios inseridos na sub-bacia do Guarapiranga (Elaborado pelos autores.)

Fonte:

1 - Nessa tabela considerou-se todos os distritos censitários do IBGE dos 39 municípios da Região Metropolitana de São Paulo.

2 - Legislações do Plano Diretor: <http://www.leismunicipais.com.br/legislacao-municipal-da-prefeitura/4880/leis-de-cotia.html>; <http://cmembu.sp.gov.br/cmembu/>; <http://ceaam.net/ebg/legislacao/>; <http://ceaam.net/its/legislacao/>; <http://www.camarajuquitiba.com.br/>; <http://www.cmsaolourencodaserra.sp.gov.br/Legislativo/legislacao.html>; <http://www.camara.sp.gov.br/legislacao.asp>. seção especial, constante do "Título III - Do Zoneamento, Uso e Ocupação Do Solo", particularmente na seção V.

O macrozoneamento estabelece dispositivos específicos para as áreas de mananciais, definindo a Macrozona de Proteção Ambiental – MPA, que é contemplada em uma seção especial, constante do “Título III - Do Zoneamento, Uso e Ocupação Do Solo”, particularmente na seção V.

O artigo 27 define sua abrangência - unidades de conservação, de preservação e todas as áreas públicas e privadas, necessárias para o equilíbrio do meio ambiente urbano, abrangidas pela recuperação dos mananciais e rurais. Os objetivos dessa macrozona, estabelecidos no artigo 28, indicam a necessidade da preservação dos recursos naturais e a biodiversidade; o fomento à pesquisa, ecoturismo e educação ambiental, destacando: “[...] proteger e recuperar a fauna, a vegetação nativa e dos mananciais, revertendo os processos de degradação das condições físicas, químicas e biológicas do ambiente [...]”.

Dos instrumentos urbanísticos, o zoneamento é considerado o principal. Parte da área de mananciais é delimitada como zona especial, especificamente na categoria das Zonas de Proteção Ambiental – ZPA (Título III, Capítulo III, art. 36), definidas como áreas públicas de interesse ambiental, paisagístico ou recreativo “[...] ou de proteção da fauna e de mananciais, necessárias à preservação do meio ambiente [...]”. Esse mesmo artigo estabelece, ainda, que “[...] o poder público responsável poderá instituir unidades de conservação, mecanismos ou incentivos para o uso e ocupação do solo, visando sua preservação [...] sendo vetada qualquer ocupação ou uso não institucional”.

Verificam-se, nos dispositivos do PD Cotia, referências à gestão integrada, ou seja, a atuação conjunta com outras esferas de governo e sociedade civil, tendo em vista os objetivos das políticas municipais. O PD afirma literalmente que a preservação dos recursos hídricos está vinculada a ações conjuntas nas escalas municipais, estaduais e federais, dispondo-se a “[...] aprimorar a gestão integrada de todos os órgãos públicos que cuidem dos recursos hídricos e implementar o instrumento de Avaliação Ambiental Estratégica para fins de avaliação, monitoramento e revisão de políticas que ameaçam a produção de água [...]”. (TÍTULO V, Capítulo II, art. 57)

Em relação à gestão democrática, o artigo 55 faz referência à atuação do Poder Público Municipal, em conjunto com os outros poderes institucionais, a sociedade civil e a iniciativa privada; enfatiza a necessidade de serem alcançados os objetivos de conservação das áreas de mananciais, lençóis freáticos, cursos e reservatórios

superficiais ou subterrâneos de água, regulamentando o uso racional e adequado das águas.

5.2.2 Embu

O município de Embu possui área total de 70,58 km², sendo que aproximadamente 57,90% localizam-se na APRM- Guarapiranga. O rio Embu-Mirim e seu afluente, Córrego da Ressaca, são os principais tributários do reservatório Guarapiranga e interceptam grande parte do território municipal, que é limítrofe com os municípios de Cotia, Itapeverica da Serra, São Paulo e Taboão da Serra. Segundo dados da COBRAPE (2006), a população residente, na porção do território do município inserida na APRM-G, corresponde a 7,8% da população total da sub-bacia.

A Lei Complementar Municipal nº 72, de 23 de dezembro de 2003, instituiu o Plano Diretor, o qual, até a realização desta pesquisa, não havia sido revisado para adequar-se à Lei Estadual nº 12.233/2006.

De modo geral, o documento incorpora princípios de sustentabilidade, demonstrando preocupação com o meio ambiente, os mananciais e os recursos hídricos. No artigo 5º, dispõe que, para cumprir sua função social e de planejamento, a propriedade urbana deve respeitar as exigências estabelecidas em lei e alguns importantes requisitos, particularmente o do aproveitamento do uso e ocupação compatíveis com a preservação do meio ambiente. No artigo 41, estabelece como objetivo da política municipal do meio ambiente, preservar, proteger, recuperar e controlar o meio ambiente natural e construído, envolvendo os mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse do Município, entre outros elementos naturais importantes.

Entre as políticas setoriais que tratam de aspectos fundamentais sobre a recuperação dos mananciais, destacam-se a Política de Saneamento Ambiental, a Política Municipal de Desenvolvimento Empresarial e a Política Municipal de Habitação.

Como ações estratégicas da Política Municipal de Saneamento Ambiental, o artigo 49 estabelece (1) a necessidade de finalização do coletor tronco de esgoto “Pirajussara Principal”, para fins de destinação do esgoto coletado à Estação de Tratamento de Barueri e (2) a priorização da implantação de sistemas alternativos de tratamento de esgoto nos assentamentos isolados, situados nas áreas de proteção dos mananciais.

Os artigos 50 e 51, que estabelecem objetivos e diretrizes da Política Municipal de Desenvolvimento Empresarial, dispõe que é prioritário indicar usos compatíveis com o zoneamento e com as características físico-ambientais das respectivas zonas no incremento da vocação turística e eco-turística.

Já o artigo 54, que estabelece as diretrizes da Política Municipal de Habitação, destaca a necessidade da promoção, nos programas habitacionais, de parcerias com órgãos de governo e com organizações não-governamentais visando às atividades conjuntas de proteção ao meio ambiente e de educação ambiental; assegurar (1) a preservação das áreas de mananciais, a não-ocupação e ou remoção de ocupação irregular de áreas de risco e dos espaços destinados a bens de uso comum da população; (2) a prestação de assessoria técnica, jurídica, ambiental, social e urbanística gratuita a indivíduos, entidades, grupos comunitários e movimentos na área de habitação de interesse social, no sentido de promover a inclusão social. Como ações estratégicas (art. 55) destaca-se a implantação de programa de recuperação urbanística, ambiental e de regularização fundiária, compreendendo o serviço de assistência técnica e jurídica para a população atendida, e a implantação de programas de reabilitação ou remoção de áreas habitacionais populares em situação de risco.

Em diversos artigos do documento, e particularmente no que se refere à ocupação ao longo dos cursos d' água, procura-se destacar a relação entre legislações federal e estadual quanto às, nas políticas de uso e ocupação do solo, cujos parâmetros de densidade e ocupação estabelecidos integram o Zoneamento.

O instrumento urbanístico estratégico para controle e desenvolvimento do uso e ocupação do solo, definido pelo PD, é o zoneamento ("Título IV - Do Uso e Ocupação do Solo", art. 60), com as seguintes zonas: I: Zonas de Reabilitação Urbana – ZRU; II: Zona do Corredor Empresarial – ZCE; III: Zona mista de comércio e serviços ZMcS; IV: Zona de Desenvolvimento Urbano – ZDR; V: Zona de Especial Interesse Ambiental – ZEIA; VI: Zona Especial de Interesse Social – ZEIS; VII: Zona Central histórica – ZCh; VIII: Zona do Centro expandido – Zce; IX: Zona de Uso Predominantemente Industrial – ZUPI; X: Zona especial de usos correlato à atividade mineradora – ZEAM. Para área de mananciais, implementa-se o Zoneamento Especial de Interesse Ambiental – ZEIA – zona destinada à preservação de áreas com vegetação significativa e paisagens naturais notáveis, áreas de reflorestamento e conservação em especial da planície aluvial do Rio Embu-Mirim. A principal diretriz de uso e ocupação do solo é a da criação do Parque Embu – Mirim, além de da disposição sobre elementos capazes de minimizar

os efeitos da degradação ambiental. Como principais objetivos da ZEIA, destacam-se os seguintes: preservar os recursos naturais e paisagísticos existentes, especialmente hídricos; estimular usos que dinamizem o local, mas que não prejudiquem o meio ambiente; conter a expansão urbana para o interior da Área de Proteção dos Mananciais de interesse metropolitano, formar um bolsão verde privado por meio do incentivo da compra de área para preservação e/ou recuperação da vegetação nativa, podendo ser utilizadas para atividades de pesquisa e lazer educativo. O principal instituto legal aplicável para esta zona é o Direito de Preempção, além de outros, elencados na legislação ambiental e na Lei Federal nº 10.257/2001 - Estatuto da Cidade.

O PD menciona formas de participação da sociedade civil, mas não especificamente quanto a áreas de mananciais, além de não fazer menção à articulação com outras esferas de governo e outros municípios.

5.2.3 Embu - Guaçú

Praticamente toda a área do município de Embu-Guaçú (155,53 km²) está inserido na APRM-G, cerca de 99%. Faz limite com os municípios de São Paulo, Itapeverica da Serra, São Lourenço da Serra, Juquitiba e Itanhaém.

A análise do PRE do Município de Embu-Guaçú (Lei Complementar nº 033/2007) identifica plena compatibilidade com a legislação específica para as áreas de proteção dos mananciais, inclusive a previsão de estrutura de organismos públicos e legislações municipais voltadas para esses objetivos. As políticas urbanas (TÍTULO I), o sistema de planejamento e ordenação territorial (TÍTULO II) inserem-se nesse forte condicionante, o que impõe desafios às possibilidades e alternativas de desenvolvimento econômico deste município.

Permeando todo o PDE, destacam-se, em diversos artigos, objetivos de garantia da qualidade dos recursos hídricos e da sustentabilidade urbana: art. 8º ("Título I, Capítulo II – Das Diretrizes das Políticas Urbanas"); artigo 9º, ("Título I, Capítulo II – Dos Objetivos da Política Urbana"), onde se prioriza a compatibilização das ações de preservação dos mananciais e de proteção ao meio ambiente, com o uso e ocupação do solo e o desenvolvimento socioeconômico; artigo 40 ("Título I, Capítulo VII- Das Diretrizes, Definições da Estrutura, Objetivos e Ações Estratégicas do Meio Ambiente"), que define como mananciais quaisquer corpos d' água, superficiais ou subterrâneos; artigos 42,

44, 46, onde se define a estrutura do sistema de planejamento ambiental municipal: – SPMAT (Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente), articulada com o SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente) e com base nessa articulação, o estabelecimento do SISMUMA (Sistema Municipal de Meio Ambiente), de acordo com a Lei Orgânica do Município e a Resolução Conama nº 237/1997; institui o COMPEMA (Conselho Municipal de Planejamento e Meio Ambiente) e o FUNDEMA (Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente) destinados a promover o desenvolvimento municipal.

O “Título II – Do Sistema de Planejamento e da Ordenação Territorial”, reporta-se, em diversos artigos, à Lei nº 12.233/2006 e incorpora instrumentos territoriais aí regulamentados. Entre eles, estabelece a necessidade da implantação de um sistema municipal de informação e cadastro ambiental e urbano – SIMCAU, para a sistematização de informações cadastrais e cartográficas; sociais, culturais e econômicas, etc, necessárias ao planejamento territorial e ambiental. (art. 93 do Capítulo II do Título II).

O PDE de Embu-Guaçu estabelece, no capítulo V - DO ZONEAMENTO – o macrozoneamento que divide o território em quatro macrozonas (art. 104), a saber: I - macrozona urbana; II - macrozona rururbana; III – macrozona do eixo empresarial e IV – macrozona de preservação.

A macrozona de preservação é particularmente definida no artigo 121º como Subárea de Baixa Densidade, o que atesta, nesse caso, a concordância com a lei nº 12.233/2006, cujas subdivisões estão elencadas no artigo 126, incluindo 3 tipos de Zonas de Recuperação Ambiental –ZERAs: Zera 1 (art. 144) são as porções do território atualmente em desconformidade com a Lei 12.233/2006, onde serão realizados PRIS, de acordo com índices urbanísticos (constantes do anexo do PDE); ZERA 2 (art. 148) são também áreas em desconformidade com a referida lei, cujos mecanismos previstos são de compensação, admitindo-se uso residencial, comércio e serviço local, de acordo com os parâmetros da lei específica (igualmente em anexo); ZERA 3 (art. 152) são áreas destinadas à aplicação do instrumento PRAM – Programa de Recuperação Ambiental, conforme a lei 12.233/2006.

Além delas, a ZER - Zona Envolvória da Represa, constituída por uma faixa de 400 m ao redor do Reservatório Guarapiranga, onde se admite uso exclusivamente residencial ou de interesse turístico, incluindo comércio e serviço local (art. 159), observando-

se que a lei específica da APRM – Guarapiranga também define a Zona Envolvória da Represa.

Conforme destaca a lei, em todas essas zonas os parâmetros urbanísticos são definidos de acordo com a Lei nº 12.233/2006, organizados em quadros de anexo ao PDE.

O artigo 62 estabelece um conjunto de programas do meio ambiente, para fins de preservação e manutenção ambiental, com destaque para: Programa de Gestão, Fiscalização e Monitoramento Ambiental do Território, como integrante do SISMUMA; Programa de compensação sobre as áreas degradadas; Programa de Saneamento Ambiental; Programa Pedagógico de Educação Ambiental – PPEA; Programa Conheça Nossa Flora; Programa Adote uma Área Verde, em parceria com a iniciativa privada.

Nas diretrizes de Habitação, expressas no artigo 81, destacam-se as que vão ao encontro da recuperação das áreas degradadas, particularmente a promoção, nos programas habitacionais, de atividades conjuntas de proteção ao meio ambiente e de educação ambiental, assegurando-se a preservação das áreas de mananciais, bem como a não-ocupação das áreas de risco e dos espaços destinados a bens de uso comum pela população. Dispõe-se também a necessidade de elaboração de Plano Municipal de Habitação que promova a implantação de PRIS em áreas de mananciais, com base na Lei Estadual 12.233/2006, buscando promover parcerias com as demais esferas de governo e iniciativa privada para sua viabilização. A Zona Especial de Recuperação Ambiental Tipo 1 – ZERA 1, são as porções do território onde serão realizados PRIS em concordância com a lei específica.

O artigo 201 regulamenta programas e ações estratégicas para o desenvolvimento sustentável municipal, dispondo como fundamentais, conforme a Lei 12.233/2006: Programa de Regularização Fundiária; Programa Municipal de Saneamento Ambiental e, principalmente, o Programa de Captação de Recursos, por constituir território 100% inserido na APRM-G.

Por fim, os artigos anteriormente mencionados reportam-se às legislações ambientais e à montagem do sistema de planejamento e gestão direcionado às ações integradas, ao criar o Sistema de Planejamento Urbano, formado por diversas secretarias, organismos setoriais e conselhos, entre os quais o Conselho Municipal de Planejamento e Meio Ambiente – COMPEMA e o Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – FUNDEMA. Atesta-se aí a preocupação com a montagem de um setor capacitado para a gestão da área de mananciais no município, como previsto

na lei específica. Dentro dos objetivos do SIMCAU está a articulação com os sistemas compatíveis de outras esferas de governo, organizações não governamentais e instituições privadas, como já destacado no início das análises.

Vários artigos ressaltam a importância de se estabelecer e consolidar a gestão participativa do município. A montagem do Sistema de Planejamento Urbano tem como pressuposto o fortalecimento da participação da sociedade civil, por meio da articulação de diversos conselhos municipais, entre eles o da Habitação e do Meio Ambiente.

5.2.4 Itapecerica da Serra

O município de Itapecerica da Serra com uma área total de 151,12 km², tem 96% de seu território inserido na APRM-G. Apresenta limites com os municípios de Cotia, Embu, Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e São Paulo. Assim como em Embu, o rio Embu Mirim e seus afluentes atravessam grande parte do território municipal. Segundo a SMA/ COBRAPE (2006), a população de Itapecerica da Serra corresponde a 17% da população total da bacia.

O PDE de Itapecerica da Serra, aprovado como Lei Municipal nº 1.771/2006, dispõe sobre a revisão da Lei Municipal nº 1.238/2001, instrumento que já na ocasião incorporava princípios da nova legislação dos mananciais e da Lei nº 10.257/2001 – Estatuto da Cidade. Portanto, o PDE faz menção reporta-se à lei específica e seus instrumentos, e documenta literalmente preocupação de garantir a participação do município em sistemas integrados de planejamento regional e metropolitano, visando a fazer prevalecer seus interesses peculiares, sem prejuízo do conjunto regional. No Capítulo I, que trata da Política de Desenvolvimento Urbano, em seu artigo 1º, dispõe que o PDE mantenha os níveis de integração e subordinação adequados à legislação metropolitana, estadual e federal. Em seu parágrafo único enfatiza que as disposições do PDE “integrar-se-ão entre outras de forma especial com a Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 e com a Lei Estadual nº 12.233 de 16 de janeiro de 2006 [...] visando adequar-se à política de desenvolvimento urbano federal e à política de uso do solo da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga”.

Um artigo inteiro é dedicado à articulação do Plano Diretor Estratégico com Área de

Proteção e Recuperação dos Mananciais da Sub-bacia Hidrográfica do Guarapiranga (art. 48), onde se institui um Sistema de Planejamento e Gestão no âmbito do município, a integrar-se à UGRHI Alto Tietê, ao CBH-AT e ao subcomitê Cotia-Guarapiranga e demais órgãos consultivos e deliberativos; estabelece-se, assim, um relacionamento sistemático de cooperação e participação no Sistema de Planejamento e Gestão da Sub-bacia do Guarapiranga, resultando em tarefas interdependentes de responsabilidade do Estado e do Município.

O Sistema de Planejamento e Gestão Urbana, instituído para esse fim, é organismo que deve estabelecer o relacionamento sistemático de cooperação e participação no Sistema de Planejamento e Gestão dos recursos hídricos da Sub-bacia do Guarapiranga, de forma a: (1) contribuir para (1.1) o aperfeiçoamento do sistema de informações necessárias ao monitoramento e planejamento da política regional de proteção dos mananciais de Guarapiranga e (1.2) o aperfeiçoamento e uso dos modelos de simulação da qualidade de água e uso do solo (desenvolvidos pelas entidades de planejamento da Bacia do Alto Tietê, visando à avaliação e ao monitoramento da ocupação do solo e da emissão de poluentes gerados, capazes de poluir os mananciais de água, incluindo os parâmetros urbanísticos e de emissão poluidora a eles relativos, implantados por lei estadual específica para a Sub-bacia do Guarapiranga; (2) contribuir para a utilização e revisão do PDPA, dos Planos Específicos, Planos Diretores Municipais e legislação específica da Sub-Bacia do Guarapiranga, visando à preservação e ao aproveitamento dos recursos hídricos e da qualidade ambiental.

Para tanto, o documento determina que o município envide esforços para que os processos de planejamento em curso sejam progressivamente aperfeiçoados, visando promover a montagem, institucionalização e implantação de uma sistemática de aprovação e regularização, pelo Município, de edificações e desmembramentos localizados nas áreas já urbanizadas, embora estes sempre dependam da implantação do sistema integrado dos esgotos da Sub-bacia do Guarapiranga. Ou seja, uma diretriz que vai ao encontro da necessidade da implementação de um organismo municipal com capacitação técnica, responsável pela aprovação e regularização de empreendimentos previstos na lei específica.

A partir da análise do documento, verifica-se que o PDE de Itapecerica da Serra, de modo geral, demonstra, em seus princípios, preocupação com a sustentabilidade, preservação, conservação e recuperação da área de proteção dos mananciais. Os objetivos da Política de Desenvolvimento Urbano visam ao desenvolvimento

econômico e sustentável, à preservação ambiental e à utilização adequada dos recursos naturais do Município. Entre suas metas, consta a da preservação ambiental e utilização adequada dos recursos naturais.

Particularmente o Capítulo I, o artigo 5º, ao estabelecer as metas da Política de Desenvolvimento Urbano, relativas à preservação ambiental e à utilização adequada dos recursos naturais do Município, institui, para a preservação ambiental e desenvolvimento sustentável, o controle do uso e ocupação do solo na expansão urbana; o atendimento das carências de saneamento ambiental e a recuperação de áreas degradadas, como elementos de regularização fundiária; a melhoria da qualidade dos mananciais, como parâmetro para a elaboração das políticas de desenvolvimento e de gestão; a promoção de programas e projetos de recuperação ambiental, sobremaneira das áreas degradadas, mediante prévio levantamento do território municipal; a promoção de estudos e programas relativos ao uso dos recursos hídricos, à drenagem urbana e natural, à erosão e ao assoreamento no processo de expansão territorial da cidade, visando a propor métodos de prevenção e controle.

Já nas metas da Política de Desenvolvimento Econômico (art. 13), ao regulamentar a proteção das áreas não urbanizadas dos usos e atividades inadequadas, determina uma utilização ambientalmente equilibrada, com predominância de usos com baixa densidade de ocupação, inclusive mediante o controle da implantação de infraestrutura. Como fatores condicionantes para a consecução da Política de Desenvolvimento Econômico (art. 14) alguns pontos essenciais que remetem diretamente à questão da política de mananciais: superar as limitações jurídico-administrativas, impostas pela gestão inadequada da área de proteção aos mananciais, na implantação de novas atividades econômicas; manter a qualidade ambiental do território em um nível de preservação adequado ao potencial de aproveitamento econômico; controlar e reduzir drasticamente a ocupação desordenada do território municipal por atividades e assentamentos humanos irregulares, sobretudo nas áreas ambientalmente frágeis; desestimular o aumento da densidade populacional em área de proteção aos mananciais, principalmente devido a empreendimentos ou assentamentos nas áreas destituídas de infraestrutura de saneamento ambiental, equipamentos e serviços urbanos.

A Política Ambiental, implantada pelo PDE (art. 45) tem por fundamento promover as transformações estruturais, do território e do seu processo de ocupação, essenciais à preservação e ao uso adequado das qualidades do sítio natural, onde a paisagem

e os recursos hídricos destaquem-se como bens preciosos para o desenvolvimento local e metropolitano. Seu § 1º. determina que Código Ambiental do Município, a ser elaborado, abranja o conjunto de normas e programas da área ambiental, não pertinentes ao Plano Diretor Estratégico.

Entre as metas da Política Ambiental, elencadas no artigo 46, destacam-se as que se integram aos objetivos do instrumento MQUAL proposto na Lei Específica, a saber: a) “reverter os processos atuais e aqueles ora gestados, que vêm prejudicando ou pondo em risco a qualidade ambiental e o patrimônio natural do Município, necessários ao equilíbrio ecológico da metrópole e detentores de valor estratégico para a reestruturação econômica municipal dinamizadora”, b) “condicionar todo o processo de desenvolvimento municipal e de ocupação e organização do território a um sistema de planejamento rigoroso que assegure a proteção dos mananciais metropolitanos”, objetivando principalmente consolidar e dar eficiência ao “sistema regional de preservação e aproveitamento dos recursos hídricos estabelecido para a Sub-bacia do Guarapiranga, pelo qual as cargas metas de poluição do reservatório terão de ser atingidas sob pena de perda dos mananciais”; c) “condicionar à implantação de sistema coletor e ao tratamento de esgotos, e à eliminação de padrões precários de urbanização, de graves efeitos poluidores, o desenvolvimento e utilização das áreas urbanizadas do Município submetendo-as a limites rigorosos de assentamento populacional e de atividades econômicas”; d) “condicionar a ocupação e aproveitamento dos territórios não urbanizados à adoção de empreendimentos que sistematicamente viabilizem o aproveitamento econômico dos terrenos para funções de interesse metropolitano, porém, assegure a implantação de sistemas de esgotos capazes de reduzir a poluição gerada a padrões compatíveis com as cargas meta”; e) “consolidar um sistema de controle e gestão compartilhada entre o Estado e o Município, mediante limites quantitativos de poluição por sub-bacias, estabelecidos no âmbito da Legislação Estadual e referenciados nas Unidades Territoriais de Planejamento – UTP” definidas pelo PDE, possibilitando monitoramento periódico. Já o artigo 49 do PDE estabelece como prioritária a instituição de normas municipais, de uso e ocupação do solo, que impeçam assentamentos residenciais e funcionais em localizações, dimensões e condições capazes de gerar poluição hídrica no reservatório Guarapiranga, acima da carga meta estabelecida no PDPA e na Lei Estadual nº 12.233/2006.

Na Política Imobiliária e do Uso do Solo (Capítulo V) o artigo 69 estabelece as metas de sua consolidação, envolvendo a criação de estruturas jurídicas e administrativas que

transformem o processo de produção, apropriação e consumo do espaço construído, de forma a restringir a ocupação e o uso do solo, considerando os limites impostos pela preservação dos mananciais, pela recuperação ambiental e pela proteção dos recursos naturais; também, de forma a adequar e organizar o desenvolvimento das áreas urbanizadas, impedindo a expansão da urbanização ilegal e precária; recuperando as condições básicas de vida da população; estabelecendo planos específicos e projetos para melhoria das condições urbanísticas e habitacionais das áreas ocupadas irregularmente, estimulando sua regularização e controle.

O PDE de Itapeçerica da Serra estabelece ainda em seu “Capítulo VI, Da Política de Infraestrutura e Habitação”, duas importantes políticas: Política de Saneamento Básico e Política de Habitação. A Política de Saneamento Básico do Município (art. 123 e 124) tem como objetivos, entre outros: manter a qualidade e a potabilidade da água produzida no território municipal, protegendo as condições naturais que garantam a qualidade dos mananciais hídricos da sub-bacia; participar de outras esferas (níveis e setores de governo), para discussões, e da formulação das diretrizes e programas relativos às políticas públicas de saneamento básico, erradicar riscos de contaminação das águas para fins de abastecimento, e, principalmente expandir, prioritariamente nas áreas urbanas, as redes de abastecimento de água, e de coleta e destinação de esgotos. Fica claro o propósito de ser superada a carência dos serviços públicos básicos, em especial do saneamento ambiental do município, visando à melhoria da qualidade de vida da população, principalmente por meio da reforma e ampliação das redes públicas de captação e transporte dos efluentes sanitários, nas parcelas de áreas urbanas consolidadas, visando também à implantação de infraestrutura em áreas hoje desprovidas das mesmas, destacando-se a dependência de acordos feitos com o Estado.

O artigo 130 as diretrizes da Política Habitacional, entre elas: atender ao direito fundamental, do cidadão, de acesso à moradia, orientando e organizando a ocupação das áreas urbanas do Município, sem prejuízo da proteção dos mananciais hídricos; empreender ações coordenadas de articulação da Política Imobiliária e do Uso do Solo, com os programas habitacionais, buscando a melhoria do nível habitacional da população de baixa renda, com vistas a: “cessar os processos de produção irregular e ilegal de áreas urbanas baseadas em padrões habitacionais inadequados que tem como maior prejudicada a população de baixa renda; consolidar as áreas urbanizadas dentro da Macrozona Urbana [...]; promover programas de reassentamento habitacional,

com o objetivo de recuperar e melhorar as condições urbanísticas e habitacionais da população. No parágrafo único desse mesmo artigo, o PDE determina, como relevante, a manutenção dos padrões de adensamento populacional, em conformidade com os padrões considerados como satisfatórios para a proteção aos mananciais hídricos, adequando-se paulatinamente ao PDPA.

A organização da estrutura territorial do município, quase que totalmente inserido em APRM-G, faz-se a partir de quatro elementos básicos (art. 54): (1) sistema de cinco macrozonas de perfil funcional e com padrão de ocupação; (2) estrutura viária integrada articuladora dos compartimentos urbanos e da ocupação territorial; (3) os elementos especiais estruturais; (4) sistema de Unidades Territoriais de Planejamento (UTP). Além disso, o PDE institui o Plano Diretor de Bairro como importante instrumento a ser elaborado e aprovado por meio de lei complementar.

As macrozonas (art. 55) estão divididas em 5 (cinco): Macrozona Urbana - contendo todas as áreas mais urbanizadas do Município; Macrozona Rururbana 1 - destinada a assentamentos de baixa densidade, principalmente residenciais ou de interesse turístico; Macrozona Rururbana 2 - destinada a assentamentos de baixa densidade com atividades diversificadas, privilegiando as de interesse turístico; Macrozona do Eixo Empresarial Metropolitano - destinada especialmente a empreendimentos econômicos de maior porte; Macrozona de Preservação - destinada à conservação ambiental, permitindo-se atividades de manejo e de interesse turístico.

Dentre as diretrizes gerais, de uso e ocupação do solo (Seção II), cabe destacar que a ocupação e uso do solo na Macrozona Urbana deve obedecer a Lei Municipal de Uso e Ocupação do solo, que, até a finalização desta pesquisa não havia sido finalizada. O Plano Diretor Estratégico propõe diretrizes para o controle do uso do solo nas diferentes zonas, com parâmetros urbanísticos será serem regulamentados por meio de Lei Complementar de Regularização Urbanística também não formulada. Para a Macrozona Urbana são previstos três tipos de zonas ordinárias: Zona Predominantemente Residencial - ZPR; Zona Diversificada Local - ZDL; Zona Exclusivamente Residencial – ZER.

Além disso, são estabelecidas seis categorias de Zonas Especiais na Macrozona Urbana (art. 78), a serem regulamentadas em lei complementar, de modo a facilitar e complementar programas de ação orientadas para objetivos sociais, econômicos, ambientais e urbanísticos, a saber: as Zonas de Interesse Coletivo – ZIC, que tem origem

na carência de áreas destinadas a usos coletivos nas zonas originadas de parcelamentos e ocupações clandestinas ou irregulares [...]; as Zonas Especiais de Interesse Social 1 – ZEIS-1, que atendem à necessidade de elevarem-se o nível de moradia e as condições urbanas das comunidades consolidadas assentadas em áreas invadidas, ou favelizadas, cuja regularização exija condições especiais, e que por estas sejam constituídas; as Zonas Especiais de Interesse Social 2 – ZEIS-2, que devem viabilizar a obtenção de terrenos destinados a relocação habitacional de populações em condições de risco, e atender a demanda correspondente ao crescimento vegetativo da população, utilizando parte das Zonas de Interesse Coletivo – ZIC, a ser definida pela comunidade no contexto do Plano Diretor de Bairro, [...]; IV - as Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS 3, que são constituídas por áreas de loteamentos irregulares ou clandestinos, para implementação de ações de apoio à regularização urbanística e fundiária; V – a Zona Especial de Preservação Ambiental – ZEPA, que abrange a ocorrência de terrenos situados junto às áreas urbanizadas, cuja vegetação, declividades, águas, solo e paisagem devem ser preservados como patrimônio ambiental, e como recursos de lazer da comunidade [...]; VI – as Zonas Especiais de Planejamento Urbanístico – ZEPU, que existem em face da necessidade de se introduzirem alterações substanciais nos padrões urbanísticos vigentes, em parcelas da área urbanizada, habilitando-a a desempenhar novas funções de interesse coletivo [...].

Dispõe o parágrafo único, do mesmo artigo, que as Zonas Especiais de Planejamento Urbano também podem ser indicadas pelos Planos Diretores de Bairro para outras áreas da Macrozona Rururbana, cabendo, entretanto, ao Conselho Municipal de Planejamento, avaliar a exequibilidade de tal propositura dentro dos pressupostos do Plano Diretor Estratégico e suas condicionantes.

Além das Macrozonas, foram criadas quinze Unidades Territoriais de Planejamento (UTP), com agrupamentos de bairros em função de suas peculiaridades. Os Planos de Bairro são instrumentos que detalham aspectos do PDE no âmbito das UTPs.

O PDE define o Parque da Várzea do Embu-Mirim como um dos elementos estruturais e peça chave para a preservação dos mananciais (art. 56).

A participação da sociedade civil foi considerada peça importante no processo de planejamento local. O PDE prevê instâncias de consulta ou deliberação na condução do plano diretor e do sistema de planejamento (principalmente no plano plurianual e nos planos de bairro) e nas políticas setoriais, sob a forma de conselhos, comissões

permanentes, plenárias ou assembleias.

5.2.5 São Lourenço da Serra

O município de São Lourenço da Serra possui 187,69km², sendo que apenas 33,01km², 17,59%, estão em área de proteção da sub-bacia Guarapiranga.

A Lei nº 738, de 26 de Junho de 2008, institui o Plano Diretor Estratégico do Município de São Lourenço da Serra¹ para um horizonte de 10 anos. O PD não menciona de forma explícita a nova lei de proteção e recuperação dos mananciais de 1997, nem a Lei específica de 2006, mas vincula as áreas de proteção ambiental à elaboração de uma Lei Específica, indicando, ao que parece, a necessidade de elaboração de outra legislação de proteção dos mananciais na Bacia Hidrográfica Ribeira de Iguape/Litoral Sul, onde insere-se a maior parte de seu território. Embora não mencione explicitamente a Lei Específica da Guarapiranga como elemento norteador de sua política urbana e ambiental, as diretrizes estabelecidas contribuem para a conservação e a preservação da porção do seu território que se encontra APRM-G.

O PD de São Lourenço da Serra, ao adotar como diretriz a sustentabilidade de modo geral e proteção do ambiente, atesta que a área de proteção e recuperação dos mananciais tem como função social a produção de água para consumo público. Entre os princípios fundamentais de sua Política Urbana estão a função social da cidade, a sustentabilidade urbana e a gestão democrática participativa, onde devem estar presentes o saneamento e a proteção do meio ambiente, considerando aí também a área de proteção e recuperação dos mananciais. Faz parte de seus objetivos: promover e implementar o desenvolvimento econômico local, de forma social, democrática e ambientalmente sustentável, considerando inclusive as áreas de mananciais e seus recursos naturais, de modo a fortalecer o segmento do turismo, explorando economicamente o potencial do município para esse fim. O PD demonstra interesse na articulação do Plano Municipal de Habitação com Planos e Programas da Região Metropolitana de São Paulo.

Dentre as políticas setoriais propostas do PDE, destaca-se a importância da Política Municipal de Habitação é importante para a recuperação dos mananciais. Entre

¹ Importante ressaltar que o PD de São Lourenço da Serra é bastante parecido com o PD de Juquitiba, sendo praticamente igual; portanto. Ao que parece, foram elaborados pela mesma equipe, fato que esta pesquisa não logrou esclarecer. Embora o PD de Juquitiba tenha sido levantado e analisado, não foi incluído no relatório em função da reduzida parcela que do município em área de mananciais.

seus objetivos (art. 11) estão: estimular a produção de Habitação de Interesse Social - HIS e Habitação de Mercado Popular - (HMP) pela iniciativa privada; garantir a sustentabilidade social, econômica e ambiental nos programas habitacionais, por intermédio das políticas de desenvolvimento econômico e de gestão ambiental. O artigo 12 estabelece, dentre as diretrizes para a consecução da política de habitação: impedir novas ocupações irregulares nas áreas urbanas e de mananciais; fazer a reabilitação física e ambiental, com programa de desocupação nas áreas de risco; recuperar as áreas de preservação ambiental, ocupadas por moradia, não passíveis de urbanização; garantir alternativas habitacionais para a população removida das áreas de risco, ou decorrentes de programas de recuperação ambiental e intervenções urbanísticas.

A Política de Saneamento Ambiental Integrado (art. 15) tem como objetivo manter o meio ambiente equilibrado, alcançando níveis crescentes de salubridade, por meio da gestão ambiental, do abastecimento de água potável, da coleta e tratamento do esgotamento sanitário, do manejo dos resíduos sólidos e da drenagem e reuso das águas pluviais, promovendo assim a sustentabilidade ambiental do uso e da ocupação do solo. Entre suas diretrizes (art. 16) estão: promover os serviços de saneamento ambiental; promover a educação ambiental como instrumento para sustentação das políticas públicas ambientais, buscando articulação com as demais políticas setoriais; promover a qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais, por meio do planejamento e do controle ambiental; garantir a proteção da área de preservação e recuperação dos mananciais, dos remanescentes de mata atlântica e das unidades de conservação; implementar programas de reabilitação das áreas de risco; incorporar às políticas setoriais o conceito de sustentabilidade e as abordagens ambientais; implementar o Sistema Municipal de Áreas Verdes e de Lazer. Em seu artigo 17, o PDE determina a elaboração do Plano de Gestão e Saneamento Ambiental (PLAGESAN), como instrumento da gestão do saneamento ambiental.

O PDE São Lourenço da Serra dispõe, em seu artigo 46, a divisão do território municipal em 03 (três) macrozonas complementares, a saber: I. Macrozona Urbana - corresponde à porção urbanizada do território municipal, situando-se em áreas delimitadas e descritas no perímetro urbano e nas áreas de expansão urbana; II. Macrozona de Proteção Ambiental - corresponde às áreas de proteção do ambiente natural, compreendendo as bacias dos rios existentes na área territorial municipal e as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais, entre outras estabelecidas em Lei

específicas; III. Macrozona Rural - corresponde à porção do território municipal e tem como limites, a Macrozona de Proteção Ambiental, a Macrozona Urbana e divisa com os municípios de Juquitiba, Itapecerica da Serra, Embu-Guaçú, Ibiúna e São Paulo.

O artigo 56 dispõe que a Macrozona de Proteção Ambiental é composta por unidades de conservação e por áreas com restrição de ocupação, destinando-se à preservação e recuperação ambiental bem como ao desenvolvimento econômico sustentável e compatível. Em seguida, o artigo 57 estabelece as seguintes zonas para esta macrozona, as quais vão ao encontro do zoneamento ambiental definido na Lei específica da Guarapiranga: I. Conservação Ambiental; II. Recuperação Ambiental; III. Ocupação Dirigida; IV. Desenvolvimento Econômico Sustentável e Compatível. Interessa destacar que a Zona de Recuperação Ambiental caracteriza-se pelas ocupações já existentes e futuras ocupações, desordenadas e ambientalmente inadequadas, onde deve-se evitar uma densidade populacional elevada e desproporcional. A Zona de Ocupação Dirigida caracteriza-se por baixa densidade populacional e vegetação significativa, apresentando parcelamento em grandes lotes, chácaras e sítios, e glebas passíveis de parcelamento em condomínios residenciais.

Outro importante instrumento definido no artigo 135 é a Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo da Macrozona de Proteção Ambiental, assim como o Zoneamento Ambiental, ambos a serem elaborados conjuntamente e regulamentados em lei específica, além das Zonas Especiais (ZE), também a serem regulamentadas por lei específica.

A ZE é considerada no âmbito do PD, um instrumento que compreende áreas do território que exigem tratamento especial e parâmetros reguladores de usos e ocupação do solo, sobrepondo-se ao zoneamento, classificando-as em: Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS; II. Zonas Especiais de Interesse Comercial - ZEIC; Zonas Especiais de Interesse Ambiental - ZEIA; Zonas Especiais de Interesse do Patrimônio - ZEIP. Para a área de mananciais são previstas a implantação de ZEIS, particularmente a ZEI D, sendo que o PD define de A a D, quatro tipos de ZEIS, com especificidades distintas.

Como projetos especiais definidos no PDE (art. 43), vale mencionar a criação de parques lineares nos rios existentes na área territorial do Município.

Por fim, o PD de São Lourenço da Serra determina que, para a consecução da política urbana, devem ser observadas diretrizes que promovam o desenvolvimento econômico

local endógeno, associando-o aos interesses do desenvolvimento da Região e da Região Metropolitana de São Paulo e do Vale do Ribeira; determina, também, que o Plano Municipal de Habitação deve ser articulado com os planos e programas da RMSP. A participação da sociedade civil se consubstancia mediante a definição dos Instrumentos de Democratização da Gestão (art. 203 ao 207), particularmente na Conferência Municipal de Política Urbana (art. 205 ao 206), sendo importante instrumento o Conselho Municipal de Política Urbana e a Gestão Orçamentária Participativa (art. 138).

5.3 Planos Diretores dos municípios da Sub-bacia Billings

A sub-bacia Billings ocupa um território de 583 km², sendo 108 km² em espelho d'água, correspondendo a cerca de 18% da área da bacia hidrográfica (PRIME, SMA, 2005). Seu território é composto por 6 municípios: São Paulo, Diadema, São Bernardo do Campo, Santo André, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra .

Segundo dados do Censo Demográfico de 2000, a população residente, nesta sub-bacia na ocasião, era de 865.870 habitantes, dos quais aproximadamente 20% viviam em aglomerados subnormais (PRIME/SMA, *op. cit.*). Do conjunto dos municípios, Rio Grande da Serra tem a maior parte de seu território inserido na APRM – Guarapiranga (99,60%), com 36.284 habitantes (Censo 2000), sendo que 34.635 residem em área de proteção dos mananciais (*Ibid.*). São Paulo destaca-se com a maior concentração populacional da sub-bacia Guarapiranga, com 467.570 habitantes, subdividida em três subprefeituras – Capela do Socorro, Cidade Ademar e Parelheiros.

O quadro 5.2 apresenta a relação dos municípios que têm áreas na sub-bacia do Billings e, cujos territórios são subordinados à nova legislação de proteção dos mananciais, bem como a situação dos instrumentos urbanísticos em vigor, plano diretor e lei de uso e ocupação do solo. Cabe dizer que, por ocasião desta pesquisa, nenhum município havia revisado seu plano diretor para adequação dos instrumentos à lei específica da APRM – Billings (APRM – B), uma vez que sua aprovação data de julho de 2009 e, a do decreto regulamentador, de janeiro de 2010. Do conjunto dos municípios, todos têm planos diretores elaborados após a Lei Federal 10.257/2001. Diadema, São Bernardo do Campo e Rio Grande da Serra reformularam seus planos diretores em 2008 e 2006, respectivamente, paralelamente à elaboração do PL da Lei específica da APRM - B.

Em relação às leis de uso e ocupação do solo, apenas São Bernardo, Santo André e São Paulo têm novos instrumentos instituídos após a aprovação plano diretor.

MUNICÍPIO ¹	POPULAÇÃO TOTAL (2000) ²	POPULAÇÃO EM ÁREA DE MANANCIAIS (2000) ³	PLANO DIRETOR ⁴			
			ANTERIORES	VIGENTE	DESCRIÇÃO	ALTERAÇÕES/COMPL.
DIADEMA	357.064	60.611	Lei Ordinária nº 1357/94 Lei Complem. nº 50/96 Lei Complem. nº 161/02 Lei Complem. nº 225/05 Lei Complem. nº 225/06 Lei Complem. nº 241/07	Lei Complem. nº 273/08	Dipõe sobre o Plano Diretor do Município de Diadema estabelecendo as diretrizes gerais da política municipal de desenvolvimento urbano, e dá outras providências.	Lei Complementar nº 277/08 Lei Complementar nº 286/09 Lei Complementar nº 287/09 Lei Complementar nº 294/09 Lei Complementar nº 300/09
RIBEIRÃO PIRES	104.508	86.587	Lei Municipal nº 1250/71 Lei Municipal nº 3882/95	Lei Municipal nº 4.791/04	Institui o Plano Diretor da Estância Turística de Ribeirão Pires.	-
RIO GRANDE DA SERRA	37.091	34.635	-	Lei Municipal nº 1.635/06	Em consonância aos ditames do Artigo 182 da Constituição da República Federativa do Brasil e da Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001, fica instituído, nos termos desta lei, o Plano Diretor Participativo do Município de Rio Grande da Serra.	-
SANTO ANDRÉ	649.331	25.976	Projeto de Lei nº 13/2004	Lei Municipal nº 8.696/04	Institui o novo Plano Diretor do município de Santo André, nos termos do artigo 182 da Constituição Federal, do capítulo III da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade - e do Título V, Capítulo III, da Lei Orgânica do Município de Santo André.	Lei Municipal nº 8.773/05 Lei Municipal nº 8.777/05 Lei Municipal nº 8.867/06 Lei Municipal nº 8.869/06 Lei Municipal nº 8.958/07 Lei Municipal nº 9.118/09
SÃO BERNARDO DO CAMPO	703.177	190.491	Lei Municipal nº 4434/96	Lei Municipal nº 5.593/06	Aprova o novo Plano Diretor do Município de São Bernardo do Campo, e dá outras providências.	-
SÃO PAULO	10.434.252	517788		Lei Municipal nº 13.430/02		
Sub Capela do Socorro	524.825	S.I.		PRE: Anexo XIX		
Sub Cidade Ademar	370.797	S.I.	Lei Ordinária 10.676/88 Lei Ordinária 13.260/01 Lei Ordinária 8.881/79 Lei Ordinária 9.049/80 Lei Ordinária 9.411/81 Projeto de Lei nº 290/02	PRE: Anexo XIX	Esta lei institui o Plano Diretor Estratégico e o Sistema de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo.	Lei Complementar nº 13.885 Projeto de Lei nº 671/2007
Sub Parelheiros	111.240	35.047		PRE: Anexo XX		

Quadro 5. 2- (A) Relação dos municípios que têm áreas na sub-bacia da Billings e Situação dos Planos Diretores

Elaborado pelos Autores

Abreviações:
S.I.: sem informação
PRE: Plano Regional Estratégico

MUNICÍPIO ¹	LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO ²			
	ANTERIORES	VIGENTE	DESCRIÇÃO	ALTERAÇÕES/COMPL.
DIADEMA	LUOS nº 050/96	LUOS nº 273/08	Regulamenta e disciplina o zoneamento, urbanização, uso e ocupação do solo, e das outras providências.	Lei Complementar nº 277/08 Lei Complementar nº 286/09 Lei Complementar nº 287/09 Lei Complementar nº 294/09 Lei Complementar nº 300/09
RIBEIRÃO PIRES	Lei Municipal nº 1.809/76 Lei Municipal nº 2.386/82 Lei Municipal nº 3.442/92 Lei Municipal nº 3.882/95	Lei Municipal nº 3.887/95	Dispõe sobre o Código Municipal de Uso e Ocupação do Solo.	Lei Municipal nº 3.453/92 Lei Municipal nº 3.492/92 Lei Municipal nº 4.033/96 Lei Municipal nº 4.880/05 Lei Municipal nº 4.901/05
RIO GRANDE DA SERRA	-	-	-	-
SANTO ANDRÉ	Projeto de Lei nº 64/05	Lei Municipal nº 8.836/06	Institui a Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo da Macrozona Urbana.	Lei Municipal nº 8.966/07 Lei Municipal nº 9.018/07 Lei Municipal nº 9.066/07
SÃO BERNARDO DO CAMPO	Lei Municipal nº 4.803/99 Lei Municipal nº 4.907/00 Lei Municipal nº 4.936/00 Lei Municipal nº 4.949/01 Lei Municipal nº 4.952/01	Lei Municipal nº 5.716/07	Dispõe sobre o uso e ocupação do solo para o Município de São Bernardo do Campo, define parâmetros reguladores, e dá outras providências.	-
SÃO PAULO	Projeto de Lei nº 139/04	Lei Complementar nº 13.885/04	Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o parcelamento, disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo.	Lei 14.044/05 Decreto 45.726/05 Decreto 45.817/05 Decreto 46.932/06 Res. SEMPLA/CTLU/023/2005
Sub Capela do Socorro				
Sub Cidade Ademar				
Sub Parelheiros				

Quadro 5.2 - (B) Instrumentos urbanísticos em vigor nos municípios inseridos na sub-bacia Billings

Elaborado pelos Autores

Fonte:

1 - Nessa tabela considerou-se todos os distritos censitários do IBGE dos 39 municípios da Região Metropolitana de São Paulo.

2 - Os dados de população total de 2000 são provenientes do IBGE.

3 - Base de cálculo: Relatório PRIME 2005

4 - Legislações do Plano Diretor: <http://www.cmdiadema.sp.gov.br/>; <http://ceaam.net/rbp/legislacao/index.php>; <http://www.camararg Serra.sp.gov.br/>; <http://www.cmsandre.sp.gov.br/>; http://www.saobernardo.sp.gov.br/secretarias/sp/sp1/lei_4803.htm; http://www.comgas.com.br/conheca_comgas/conheca/downloads/protocolos/estudo-de-viabilidade-ambiental-eva-2010.pdf; <http://www.camara.sp.gov.br/legislacao.asp>

A seguir, uma síntese dos principais aspectos dos diversos PDs municipais, que encontram-se sintetizados nos quadros do Apêndice 1.

5.3.1. Diadema

O município de Diadema, limita-se com São Paulo, São Bernardo do Campo e Santo André, e tem um pequeno território em área de proteção de mananciais, na sub-bacia Billings: apenas 23,80% de 30,78 km² de sua área total.

O Plano Diretor municipal, aprovado como Lei Municipal nº 273/2008, tem como objetivo central “realizar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade com uso socialmente justo e compatível com a salubridade ambiental de seu território” (art. 1º). Dispõe sobre a importância da preservação e recuperação do meio ambiente e de seus recursos naturais (art. 2º e art. 4º).

Quanto às diretrizes gerais da política urbana, destaca-se a legislação ambiental e preservação de reciclagem dos resíduos industriais e domésticos (art. 6º). De acordo com essas diretrizes, o objetivo da política municipal do meio ambiente é preservar, recuperar e controlar o meio natural e também o construído, especificando equipamento e trecho municipal. Assim, os traços municipais mais característicos devem ser compatibilizados com a preservação, recuperação e qualidade das áreas permeáveis e da cobertura vegetal, com especial unidade para a adequação da área de proteção e recuperação aos mananciais da legislação estadual aos parâmetros ambientais necessários (VI do art. 12).

A lei específica da APRM-B, embora não explicitada, é referenciada na Política Municipal do Meio Ambiente (art.12) quando o PD menciona a necessidade de ser adequada, aos parâmetros ambientais necessários, a Área de Proteção e Recuperação aos Mananciais (APRM), definida por legislação estadual. Além disso, a Política Municipal de Meio Ambiente prevê a gestão ambiental na aplicação das políticas públicas definidas junto à sociedade; implementação de melhorias no saneamento ambiental; gerenciamento integrado de resíduos sólidos, recuperação gradativa e controle das Áreas de Preservação Permanente – APP’s definidas por legislação federal; controle da qualidade ambiental das Áreas Especiais de Preservação Ambiental – AP’s, entre outros dispositivos.

Para atingir os objetivos da Política Municipal de Meio Ambiente (art. 11), o PD constitui o Sistema Municipal de Meio Ambiente, composto pelos órgãos competentes da Administração Municipal Direta e/ou Indireta, pelo Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA, e pelo Fundo Municipal de Meio Ambiente – FUMMA.

Quanto aos instrumentos que orientam a adequação do solo, previstos no documento, destacam-se o zoneamento e as Áreas Especiais (art. 16 – 41). O município é subdividido em Zona de Qualificação Urbana (ZQU); Zona de Recuperação Urbana (ZRU); Zona de Preservação Ambiental (ZPA) e a Zona de Recuperação Ambiental (ZRA), estas duas últimas em área de proteção dos mananciais. Além disso, foi previsto um Eixo Estruturador Ambiental (EEA), constituído de projetos e programas compatíveis com as áreas urbanas consolidadas, lindeiras ao sistema viário principal de penetração na Área de Proteção e Recuperação aos Mananciais – APRM, destinadas à convivência de usos diversos, prioritariamente para comércio e serviços, desde que compatíveis com as normas e exigências definidas por legislação estadual e demais leis pertinentes.

As Áreas Especiais são classificadas em quatro tipologias – Área de Preservação Ambiental; Área Especial de Interesse Social; Áreas Especiais de Uso Institucional e Área Especial de Lazer e Esporte.

As Áreas Especiais de Interesse Social – AEIS (art. 138) são as destinadas à implantação ambientalmente sustentável de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social – EHIS, voltados ao atendimento da demanda da população de baixa renda, através da produção habitacional e regularização fundiária e urbanística. Estas compreendem: I Área Especial de Interesse Social 2 – AEIS2: áreas onde estão implantados Núcleos Habitacionais, para os quais devem ser elaborados Planos de Reurbanização de Interesse Social – PRIS, com vistas à regularização urbanística e fundiária ambientalmente sustentável dos assentamentos; III: Área Especial de Interesse Social 3 – AEIS3: áreas onde estão implantados Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social – EHIS não regularizados, com vistas à regularização urbanística e fundiária ambientalmente sustentável desses empreendimentos. Destaca-se que o PRIS, no PD de Diadema, é importante instrumento definido para as AEIS 2, independente de estar ou não em área de mananciais. Com relação às Áreas Especiais de Preservação Ambiental, destaca-se a possibilidade da aplicação do direito de Preempção, visando a ampliar a rede das áreas de uso público.

5.3.2 Ribeirão Pires

Ribeirão Pires, localizado a quase 40Km do centro de São Paulo, insere-se quase que totalmente em áreas de manancial da sub-bacia Billings (99,60%). Segundo a SMA/PRIME (*op. cit.*), o componente ambiental foi fortemente considerado no processo de elaboração do plano diretor, instituído pela Lei nº 4.791, de 14 de setembro de 2004, resultando um documento bastante detalhado, com os limites de seus zoneamentos minuciosamente definidos.

O PD não explicita a nova política de mananciais uma vez que foi elaborado anteriormente, porém institui princípios e diretrizes que se pautam principalmente pela função social e ambiental da cidade e pela produção de água em quantidade e qualidade adequadas, destacando a função, do Município, como produtor de água para o consumo público (art. 8º). Também cita a atuação coordenada e a integração entre os órgãos e Conselhos Municipais, para serem atingidas as metas e ações da Agenda 21. A Política Fundiária Municipal demonstra preocupação com a regularização fundiária e a promoção de moradia à população, destacando ao mesmo tempo a preservação de áreas de interesse ambiental.

São várias as passagens do documento em que fica explícita a preocupação com o meio ambiente, os mananciais e os recursos hídricos. No artigo 9º, entre os objetivos da política urbana, destacam-se os de: assegurar e potencializar a função do Município, como produtor de água para a Região Metropolitana de São Paulo, de forma compatível com a ocupação humana, garantindo sua qualidade e quantidade; compatibilizar as ações de preservação dos mananciais de abastecimento e as de proteção ao meio ambiente com o uso e ocupação do solo e o desenvolvimento socioeconômico; preservar, recuperar e elevar a qualidade do meio ambiente natural e construído, e do patrimônio cultural, histórico, artístico e paisagístico; garantir, nas áreas consideradas de risco ou de recuperação ambiental, a implementação de programas de reabilitação ou remoção de população; complementar a ação dos órgãos federais e estaduais responsáveis pelo controle ambiental; elevar a qualidade de vida da população, assegurando saneamento ambiental, infraestrutura, serviços públicos, equipamentos sociais e espaços verdes e de lazer qualificados; e, fortalecer a gestão ambiental local, visando ao efetivo monitoramento e controle ambiental.

Consoante os objetivos gerais da política urbana, entre as diretrizes e ordenamento territorial, definidas no artigo 27, destacam-se: planejamento do desenvolvimento

da cidade, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente; ordenação e controle do uso do solo, de forma a combater e evitar a perda de capacidade de produção de água em qualidade e quantidade adequadas; a poluição e a degradação ambiental, e a ocorrência de desastres naturais.

O plano, no artigo 10, define as diretrizes da Política Fundiária Municipal que, entre outras, deve garantir a preservação de áreas de interesse ambiental. Para a realização das diretrizes dessa política, devem ser adotadas as seguintes ações estratégicas: implementação do macrozoneamento; implementação do Sistema de áreas verdes e lazer; criação de mecanismos de incentivo para a preservação dos imóveis de interesse histórico-arquitetônico e ambiental.

Como parte da política habitacional do município, o PD define o Plano Municipal de Habitação (PMH), a ser regulamentado em lei.

Para a implementação da Política Ambiental (art. 26) serão adotados, dentre outros, os seguintes instrumentos: macrozoneamento; zoneamento ambiental; unidades de conservação; exercício do direito de preempção; estudo de impacto de vizinhança (EIV); estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental (EIA-RIMA); Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentado; Conselho Municipal de Meio Ambiente; Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano.

O PD divide o território municipal em duas macrozonas – Macrozona de Conservação Ambiental e Macrozona de Ocupação Consolidada – de acordo com as características da ocupação urbana e dos aspectos físicos e ambientais.

A Macrozona de Ocupação Consolidada (art. 56-58) caracteriza-se por apresentar uso e ocupação urbana implantados com diversos graus de provimento de infraestrutura urbana; corresponde à área urbanizada onde se concentra a maior parte da população, com objetivos ligados ao controle da ocupação urbana, direcionamento do adensamento às áreas com infraestrutura adequadas e regularização fundiária em assentamentos precários mediante ações de urbanização. Esta macrozona (art. 62) subdivide-se em: Zona de Adensamento Controlado - ZAC; Zona de Requalificação Urbana - ZRU.

A Macrozona de Conservação Ambiental (art. 53 -55) corresponde (1) às áreas com

restrição de ocupação, destinando-se prioritariamente à preservação e recuperação ambiental, bem como ao desenvolvimento econômico sustentável e compatível e (2) áreas cuja ocupação caracteriza-se pela baixa densidade construtiva e populacional, tendo, entre seus objetivos, o de preservar o potencial do município como produtor de água em qualidade e quantidade adequadas e recuperar as áreas ambientalmente degradadas. A Macrozona de Conservação Ambiental (art. 6o) subdivide-se em: Zona da Represa - ZR; Zona de Restrição à Ocupação - ZRO; Zona de Ocupação Dirigida - ZOD.

Para cada zona são definidos instrumentos específicos. Particularmente nas três zonas da Macrozona de Proteção Ambiental, os principais instrumentos são: Plano de Manejo; Zoneamento Ambiental; Direito de Preempção; Direito de Superfície; Estudo de Impacto Ambiental; Estudo de Impacto de Vizinhança, além de ZEIS prevista apenas para a Zona de Ocupação Dirigida.

Importante enfatizar que o PD dispõe que o Plano de Manejo da Represa Billings (art. 66), a ser elaborado pelo Executivo Municipal, deve elencar as atividades permitidas e compatíveis com o interesse de manutenção da produção de água, em quantidade e qualidade suficientes para o abastecimento das presentes e futuras gerações.

As ZEIS (art. 88) compreendem áreas do território que exigem tratamento especial na definição de parâmetros reguladores de usos e ocupação do solo, sobrepondo-se ao zoneamento, e classificam-se em: Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS; Zonas Especiais de Recuperação Ambiental - ZERA; Zonas Especiais de Desenvolvimento Econômico Compatível - ZEDEC; Zonas Especiais de Interesse do Patrimônio - ZEIP.

Nos parâmetros de parcelamento do Solo (art. 136 – 138), o PD implanta o lote mínimo de 3.500m² (três mil e quinhentos metros quadrados) em Macrozona de Conservação Ambiental (Zona de Ocupação Dirigida) e de 250m² para a Macrozona de Ocupação Consolidada.

A instituição do Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMDEMA (art. 193) tem como objetivo garantir um Sistema de Qualidade Ambiental, proteção às áreas de relevante interesse de preservação, em especial para os mananciais hídricos, visando ao uso adequado dos recursos naturais. Particularmente este conselho corrobora a gestão integrada, pois tem a finalidade de: (1) acompanhar as políticas municipais e regionais de proteção ambiental; (2) propor e deliberar sobre normas, critérios e padrões para: a qualidade ambiental, visando a garantir um meio ambiente ecologicamente

equilibrado; para a recuperação de áreas degradadas; para a minimização e eliminação de riscos à vida e a qualidade de vida; (3) deliberar sobre a apresentação de projetos de leis municipais e regionais, relacionados ao meio ambiente; propor sugestões e diretrizes que auxiliem a conciliação da melhoria da qualidade de vida urbana e ambiental, junto à implementação do Plano Diretor.

5.3.3 Rio Grande da Serra

O município de Rio Grande da Serra insere-se quase totalmente em áreas de manancial da sub-bacia Billings (99,3%). Segundo a SMA/ PRIME (*op. cit.*) o município até 2005 não havia elaborado nenhum plano diretor. Apenas em 2006 atendeu aos dispositivos do Estatuto da Cidade, elaborando seu primeiro Plano Diretor Municipal de forma participativa, aprovado como Lei Municipal nº 1.635/2006.

O PD não se reporta à LPM da década de 1970, muito embora tenha sido aprovado ainda sob sua orientação. Embora a Lei 9.866/1997 também não seja citada, os princípios, diretrizes e instrumentos definidos no âmbito desta política urbana vão ao encontro dos fundamentos da nova legislação. Entre os princípios fundamentais da Política Urbana, definidos neste documento, estão a sustentabilidade e a proteção do meio ambiente, bem como a proteção permanente dos mananciais.

Como objetivos da Política Habitacional (art. 11), visa a coibir novas ocupações por assentamentos habitacionais inadequados nas áreas de preservação ambiental e de mananciais, dando destinação adequada a essas áreas, dando a devida assistência a essa população, estimulando programas de emprego e renda, valorizando o espaço público através de atividades conjuntas de proteção ao meio ambiente e de educação ambiental.

A Política Municipal de Meio Ambiente abriga diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente, Política Nacional de Recursos Hídricos, Política Nacional de Saneamento, Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar, Lei Estadual de Proteção aos Mananciais e demais normas correlatas e regulamentares da legislação federal e da legislação estadual. Além disso, condiciona todo o processo de desenvolvimento, ocupação e organização do território municipal a um sistema de planejamento rigoroso que assegure a proteção dos mananciais metropolitanos; nesse sentido, as diretrizes de política municipal e meio ambiente determinam a aplicação dos instrumentos de

gestão ambiental estabelecidos nas legislações federal e estadual, ainda que não as cite.

A política Habitacional prevê a definição de Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS, onde devem ser aplicados instrumentos relativos à regularização fundiária e, quando couber, a Concessão Especial para Fins de Moradia, prevista no Estatuto da Cidade. O PD define as ZEIS como importante instrumento do sistema de fiscalização integrado, nas áreas de preservação e proteção ambiental, para o fim de impedir o surgimento de ocupações irregulares.

O PD dispõe que as diretrizes da Política Municipal de Meio Ambiente (art. 13) devem estar em consonância com outras políticas, nas esferas nacional e estadual, particularmente com a Política Nacional do Meio Ambiente, Política Nacional de Recursos Hídricos, Política Nacional de Saneamento, Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar, Lei Estadual de Proteção aos Mananciais. Por outro lado, dispõe que a aplicação dos instrumentos de gestão ambiental, estabelecidos nas legislações federal e estadual, bem como a criação de outros instrumentos no âmbito municipal, devem ser adequados às metas da política municipal.

Entre as diretrizes da Política Municipal de Meio Ambiente, está a de “garantir a proteção e recuperação dos mananciais, dos remanescentes de mata atlântica, das unidades de conservação e demais áreas de preservação permanente”.

Os principais instrumentos urbanísticos propostos são: Macrozoneamento Ambiental, Zoneamento e Parcelamento do Solo na Macrozona de Proteção Ambiental; neste último reporta-se aos parâmetros da legislação federal e estadual, determinando que sejam aplicados, naquilo que couber às situações em espécie.

As macrozonas, segundo o artigo 30, consideradas complementares, incorporam as diversas formas de ocupação do território municipal, agregadas aos aspectos ambientais e geológicos: Macrozona de Recuperação Urbana e Macrozona de Proteção Ambiental.

A Macrozona de Recuperação Urbana corresponde à porção urbanizada do território; são áreas com ocupação urbana, servidas por infraestrutura e serviços urbanos; devem ser aproveitadas ao máximo para a absorção de parte do crescimento populacional do município de Rio Grande da Serra, promovendo adensamento e complementação da infraestrutura (art. 32). A Macrozona de Proteção Ambiental corresponde às áreas de

proteção do ambiente natural, proteção das nascentes aos córregos, das áreas cobertas de Mata Atlântica, da área da várzea da Bacia Billings, de áreas identificadas como impróprias à ocupação por alta declividade, ou degradadas, ou áreas contaminadas, tais como lixões, aterros, minerações, que comprometam a qualidade da água, e onde devam ser desenvolvidas ações de caráter corretivo e de remoção de invasões. Incluem-se as áreas contaminadas identificadas pela CETESB, indústrias e empreendimentos em situação irregular ou sem o devido licenciamento, as cavas minerárias, as áreas objeto de ações judiciais, entre outras (art. 33).

A macrozonas são subdivididas em zona de Uso (art. 33-38) que, por um lado, apontam vetores de adensamento, que privilegiam os núcleos centrais e, por outro, buscam reduzir a expansão urbana, preservando o ambiente natural. Para a Macrozona de Recuperação Urbana o PD define as seguintes zonas de uso: ZRU- Zona de Reestruturação Urbana; ZQUR - Zona de Qualificação Urbana - Predominantemente Residencial; ZQUI- Zona de Qualificação Urbana -Predominantemente Industrial. Para a Macrozona de Proteção Ambiental, as seguintes zonas de uso: ZPI - Zona de Preservação Integral; ZUS - Zona de Uso Sustentável; ZCP - Zona de Conservação e Preservação.

Além do zoneamento, são previstas Zonas Especiais (art. 47) que se sobrepõem às zonas de usos, propostas compreendendo áreas do território destinadas à aplicação de parâmetros diferenciados de usos e ocupação do solo, que buscam desenvolvimento urbano para melhoria da qualidade de vida da população. Elas, por sua vez, subdividem-se em: ZEIC - Zona Especial de Interesse Coletivo, ZEIS- Zonas de Especial Interesse Social.

O artigo 50 dispõe sobre porções do território destinadas prioritariamente à regularização fundiária, à urbanização e à produção de habitação de interesse social (HIS), classificando-as em duas categorias: ZEIS A e ZEIS B.

O artigo 62 determina que o parcelamento do solo, na Macrozona de Proteção Ambiental, observe no que couber, a legislação federal e a estadual, o que atesta, neste caso, a hierarquia dos parâmetros que devem ser observados nessas áreas. Além disso, dispõe sobre os requisitos mínimos a serem observados na ZUS - Zona de Uso Sustentável e na ZCP - Zona de Conservação e Preservação, para além de legislações de outras instâncias de governo.

Quanto à participação da sociedade civil, o documento menciona a educação ambiental

e a inclusão social. Já quanto às demais esferas de governo, mostra-se preocupado em articular as políticas municipais ao contexto metropolitano, como também o interesse de se adotarem as legislações federal e estadual, principalmente no tocante à política habitacional e de meio ambiente.

5.3.4 São Bernardo do Campo

O município de São Bernardo do Campo, localizado na sub-região sudeste da Região Metropolitana de São Paulo, é um dos municípios da microrregião do ABC, inicialmente formada por Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul, e depois acrescida dos municípios de Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra. A localização geográfica de São Bernardo do Campo é estratégica por estar entre a capital, principal ponto de aglomeração do Estado de São Paulo, e o Porto de Santos, importante área de exportação do país. Ligando os dois pontos há as rodovias Anchieta e Imigrantes, que interceptam o território de São Bernardo do Campo; tal fato o coloca em posição privilegiada, enquanto rota de circulação de mercadorias e pessoas.

Com uma área total de 407,1 km², no alto da Serra do Mar, do planalto Atlântico, São Bernardo do Campo tem 52% do seu território classificado como Área de Proteção dos Mananciais Billings, sendo que 18,6% da sua área total é ocupada pela represa Billings, o que correspondendo a 75,82 km² (PMSBC, 2006).

O Plano Diretor de São Bernardo do Campo (PDSBC), aprovado como Lei nº 5.593 /2006, foi fruto de um processo de elaboração participativa, iniciado em 2005, para atender as exigências do Estatuto da Cidade; contou com a participação da sociedade civil, organizada por meio de audiências públicas, divididas por regiões e temas. Embora o novo Plano Diretor tenha sido aprovado antes da finalização dos trabalhos do texto da Lei Específica da Billings, ele incorpora, em suas diretrizes, a preocupação com a recuperação das áreas de proteção dos mananciais e o controle da expansão da ocupação irregular, além de fomentar, de modo estratégico, as atividades econômicas potenciais da região de forma estratégica, a fim de evitar a desvalorização das áreas de mananciais. O PD, de modo geral, privilegia uma política ambiental e urbana que valoriza a relação de equilíbrio entre usos urbanos e ambientais, bem como o direito ao um ambiente com qualidade, enfatizando aspectos voltados à recuperação das áreas ocupadas, por meio da implantação de projetos de regularização fundiária e implantação de infraestrutura de saneamento ambiental.

Observa-se, no PDSBC, o propósito de introduzir elementos que se refiram à gestão integrada, seja através do incentivo à participação dos três setores (Estado, municípios e Sociedade Civil), seja através de arranjos institucionais a serem realizados entre os distintos atores da área. Particularmente no artigo 12, o PD dispõe que “as políticas públicas e as ações do Poder Público Municipal deverão estar articuladas com as esferas de governo Estadual e Federal, para que se tornem mais eficazes e para que se integrem às ações regionais necessárias ao desenvolvimento regional e metropolitano”.

Busca-se a gestão participativa e descentralizada, para o fim de integrar os diversos setores (habitação, saneamento ambiental, transporte, etc), propiciando a participação democrática da população, soluções negociadas (parcerias entre público, privado e comunidade), e estimulando arranjos institucionais.

O PDSBC norteia-se por uma preocupação geral com o meio ambiente e particularmente com a degradação ambiental e dos recursos hídricos. Entre os princípios fundamentais norteadores do Plano Diretor (art. 12) está o do desenvolvimento sustentável, ao lado das funções sociais da propriedade e da cidade. Segundo o documento, a função social da cidade deve ser entendida como o uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado do território do Município (art.16), sendo a Área de Proteção aos Mananciais vista como função social para a produção de água destinada ao consumo público.

No artigo 15 define que o Desenvolvimento Urbano terá como princípio fundamental “o desenvolvimento sustentável, centrando sua preocupação nos habitantes e na busca por uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza, visando, ainda, eliminar a pobreza e reduzir as desigualdades sociais”.

O “CAPÍTULO IV - Do Desenvolvimento Ambiental”, em seu artigo 23, dispõe sobre os objetivos gerais da Política de Desenvolvimento Ambiental, onde aparecem referências importantes às áreas de proteção dos mananciais com destaque à necessidade de se “promover o uso e a ocupação adequados do solo, em especial na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais - APRM da Represa Billings”, e “compatibilizar as características do Município e suas atividades sociais e econômicas, com a preservação, recuperação e manutenção da qualidade ambiental”, por meio, entre outros pontos, “da adequação aos parâmetros ambientais necessários à Área de Proteção e Recuperação aos Mananciais (APRM) definida por legislação estadual”.

Em relação à proteção do meio ambiente, prevalecem, de modo geral, propostas de criação e ampliação de Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação

Permanente, visando à proteção, recuperação e conservação da biodiversidade dos ecossistemas; busca-se assegurar e ampliar a produção de água, em quantidade e qualidade, de maneira preventiva e através de ações articuladas, bem como a adequada coleta, transporte e tratamento do esgoto e dos resíduos sólidos, através da ampliação e implantação de infraestrutura sanitária.

Estabelece ainda, o mesmo artigo, em seu § 1º, que o Plano Diretor de Meio Ambiente, a ser elaborado e aprovado por legislação específica, deve instituir a Política Municipal de Meio Ambiente, o Sistema Municipal de Meio Ambiente, os instrumentos e normas para a consecução dos objetivos gerais da política de desenvolvimento ambiental. Em seguida, no § 2º, dispõe que o Sistema Municipal de Meio Ambiente deve ser composto de: "I - Conselho Municipal de Meio Ambiente; II - Fundo Municipal de Meio Ambiente; e III - órgãos executivos constituídos para implementar o desenvolvimento ambiental no Município".

O PDSBC, ao estabelecer os objetivos da Política de Desenvolvimento Econômico (art. 22) valoriza o potencial turístico em áreas protegidas no sentido de gerar recursos para a economia local. Verifica-se o propósito de conscientizar, principalmente as comunidades locais, promovendo educação ambiental e incentivo à estudos e pesquisas de fontes de energia alternativas. A educação ambiental é vista como alternativa de geração de emprego e renda para as comunidades locais, e alternativa para a qualificação da mão de obra para o setor turístico.

As principais diretrizes estabelecidas no PDSBC, em vários artigos, que vão ao encontro com o PL da Billings são: fiscalização integrada da ocupação; reurbanização de favelas; e política habitacional de produção de unidades habitacionais, por meio de parcerias entre as diferentes instituições públicas e privadas.

Destaca-se que o PDSBC defende a regularização e a permanência (sempre que possível) da ocupação preexistente, propondo ações de melhoria da qualidade ambiental, com implementação de infraestrutura de saneamento ambiental. Esse documento estabelece um conjunto de diretrizes que visam à preservação e controle das áreas ainda não ocupadas, à remoção nas áreas de risco, à regularização e produção de habitação nas áreas já ocupadas. O artigo 31, que institui a Política Municipal de Habitação, dispõe que esta deve assegurar moradia digna, em concordância com a Constituição Federal; promover a regularização fundiária, urbanística e socioambiental em assentamentos precários, irregulares e clandestinos; estimular a construção

de HIS na área urbana, evitando a ocupação inadequada das áreas frágeis; oferecer suporte técnico especializado para a população, com melhoria ambiental e urbana, e adotar o conceito de Bairro ecológico como diretriz na regularização de loteamentos irregulares, urbanização de assentamentos precários e novos empreendimentos de interesse social.

O PDSBC preocupa-se com a adequação do sistema viário, o incentivo ao uso de transportes menos poluentes, visando à redução de viagens motorizadas para melhoria da qualidade do ar. Aguilar (2010) ressalta que a questão do sistema viário é componente fundamental da Lei Específica, atenta ao impacto da construção do Rodoanel, mais especificamente em relação ao Trecho Sul que cortará a área da Billings, estabelece diretrizes que visam a: conter a expansão de núcleos urbanos na Área de Influência Direta do Rodoanel; compatibilizar os usos e atividades com os Planos Diretores Municipais; promover ações de fiscalização monitoramento ambiental com o objetivo de manter a tipologia original da rodovia.

O PDSBC define diretrizes visando a compatibilizar as atividades econômicas do município com a capacidade de suporte do meio físico. Para tanto, prevê a compatibilização das atividades econômicas com a capacidade de suporte do meio ambiente. Divide o Município em quatro macrozonas (artigo 40): Macrozona de Vocação Urbana (MVU); Macrozona Urbana de Recuperação Ambiental (MURA); Macrozona de Ocupação Dirigida (MOD); e, Macrozona de Restrição à Ocupação (MRO). Todas as macrozonas têm porções que incidem em área de mananciais, incluindo uma parte da MVU, muito embora as três últimas voltem-se especificamente para as características ambientais daquele território. Os artigos 42 a 44 dispõem sobre as características das macrozonas que estão na APRM-B, a saber: MURA – receber parte da população urbana do município, recuperar ambientalmente os danos ambientais nas APRMs e adequar-se para uma ocupação territorial sustentável; MOD – manter o potencial de produção de água, recuperar ambientalmente as APRMs, adensar a parte urbana do distrito de Riacho Grande, evitar/restringir a expansão urbana, e adequar-se ao desenvolvimento estratégico do município; MRO – manter as características físico-territoriais, recuperar APRMs, restringir a ocupação urbana, proteger a Mata Atlântica e conservar a Reserva da Biosfera – Cinturão verde da cidade de São Paulo.

Com base nas Macrozonas, o território foi subdividido em zonas de características vocacionais, sendo as regras de uso e ocupação do solo definidas para cada uma (art. 45 – 50).

A Macrozona de Vocação Urbana - MVU subdivide-se em: Zona de Desenvolvimento Urbano - ZDU; Zona de Recuperação Urbana - ZRU e Zona Empresarial Estratégica - ZEE. A Macrozona Urbana de Recuperação Ambiental - MURA em: Zona Empresarial Estratégica - ZEE; Zona de Recuperação Urbana e Ambiental - ZRUA e Zona de Recuperação Ambiental - ZRA. A Macrozona de Ocupação Dirigida - MOD foi subdividida em: Zona Ambiental de Ocupação Dirigida - ZAOD; Zona Socioeconômica Sustentável - ZOSES. A Macrozona de Restrição à Ocupação – MRO, em: Zona de Restrição à Ocupação-1 - ZRO-1; Zona de Restrição à Ocupação-2 - ZRO-2; e Zona de Recuperação Ambiental - ZRA.

Os artigos 57 a 67 dispõem sobre as características das diversas zonas e suas diretrizes. A ZRUA é caracterizada por porções territoriais situadas em áreas de proteção aos mananciais, particularmente junto à porção norte da represa (Bairro dos Alvarengas), com possibilidade de ordenação da ocupação e de adensamento urbano, em conformidade com as Legislações Estadual e Federal. Nesta zona, as diretrizes objetivam a recuperação das áreas degradadas nas áreas de proteção dos mananciais, por meio da recuperação ambiental, da adequação das ocupações e usos às características físicas de suporte local, e da implantação de infraestrutura urbana necessária, constituída prioritariamente da distribuição de redes de água e da implantação de sistemas de tratamento de efluentes. Já a ZRA difere da anterior pois, embora tenha características de degradação ambiental, suas diretrizes voltam-se mais às ações de recuperação e de preservação ambientais, com restrições à ocupação, uma vez que localiza-se no limite sul da represa.

As demais zonas voltam-se a orientar ocupação de baixa densidade e usos sustentáveis - ZAOD, ZSSES, ou restringir usos incompatíveis com a preservação ambiental, buscando a preservação permanente em duas categorias - ZRO 1 e ZRO 2, sendo esta última compreendida pelo Parque Estadual da Serra do Mar, criado pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Ainda no PDSBC, cada Zona Vocacional foi subdividida em Unidades de Planejamento e Gestão (UPGs), determinadas por suas características socioeconômicas e físico-territoriais, conferindo-lhes semelhança e identidade. No âmbito das UPGs é que ocorre a participação da população na gestão democrática, por meio dos instrumentos de debate, audiências e consultas públicas para as questões locais da comunidade.

No interior de algumas Zonas Vocacionais também existem: (1) Zona Especial de

Interesse Social (ZEIS), áreas destinadas prioritariamente à regularização fundiária, urbanização e produção de habitação de interesse social e habitação de mercado popular (art. 72-75); e, Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIA), caracterizadas por áreas públicas ou privadas, destinadas à proteção e recuperação da paisagem e do meio ambiente (art. 76-78).

Para a área de mananciais, foram instituídas as ZEIS 4 (em Macrozonas MURA e MOD) onde as ocupações irregulares necessitam de projetos de requalificação habitacional, ambiental e econômica, antecedidos por projetos de regularização fundiária, e a ZEIS 5 caracterizada por ocupações irregulares em áreas de risco e em áreas de proteção permanente (APPs), que necessitam de projetos de remoção e relocação, visando à permanência da população na área de abrangência do projeto habitacional ou dentro do perímetro das UPGs.

Para Aguilar (*op. cit.*), a determinação dos perímetros de ZEIS é fundamental para que o município se enquadre nos critérios dos PRIS da Lei Específica Billings. Quanto mais alinhada estiver a política habitacional do município com a Lei Específica da Billings, mais fácil será o processo de regularização da ocupação em área de mananciais, desde que comprovado o cumprimento das exigências da lei específica e das diretrizes do Plano Diretor para as Macrozonas.

A Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIA) tem como funções: proteger as características ambientais existentes; fomentar áreas verdes e espaços públicos adequados e qualificados ao lazer da população; proteger as nascentes e os corpos d'água; recuperar e renaturar áreas do município que tenham sofrido ação antrópica degradadora. São subdivididas em seis categorias de 1 a 6, sendo a ZEIA-5 constituída pela Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica Billings e, a ZEIA-6, pela área da reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo.

A lei de uso e ocupação do solo, que detalha os parâmetros das diversas zonas de uso nas respectivas UPGs, foi aprovada como Lei nº 5.716, em 23 de agosto de 2007.

Importante ressaltar que as receitas previstas para o Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano – FMDU, elencadas no artigo 150 são, entre outras: recursos próprios do Município; transferências intergovernamentais; transferências de instituições privadas; receitas provenientes da concessão do direito real de uso de áreas públicas (exceto nas Zonas Especiais de Interesse Social -ZEIS e nas Zonas Especiais de Interesse Ambiental – ZEIAs); receitas provenientes da concessão de outorga onerosa;

receitas provenientes da concessão do direito de superfície.

O artigo 153 dispõe que a participação da população deve ser assegurada em todas as fases do processo de gestão democrática da política urbana, mediante as seguintes instâncias de participação: conferências municipais de política urbana; assembleias territoriais de política urbana; debates, audiências e consultas públicas; iniciativa popular de elaboração de projetos de lei, de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano, plebiscito e referendo popular, e conselhos municipais relacionados à política urbana. Para tanto, o PSDBC institui o Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano – CMDU.

Enfim, o PDSBC, embora completo e atual em muitos aspectos por suas recomendações e diretrizes inovadoras, antecedendo inclusive a aprovação da lei específica da APRM-B, necessita de um conjunto de leis específicas regulamentadoras, para fazer valer seus instrumentos. Até o final de 2009, apenas a Lei de Uso e Ocupação do Solo havia sido aprovada.

5.3.5 Santo André

O município de Santo André localiza-se na porção sudeste da região metropolitana de São Paulo e tem 55% de seu território situado em área de proteção dos mananciais metropolitanos, o que equivale a 87 km² em área da bacia hidrográfica da represa Billings. Seu plano diretor vigente, o Plano Diretor Participativo, cuja elaboração envolveu amplo debate público, foi instituído por meio da Lei nº 8.696, de 17 de dezembro de 2004.

Segundo SMA/PRIME (2005), o município tem situação peculiar em relação aos demais municípios da Bacia, por estabelecer convênio com a SMA, de modo que as ações de fiscalização e licenciamento ambiental ficam a cargo do Município, inclusive em relação à aplicação da Lei nº 1.172/1976, Lei de Mananciais em vigência naquela ocasião. Esse convênio reflete a apropriada capacitação técnica e institucional do município, de gerir seu território considerando as questões ambientais e as exigências legais estabelecidas nas diversas leis e resoluções existentes (*ibid.*). Como resultado, o município pode aprovar a regularização fundiária de seus loteamentos em área de mananciais.

Particularmente em relação à área de mananciais, o documento condiciona o detalhamento dos instrumentos e parâmetros urbanísticos à aprovação da Lei

Específica da Billings, embora defina tamanho de lotes que variam conforme as especificidades de uso e ocupação do solo articuladas às características ambientais. O artigo 103 dispõe que a regulação municipal sobre o uso, ocupação e parcelamento do solo, na Macrozona de Proteção Ambiental, que coincide com área de proteção dos mananciais, deve ser elaborada após a aprovação da Lei Estadual da Sub-Bacia Hidrográfica Billings-Tamanduatei e, o artigo 113, sujeita a instalação de qualquer uso ou atividade, nessa macrozona, ao licenciamento ambiental municipal e à legislação ambiental vigente.

Verificam-se referências à atuação conjunta com outras esferas de governo e sociedade civil, tendo em vista os objetivos das políticas municipais. O artigo 17 estabelece, como objetivo, promover Saneamento Ambiental Integrado, por meio da definição do PLAGESAN (Plano de Gestão e Saneamento Ambiental). O PLAGESAN é o instrumento definidor de um zoneamento ambiental e de ações e medidas de promoção, proteção e recuperação da qualidade ambiental do espaço físico-territorial, segundo as características ambientais de cada região do município.

O artigo 8º elenca os objetivos gerais da política urbana, dentre os quais destacam-se os seguintes: I - promover o desenvolvimento econômico local, de forma social e ambientalmente sustentável; III - reverter o processo de segregação sócio-espacial na cidade, por intermédio da oferta de áreas para produção habitacional dirigida aos segmentos sociais de menor renda, inclusive em áreas centrais, e de urbanização e regularização fundiária de áreas ocupadas por população de baixa renda, visando à inclusão social de seus habitantes; VI - adequar o adensamento à capacidade de suporte do meio físico, potencializando a utilização das áreas bem providas de infraestrutura, e evitando a sobrecarga das redes instaladas; VII - promover o equilíbrio entre a proteção e ocupação das áreas de mananciais, assegurando sua função de produtora de água para consumo público; VIII - conter o espraiamento da ocupação habitacional ao sul da área urbanizada, garantindo a proteção dos mananciais; IX - elevar a qualidade de vida da população, assegurando saneamento ambiental, infraestrutura, serviços públicos, equipamentos sociais e espaços verdes e de lazer qualificados; XIII - elevar a qualidade do ambiente urbano, por meio da proteção dos ambientes natural e construído; XIV - contribuir para a construção e difusão da memória e identidade, por intermédio da proteção do patrimônio histórico, artístico, urbanístico e paisagístico, utilizando-o como meio de desenvolvimento sustentável; XVI: fortalecer a gestão ambiental local, visando ao efetivo monitoramento e controle ambiental; XVII - estimular parcerias

com institutos de ensino e pesquisa visando à produção de conhecimento científico e à formulação de soluções tecnológica e ambientalmente adequadas às políticas públicas.

Deixa explícito, em seu artigo 9º, que a política de promoção do desenvolvimento econômico no Município deve estar articulado ao desenvolvimento social e à proteção do meio ambiente, visando à redução das desigualdades sociais e à melhoria de vida da população. O artigo 12 dispõe que, para a consecução dessa política, devem ser adotadas, entre outras diretrizes, as de: impedir novas ocupações irregulares na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais e em todo o restante do território municipal; implementar programas de reabilitação física e ambiental nas áreas de risco; recuperar ambientalmente as áreas legalmente protegidas, ocupadas por moradias, não passíveis de urbanização e de regularização fundiária.

No âmbito do PD, determinou-se que seja elaborada uma série de leis complementares que normatizem outros instrumentos previstos, tais como, plano de habitação, zonas especiais, IPTU progressivo, Estudo de Impacto de Vizinhança, entre outros.

O Plano Municipal de Habitação – PMH (art. 13), configurado como importante instrumento da política municipal, dispõe sobre a necessidade de articulação com planos e programas da região metropolitana, compatibilizando os parâmetros de uso, ocupação e parcelamento do solo previstos.

O PD divide o território municipal em Macrozona Urbana e Macrozona Ambiental (art. 30). A Macrozona Urbana (art. 35) apresenta diferentes graus de consolidação e infraestrutura básica instalada e destina-se a concentrar o adensamento urbano, subdividindo-se em quatro categorias de zonas: Zona de Reestruturação Urbana; Zona de Qualificação Urbana; Zona de Recuperação Urbana; Zona Exclusivamente Industrial. A Macrozona de Proteção Ambiental é composta, predominantemente, unidades de conservação e por áreas com restrição de ocupação, destinando-se à preservação e recuperação ambiental, subdividindo-se em 6 zonas, todas em área de proteção dos mananciais: Zona de Conservação Ambiental; Zona de Recuperação Ambiental; Zona de Ocupação Dirigida 1; Zona de Ocupação Dirigida 2; Zona de Desenvolvimento Econômico Compatível; Zona Turística de Paranapiacaba.

Cabe ressaltar que as regiões de Paranapiacaba e Parque Andreense não sofreram pressão por urbanização, devido a seu isolamento geográfico imposto pela presença da represa Billings, além de ficar distante da área urbana central. A área mais

densamente ocupada situa-se ao longo da Rodovia Índio Tibiriçá (SP-31), tornando-se conhecida como Corredor Polonês, após decisão judicial que confirmou os atuais limites municipais e hoje insere-se no Parque Andreense (PMSA, 2004)².

Embora disponha que o parcelamento do solo na Macrozona de Proteção Ambiental obedeça à legislação estadual de Proteção dos Mananciais, a lei impõe outras restrições, no sentido de que, na Zona de Conservação Ambiental não se admite reparcelamento, assim como nas Zonas Turística de Paranapiacaba e de Desenvolvimento Econômico Compatível os lotes devem ter o mínimo, 50.000 m², não se admitindo parcelamento para fins residenciais.

Ressalta-se que, no zoneamento, o Plano Diretor já incorpora a terminologia utilizada pela nova Lei de Mananciais, no sentido de adequar sua legislação urbana à gestão ambiental de seu território em área de manancial.

Além do Zoneamento e sobrepondo-se a ele, o artigo 59 dispõe sobre as Zonas Especiais, como áreas do território que exigem tratamento especial na definição de parâmetros reguladores de usos e ocupação do solo, classificadas: Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS; Zonas Especiais de Interesse Ambiental – ZEIA; Zonas Especiais de Interesse Comercial – ZEIC; Zonas Especiais de Interesse do Patrimônio – ZEIP. Para a área de mananciais interessam as ZEIS, porções do território destinadas prioritariamente à regularização fundiária, urbanização e à produção de HIS e de HMP, bem como as ZEIAs, áreas públicas ou privadas destinadas à proteção e recuperação da paisagem e do meio ambiente.

A ZEIS subdivide-se em quatro categorias (art. 67): 1) ZEIS A – áreas públicas ou particulares ocupadas por assentamentos de população de baixa renda na Macrozona Urbana, devendo o Poder Público promover a regularização fundiária e urbanística, com implantação de equipamentos públicos, inclusive de recreação e lazer, comércio e serviços de caráter local; 2) ZEIS B – terrenos não edificadas e imóveis subutilizados ou não utilizados, localizados na Macrozona Urbana, necessários à implantação de

² Cardamoni e Bruna (2010) ressaltam que, do ponto de vista hidrográfico, o Parque Andreense é um território completamente inserido nas bacias de abastecimento de água da metrópole, demandando gestão urbano-ambiental com envolvimento da sociedade civil. Muitos loteamentos foram aprovados antes do acordo judicial de 1989. Destacam-se os oito primeiros e a localização nas imediações da Rodovia Índio Tibiriçá, cujo acesso foi uma das condicionantes dessas ocupações. A lei dispõe também que, nos loteamentos existentes no Parque Andreense, são permitidos, para fins de regularização, lotes de 125m², embora não se aplique esse parâmetro para o compartimento do rio Grande e rio Pequeno, compartimento esse em que o Parque Andreense está inserido.

programas habitacionais de interesse social, que deverão ser urbanizados e dotados de equipamentos públicos; 3) ZEIS C – terrenos não edificados e imóveis subutilizados ou não utilizados, localizados na área do Projeto Eixo *Tamanduatehy*, onde haja interesse público de produzir HIS e HMP; 4) ZEIS D – núcleos residenciais de baixa renda, existentes ou consolidados, localizados na Macrozona de Proteção Ambiental, devendo o Poder Público promover a regularização fundiária, urbanística e ambiental, com implantação de equipamentos públicos, e comércio e serviços de caráter local.

As ZEIAs (art. 68) subdividem-se em: 1) ZEIA A - áreas verdes públicas, parques e unidades de conservação situados na Macrozona Urbana, cujas funções são proteger as características ambientais existentes e oferecer espaços públicos adequados e qualificados ao lazer da população; 2) ZEIA B - áreas onde se situam as nascentes e cabeceiras dos Córregos Cassaquera, Guarará e Itrapoã, com o objetivo de proteger as características ambientais existentes; 3) ZEIA C – áreas públicas ou privadas, em situação de degradação ambiental, que devam ser recuperadas e destinadas, preferencialmente, ao lazer da população, de forma a contribuir para o equilíbrio ambiental; 4) ZEIA D – áreas privadas, com vegetação significativa e preservada, situadas na Macrozona de Proteção Ambiental, com o objetivo de propiciar equilíbrio ambiental; 5) ZEIA E – área situada na Macrozona de Proteção Ambiental, ocupada por depósito de cal, onde deve-se garantir a recuperação do passivo ambiental.

Verificam-se também, no PD, referências à atuação conjunta com outras esferas de governo e sociedade civil, tendo em vista os objetivos das políticas municipais, mas não ficam explícitos os mecanismos de articulação do município com os demais municípios da RMSP.

O PD institui o Sistema Municipal de Planejamento e Gestão, com a finalidade de criar canais de participação da sociedade na gestão municipal da política urbana e assegurar a participação da população em todas as fases do processo de gestão democrática da política urbana, mediante as seguintes instâncias de participação: Conferência Municipal de Política Urbana; assembleias territoriais de política urbana; audiências públicas; iniciativa popular de proposição de projetos de lei, planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; plebiscito e referendo popular.

5.4. São Paulo: Plano Diretor Estratégico e Planos Regionais Estratégicos

Aproximadamente 15,32% da área total do município de São Paulo encontra-se inserida na sub-bacia do Guarapiranga, o que representa 37% da área da APRM- G, além de 10,78% na sub-bacia Billings e 28% da APRM-B. O município abriga 67% da população total da sub-bacia Guarapiranga e 54% da população da Billings, concentrada nas porções norte dos reservatórios.

O município de São Paulo organiza-se em 31 subprefeituras, quatro das quais têm parte dos seus territórios nas sub-bacias Guarapiranga e Billings: subprefeitura M' Boi Mirim, subprefeitura Capela do Socorro, subprefeitura Cidade Ademar e subprefeitura Parelheiros.

A subprefeitura M' Boi Mirim abriga os distritos Jardim Ângela e Jardim São Luis e tem 82,92 km², dos quais 46,68 km² estão na sub-bacia Guarapiranga (56%). A subprefeitura Cidade Ademar, com os distritos Pedreira e Cidade Ademar, tem 30,66 km² de extensão, com aproximadamente 17,24 km² (56,22%) na sub-bacia Billings. A subprefeitura Capela do Socorro, que abriga os distritos Socorro, Grajaú e Cidade Dutra, tem 132,87 km², estando parte do seu território na sub-bacia Guarapiranga, 36,28 km² (27%), e parte na Billings, 88,66 km² (66%). A subprefeitura Parelheiros abriga os distritos Parelheiros e Marsilac, com 360,88 km² e tem cerca 37,22 km² na sub-bacia Billings (11%) e 150,37 km² na sub-bacia Guarapiranga (41%).

A Lei Municipal nº 13.430, de 13 de setembro de 2002, instituiu o Plano Diretor Estratégico do município, o qual prevê a implementação, por parte das subprefeituras, do Plano Regional Estratégico – PRE, como instrumento de ordenamento do uso e ocupação do solo, regulamentado pela Lei Municipal nº 13.885/2004. Recentemente o PDE passou por um processo de revisão aparentemente conflituoso e inconclusivo³; atualmente, estão em revisão os PREs de todas as subprefeituras, sendo que, na área das subprefeituras de Capela do Socorro, M' Boi Mirim e Parelheiros, localizadas na bacia do Guarapiranga, devem ser compatibilizados os parâmetros urbanísticos dos Planos Regionais Estratégicos com os determinados para cada subárea de ocupação dirigida, conforme estabelecido na Lei nº 12.233/2006, Lei Específica da APRM-G. Nas áreas da subprefeitura Cidade Ademar e em partes dos territórios das subprefeituras Capela do Socorro e Parelheiros, os PREs devem atender também aos dispositivos da

³ O processo de revisão do PDE, que deveria ter sido iniciado em 2006, acabou sendo postergado para 2008 e, até a conclusão do levantamento de dados desta pesquisa, ainda estava em discussão no legislativo.

5.4.1 O Plano Diretor Estratégico 2002 - 2012

O Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo - PDE, instituído pela Lei 13.430 de 2002, é considerado o principal instrumento da política de desenvolvimento urbano municipal. Como parte integrante desse processo de planejamento, a Lei Orgânica do Município de São Paulo, de 1990, regulamenta e orienta as ações dos agentes públicos e privados que atuam nesse território. Elaborado em um contexto de reformulação da política federal urbana, a aprovação de um novo plano diretor para o município de São Paulo põe fim a um longo período de impasse e expectativa, uma vez que o Plano Diretor então vigente (Lei n.º 10.676/1988) havia sido aprovado como lei mediante o expediente autoritário do decurso de prazo.

O PDE é organizado em quatro partes: 1) conjunto de políticas públicas, organizadas em grandes temas como: desenvolvimento econômico e social; desenvolvimento humano e qualidade de vida; meio ambiente e desenvolvimento urbano; 2) Plano Urbanístico Ambiental, que conceitua e regulamenta os instrumentos urbanísticos, vinculando-os à respectiva aplicação no território, conforme disposição do Estatuto da Cidade; 3) instrumentos de gestão urbana e ambiental (Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios; Imposto Predial e Territorial Urbano Progressivo no Tempo; Desapropriação com Pagamento Mediante Títulos da Dívida Pública; Direito de Preempção; Outorga Onerosa do Direito de Construir; Transferência do Direito de Construir; Áreas de Intervenção Urbana; Operações Urbanas Consorciadas; Fundo de Desenvolvimento Urbano – FUNDURB; Concessão Urbanística; Consórcio Imobiliário e Direito de Superfície); 4) elementos de gestão democrática da cidade, que asseguram a participação, da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade, na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano.

Embora o PDE tenha sido elaborado anteriormente às leis específicas das sub-bacias Guarapiranga e Billings, ele incorpora os mesmos princípios adotados pela Lei Estadual 9.866/1997 e da gestão integrada com os recursos hídricos. A relação direta com a nova lei Proteção e Recuperação dos Mananciais, e também com a gestão integrada, é regulamentada no artigo 61, como Política de Recursos Hídricos, considerada parte da Política Ambiental. Integra seus objetivos a participação do Município na

gestão da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e no conjunto das suas Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais - APRMs, “assegurando maximização econômica, social e ambiental da produção de água nos mananciais e aquíferos que abastecem o Município”. No conjunto de diretrizes formuladas para essa política, entretanto, não consta a necessidade de articulação entre o planejamento e a gestão do uso e ocupação do solo, por um lado, e o gerenciamento integrado dos recursos hídricos, de outro, de forma a minimizar os conflitos existentes entre o processo de ocupação e os cursos d’água. Essa lacuna vai se refletir também nas diretrizes relacionadas à Política de Desenvolvimento Urbano.

Embora o PDE tenha como princípio que a Política Ambiental mantenha-se articulada à de Desenvolvimento Urbano, estabelece separação entre os temas que compõem a Política Ambiental e a de Desenvolvimento Urbano, dispondo, para cada qual, um conjunto de diretrizes e de políticas específicas. A Política Ambiental, por sua vez, é organizada nos seguintes temas: áreas verdes; recursos hídricos; saneamento básico; drenagem urbana; resíduos sólidos; energia e iluminação pública. Já a Política de Desenvolvimento Urbano, em: urbanização e uso do solo; habitação; circulação viária e transportes; patrimônio histórico e cultural; paisagem urbana; infraestrutura e serviços de utilidade pública e pavimentação.

Os objetivos da Política Ambiental priorizam políticas previstas no âmbito federal, estadual e municipal, em especial a Política Nacional do Meio Ambiente, Política Nacional de Recursos Hídricos, Política Nacional de Saneamento, Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar, Lei Orgânica do Município e demais normas correlatas e regulamentares da legislação federal e da legislação estadual, no que couber.

Do conjunto de políticas ambientais específicas observa-se que, o PDE, por um lado, não regulamenta, na maioria dos setores, os planos que precisariam ser elaborados, exceção feita ao Plano Municipal de Drenagem e ao Plano Municipal de Resíduos Sólidos. Por outro lado, dispõe que os principais instrumentos de gestão ambiental, a serem estabelecidos por eventual Plano Ambiental Municipal, são os já previstos nas legislações federal, estadual e municipal; por fim, destaca a importância do zoneamento ambiental, instrumento até então não implantado.

Nas proposições de uso e ocupação do solo, constantes da Política de Desenvolvimento Urbano, o PDE estabelece o controle da urbanização, bem como diretrizes de ocupação e adensamento, por meio da definição do macrozoneamento ambiental e

do zoneamento urbano. Como estratégia fundamental, o macrozoneamento divide o território municipal em duas Macrozonas - "Proteção Ambiental" e "Estruturação e Qualificação Urbana"; suas respectivas macroáreas são estabelecidas a partir de características físico-ambientais, bem como de suas potencialidades socioeconômicas. Em cada macroárea são definidos os princípios de controle da urbanização, ou de incentivo à, mesma, e os de seus respectivos instrumentos urbanísticos, bem como os conceitos gerais do zoneamento - assunto detalhado em legislação específica que instituiu os Planos Regionais Estratégicos (PREs) no âmbito de cada subprefeitura.

Para a Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana foram estabelecidas quatro macroáreas - Urbanização Consolidada, Reestruturação e Requalificação Urbana, Urbanização em Consolidação de Urbanização e Qualificação – onde as edificações, usos e intensidade de usos subordinam-se às exigências relacionadas aos elementos estruturadores e integradores, distinguindo-se sua função e as características físicas das vias, principalmente a partir das diretrizes elaboradas pelos planos regionais elaborados pelas Subprefeituras.

Na Macrozona de Proteção Ambiental, que praticamente coincide com as áreas de preservação dos mananciais, os núcleos urbanizados, edificações, usos e a intensidade de usos, bem como a regularização de assentamentos, subordinam-se à necessidade de se manter ou restaurar a qualidade do ambiente natural e de se respeitar a fragilidade dos seus terrenos. Um conjunto de diretrizes foi estabelecido procurando respeitar a natureza das distintas porções dessa região, considerando que existem três áreas distintas, ou seja: áreas a serem preservadas, conservadas ou recuperadas - dada a situação de extrema degradação em que se encontra. Consequentemente foram definidas três macroáreas que compõem a referida macrozona: Proteção Integral; Uso Sustentável e de Conservação e Recuperação. O zoneamento detalha as macroáreas, estabelecendo os parâmetros urbanísticos básicos, quais sejam: coeficiente de aproveitamento, características de dimensionamento e ocupação dos lotes (taxa de ocupação, taxa de permeabilidade, lote mínimo, gabarito de altura máxima) Recuos Mínimos. Cabe aos PREs detalhar o zoneamento de cada subprefeitura.

Com a finalidade de proteger, recuperar e melhorar a qualidade ambiental do Município foi implantado, na "Seção XIII - Dos Instrumentos De Gestão Ambiental", em seu artigo 253, o Programa de Intervenções Ambientais, coordenado pelo Executivo, por meio da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano - SEMPLA e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA, compreendendo um conjunto de ações voltadas, dentre

outras, para: ampliação das áreas integrantes do Sistema de Áreas Verdes; aumento das áreas permeáveis do solo; controle de inundações; recuperação de nascentes e despoluição de cursos d'água; recuperação de áreas degradadas; identificação e reabilitação, para novos usos de áreas contaminadas; controle da poluição do ar e emissões de ruído e radiações; preservação das Áreas de Proteção aos Mananciais.

O Sistema de Áreas Verdes é constituído pelo conjunto de espaços significativos, ajardinados e arborizados, de propriedade pública ou privada, necessários à manutenção da qualidade ambiental urbana. Esses espaços destinam-se à preservação, proteção, recuperação e ampliação; o principal instrumento a ser aplicado é a Transferência do Direito de Construir (PMSP; PDE, 2004). Articulado com o Sistema de Áreas Verdes e constituindo parte fundamental da Rede Hídrica Estrutural do município, o PDE estabelece o Programa de Recuperação Ambiental de Cursos D'Água e Fundos de Vale, sob a coordenação do poder público municipal e a participação da sociedade, visando a promover transformações urbanísticas estruturais e a progressiva valorização e melhoria da qualidade ambiental da cidade. A principal estratégia prevista nesse programa é a da implantação, por meio do instrumento Área de Intervenção Urbana (AIU), de parques lineares contínuos, ao longo de caminhos verdes para pedestres.

Outros instrumentos urbanísticos são previstos para a área de mananciais, particularmente as Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS (art. 171), constituídas por porções do território destinadas, prioritariamente, à recuperação urbanística, à regularização fundiária e produção de Habitações de Interesse Social - HIS ou do Mercado Popular – HMP, incluindo a recuperação de imóveis degradados, e a provisão de equipamentos sociais e culturais, de espaços públicos, de serviço e comércio de caráter local. Para as áreas de mananciais são definidas dois tipos: ZEIS 1 - áreas ocupadas por população de baixa renda, abrangendo favelas, loteamentos precários e empreendimentos habitacionais de interesse social ou do mercado popular, em que haja interesse público em promover recuperação urbanística, regularização fundiária, produção e manutenção de HIS; ZEIS 4 - glebas ou terrenos não edificados, adequados à urbanização; localizados em áreas de proteção aos mananciais, ou de proteção ambiental, na Macroárea de Conservação e Recuperação, destinam-se a projetos de HIS, promovidos pelo Poder Público, com controle ambiental; destinam-se ao atendimento habitacional de famílias removidas de áreas de risco e de preservação permanente, ou ao desadensamento de assentamentos populares em ZEIS 1, desde que situados na mesma sub-bacia hidrográfica, objeto de Lei de Proteção e Recuperação

dos Mananciais.

Cabe observar que o PDE dispõe que, nas ZEIS 4 (art. 174), o parcelamento, uso e ocupação do solo, bem como os planos de urbanização, devem submeter-se aos ditames da legislação estadual pertinente e, quando houver, às Leis Específicas das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais, estabelecendo o gabarito de altura máxima de 9 (nove) metros e do coeficiente de aproveitamento básico para qualquer edificação. O artigo 176 dispõe sobre as normas básicas para os Planos de Urbanização e aprovação do parcelamento, uso e ocupação do solo nas ZEIS; nas ZEIS 1, em Áreas de Proteção aos Mananciais, devem ser atendidos os parâmetros da legislação estadual pertinente e, em especial, das Leis Específicas de Proteção e Recuperação dos Mananciais.

De modo geral, como já destacado anteriormente, o PDE estabelece princípio de sua articulação com demais instrumentos de caráter estadual, no âmbito dos recursos hídricos, drenagem, meio ambiente, entre outros. No entanto, dada a dimensão do município de São Paulo, cumpre dizer que o PDE, ao deixar o detalhamento das diretrizes específicas para os Planos Regionais Estratégicos, não previu mecanismos que garantissem a articulação dos distintos níveis: entre os próprios planos estratégicos; entre os planos diretores dos municípios vizinhos; entre as ações que se encontram em curso no âmbito das instâncias de gestão da água – os subcomitês das sub-bacias hidrográficas – da Bacia do Alto Tietê (RMSP). Embora essas instâncias sejam reportadas no documento, o assunto é tratado de forma vaga e imprecisa. Sendo assim, o desenvolvimento das diretrizes e suas respectivas ações passam a ser de responsabilidades das subprefeituras, que nem sempre indicam o caminho inverso, no sentido da articulação entre as políticas propostas com outras diretrizes urbanas e ambientais em curso nas sub-bacias. Esta é uma discussão a ser feita na análise mais atenta de alguns PREs.

5.4.2 Lei de Uso e Ocupação do Solo de São Paulo e os Planos Regionais Estratégicos

Em 2004, foi aprovada a Lei Municipal nº 13.885, que estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico – PDE, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras – PREs- e disciplina o parcelamento e o ordenamento do uso e da ocupação do solo, por meio de Macrozonas, zonas de uso e zonas especiais.

Embora a LUOS tenha sido elaborada na vigência das Leis Estaduais nº 898/1975 e 1.172/1976 e do Decreto Estadual nº 9.714/1977 (LPM), conforme citado anteriormente, já incorporava o espírito da Lei Estadual 9.866/1997, particularmente por reconhecer ocupações urbanas preexistentes e a necessidade de implementação instrumentos capazes de recuperar as áreas de mananciais.

Essa Lei reconhece a função social da propriedade e estabelece um conjunto de parâmetros para que o Município possa garantir o controle do solo urbano, o acesso à terra e a preservação do ambiente natural. Destaca-se o disposto em seu artigo 97, que estabelece como estratégia o controle da preservação da cobertura vegetal das APPs e demais áreas de várzea, bem como do uso e ocupação do solo por meio do controle de: a) densidades construtivas (dos coeficientes de aproveitamento definidos pelo PDE e PREs; das cotas mínimas de terreno por unidade construída; do número máximo de habitações por metro quadrado de terreno; por zona de uso, etc); b) da volumetria e do gabarito de altura máxima das edificações; c) da relação entre espaços públicos e privados; d) de movimentos de terra; e) de uso do subsolo; f) da circulação viária, de polos geradores de tráfego e de estacionamentos; g) da permeabilidade do solo; h) dos usos e atividades incômodas e da compatibilidade entre o uso pretendido e os permitidos na zona de uso e, quando couber, na via de acesso ao imóvel, segundo suas dimensões e categoria; i) dos parâmetros de declividade e da não utilização de áreas com risco de escorregamento ou geração de processos erosivos, entre outros.

A Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS está estruturada em 3 partes: Parte I - Estabelece Normas Complementares ao Plano Diretor Estratégico - PDE; Parte II - Institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras - PRE; Parte III - Dispõe sobre o Parcelamento, Disciplina e Ordena o Uso e Ocupação do Solo. Também compõem a Parte II, como anexos, os Planos Regionais de cada uma das 31 subprefeituras.

Após a leitura desse aparato legal, cumpre a esta pesquisa destacar, dentro do escopo deste trabalho, a interface com a legislação estadual e federal de proteção aos mananciais, bem como os mecanismos de gestão associados à proteção do meio ambiente

Tendo sido promulgado anteriormente à nova legislação ambiental de proteção da Bacia do Guarapiranga – Lei nº 12.333/06, esse aparato legal contempla a política de proteção aos mananciais, ainda que não mencione expressamente o arcabouço legal vigente.

Particularmente na “Parte II - Dos Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras”, “Título I - Da Conceituação, Abrangência e Finalidade, os seguintes pontos do documento merecem destaque:

- Pelo artigo 55 do “Capítulo II - Da Política de Desenvolvimento Urbano Ambiental Regional”, que cumpre aos Planos Regionais elaborarem diretrizes de uso e ocupação do solo em consonância com a legislação específica para a área de proteção de mananciais.
- Já o “Capítulo V - Da Região Sul”, em sua “Seção I - Da Política de Desenvolvimento Urbano Ambiental”, artigo 66, dispõe sobre os objetivos de desenvolvimento urbano ambiental na região dos mananciais sul. Entre as medidas, constam: 1) promover atividades econômicas compatíveis com as características da região; 2) estabelecer ações visando à consolidação dos eixos de turismo sustentável, desenvolvimento rural, saneamento ambiental, estruturação urbana, inclusão social, gestão pública; 3) garantir a reserva de água para abastecimento; 4) “tratar conjuntamente os problemas sociais e ambientais e os vetores de desenvolvimento”, promovendo: “a) saneamento ambiental com proteção dos recursos naturais; b) reurbanização e regularização dos assentamentos precários com qualidade ambiental; c) ampliação dos territórios protegidos, tais como, novas unidades de conservação, ZEPAM, ZEPAG e APA; d) preservação e valorização da paisagem local constituída pelas represas Billings e Guarapiranga; e) instalação de equipamentos públicos e comunitários na área de proteção aos mananciais a fim de garantir o atendimento à população da região[...]”
- O artigo 67 complementa o anterior, dispondo sobre as diretrizes pertinentes à matéria, dentre as quais a promoção do “ordenamento territorial e a proteção ambiental integrada das parcelas do município, em conjunto com os municípios da Sub-região Sul com áreas nas bacias Billings e Guarapiranga, observada a legislação ambiental, inclusive a estadual de proteção aos mananciais.”

Dos instrumentos urbanísticos propostos para as áreas de mananciais destacam-se, para aplicação (ou não aplicação) na área de proteção aos mananciais: Macrozoneamento, zoneamento, Zonas Especiais de Interesse Social, Transferência do Direito de Construir a as Áreas de Intervenção Urbana - AIU.

A LUOS, na Parte III, “Título II - Das Zonas e da Disciplina do Uso e da Ocupação Do

Solo” - estabelece o zoneamento que se aplica a todas as Macrozonas e Macroáreas, com diversas tipologias agregadas. São definidas três classes de zonas principais - Zonas de Estruturação e Qualificação Urbana, Zonas de Proteção Ambiental e Zonas Especiais. Muitas dessas tipologias estão subdivididas em outras mais específicas, nas quais se detalham os parâmetros urbanísticos, tais como recuos, taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento, usos permitidos (segundo critérios de incomodidade) e lote mínimo.

No capítulo que trata das Zonas, o artigo 100 reporta-se aos parâmetros do PDE sobre definição e delimitação da Macrozona de Proteção Ambiental, conforme seus diferentes graus de proteção ambiental, que incluem as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais, conforme dispõe a legislação estadual, subdividindo-as em 3 (três) macroáreas: “I. Macroárea de Proteção Integral; II. Macroárea de Uso Sustentável; III. Macroárea de Conservação e Recuperação”.

As áreas de proteção aos mananciais, objetivos e diretrizes, também são mencionadas quando da descrição dos tipos de usos e atividades permitidos na cidade, como no “Capítulo III - Dos Usos e Atividades”, na “Seção I - Das Categorias De Uso”, “Subseção II - Da Categoria De Uso Não Residencial – Nr”; nele, o artigo 157 classifica os usos não residenciais especiais ou incômodos - nR3, vetando, conforme dispositivo de seu § 2º, a instalação de “unidades prisionais, presídios, penitenciárias, cadeias, casas de detenção, instituto correccional, casa de recuperação de infratores e congêneres, com capacidade superior a cem pessoas”, nas áreas de preservação de mananciais, zonas especiais de preservação e áreas de proteção ambiental. Quanto às indústrias, são permitidas apenas as compatíveis, Ind 1-a, conforme dispõe o artigo 171. Mais adiante, o artigo 259, no “Título IV - Das Regularidades, Das Conformidades, Dos Procedimentos Fiscais e Das Multas”, no “Capítulo II - Das Disposições Gerais”, veta a construção de cemitérios nas Áreas de Proteção aos Mananciais.

O artigo 101 elenca as zonas de uso que, juntamente com as zonas especiais, compõem a Macrozona de Proteção Ambiental, sendo elas:

I. zona mista de proteção ambiental - ZMp: porções do território destinadas à implantação de usos urbanos, de baixa densidade de construção [...]; II. zona de proteção e desenvolvimento sustentável - ZPDS: porções do território destinadas à conservação da natureza e à implantação de atividades econômicas compatíveis com a proteção dos ecossistemas locais, de densidades demográfica e construtiva baixas;

III. zona de lazer e turismo - ZLT: porções do território destinadas aos usos de lazer, turismo e atividades correlatas, vinculados à preservação da natureza, de densidades demográfica e construtiva baixas; IV. zona exclusivamente residencial de proteção ambiental - ZERP: porções do território destinadas exclusivamente ao uso residencial, de densidades demográfica e construtiva baixas; V. zona especial de preservação - ZEP: porções do território destinadas à reservas florestais, parques estaduais, parques naturais municipais, reservas biológicas e outras Unidades de Conservação que tenham por objetivo básico a preservação da natureza e atividades temporárias voltadas à pesquisa, ao ecoturismo e à educação ambiental, de densidades demográfica e construtiva baixas; VI. zona de centralidade polar de proteção ambiental - ZCPP: a porção do território da Macrozona de Proteção Ambiental destinada à localização de atividades típicas de centros regionais, caracterizada pela coexistência entre os usos não residenciais e a habitação, porém com predominância de usos não residenciais compatíveis e toleráveis [...]; VII. zona de centralidade linear de proteção ambiental - ZCLP: lotes com frente para trechos de via internos ou lindeiros à Macrozona de Proteção Ambiental numa faixa de 40m (quarenta metros) medidos a partir do alinhamento, destinados à localização de atividades típicas de centros regionais, caracterizados pela coexistência entre os usos não residenciais e a habitação, porém com predominância de usos não residenciais compatíveis e toleráveis [...]

A Seção III especifica as Zonas Especiais do Município, das quais destacam-se, aqui, as que dispõem especificamente sobre diretrizes e ações para a área de proteção ambiental: a) o artigo 109 caracteriza as Zonas Especiais da Preservação Ambiental – ZEPAM como “porções do território destinadas a proteger as ocorrências ambientais isoladas, tais como remanescentes de vegetação significativa, paisagens naturais notáveis, áreas de reflorestamento e áreas de alto risco [...]”; o artigo 129, ao tratar das Zonas Especiais de Produção Agrícola e de Extração Mineral – ZEPAG, dispõem que se trata de “porções do território municipal, onde há interesse público em manter e promover atividades agrícolas e de extração mineral, delimitadas no PDE, nesta lei, ou em lei específica [...]”, consideradas como área rural.

O artigo 24 dispõe que a Transferência do Direito de Construir, prevista no Estatuto da Cidade para fins de outorga onerosa, também pode ser exercida (além de outras localidades) nos imóveis, lotes ou glebas localizados na Macrozona de Proteção Ambiental; nos imóveis particulares contidos no sistema de áreas verdes no município; nas áreas com vegetação significativa na ZEPAG; nos imóveis, lotes ou glebas localizados nas faixas aluviais dos parques lineares.

No que diz respeito às Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS é de se destacar a interface com as áreas de proteção aos mananciais, particularmente conforme o disposto nos artigos 139 e 141. O artigo 139 regulamenta as condições de uso e parcelamento nas ZEIS 1 e ZEIS 2, especificamente com relação aos mananciais e, em seu §4º, dispõe a obrigatoriedade do atendimento à legislação estadual específica. Já o artigo 141, que regulamenta as condições de uso e parcelamento nas ZEIS 4, localizadas em área de proteção ambiental, além de dispor sobre a obrigatoriedade do atendimento a legislação estadual específica, determina, no §2º, que “as HIS produzidas sejam destinadas ao atendimento habitacional de famílias removidas de áreas de risco e de preservação permanente, ou ao desadensamento de assentamentos populares definidos como ZEIS 1 e localizados em Área de Proteção aos Mananciais [...]”

A seguir, sintetizam-se os PREs com parcelas em áreas de mananciais.

- **Subprefeitura Capela do Socorro**

A Subprefeitura da Capela do Socorro é composta pelos distritos de Cidade Dujtra, Grajau e Socorro, sendo os três distritos possuem parcela dos seus respectivos territórios na sub-bacia Guarapiranga (67,46%; 9,95%; 67,81%). Cidade Dutra e Grajau possuem áreas também na sub-bacia Billings (20,96% e 89,80%) Portanto, parte do território da subprefeitura Capela do Socorro subordina-se à lei específica da Guarapiranga e parte à da Billings.

O Plano Regional Estratégico da Subprefeitura da Capela do Socorro estabelece diretrizes de desenvolvimento econômico e urbano sustentadas por premissas de preservação ambiental e sustentabilidade. Ainda que não se reporte à Lei Estadual nº 9.866/1997, mas sim à LPM da década de 1970, é possível identificar, em diversos dispositivos, referências às áreas de mananciais vistas sob o prisma da importância de sua preservação e da necessidade de readequação de usos, à luz dos mesmos princípios da legislação específica da Guarapiranga (Lei nº 12.233/2006).

O PRE está subsidiado pelo Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (Lei nº 13.430, de 13 de setembro de 2002), incorporando, para essa porção regional, um macro ordenamento territorial semelhante aos demais PREs. A questão ambiental permeia todos os títulos, aparecendo como condicionante estratégico das perspectivas de desenvolvimento econômico; diversas legislações urbanas e ambientais federais são

referenciadas no tratamento de questões específicas, bem como a obrigatoriedade de observância de diversos dispositivos das legislações estaduais, como por exemplo à Lei de Proteção dos Mananciais - LPM. Nessa perspectiva é possível afirmar a existência, no plano político-institucional dessa porção do território de São Paulo, uma associação intrínseca entre políticas urbanas e ambientais.

Além dos múltiplos instrumentos de política urbana adequados à sustentabilidade dos recursos naturais (sobretudo hídricos), destacam-se diretrizes de gestão integrada à escala estadual, reconhecendo-se as interdependências das políticas municipais e as áreas de mananciais como recurso ambiental de cunho regional.

As áreas de mananciais são explicitamente mencionadas nos grandes títulos do PRE, especialmente no "Título I - Das Políticas Públicas Regionais", buscando compatibilizar as funções sociais da cidade, as atividades econômicas e a preservação dos recursos naturais, vistos sob o prisma da produção da água. (Tit. I, Cap. I, art. 1º)

Considera, como objetivos gerais de desenvolvimento regional, "valorizar, preservar e conservar os recursos naturais, a partir do uso adequado e compatível com a área de proteção e recuperação dos mananciais, [...] recuperar, reorganizar e compatibilizar o espaço urbano com a área de proteção e recuperação dos mananciais". (Tit. I, Cap. I, art. 4º)

As áreas de mananciais inserem-se em uma preocupação ambiental mais ampla, relacionada à Rede Hídrica da Subprefeitura do Socorro, objeto do disposto no Título II, Capítulo I, Seção I, artigo 13.

O documento dispõe sobre a observância de diversos dispositivos das legislações ambientais de nível federal e estadual, tais como:

- a preservação das faixas marginais aos cursos d'água (Lei Federal n. 4.771, de 15 de setembro de 1965; Lei Estadual n. 1.172, de 17 de novembro de 1976 [Proteção dos Mananciais], conforme Tit. II, Seção I, art. 16);
- a criação de Área de Proteção Ambiental, nos termos da legislação federal, regulamentando-as por legislação própria ("Título III – Do Uso e Ocupação do Solo", art. 53);
- O respeito às áreas de preservação inseridas na Zepam, que devem ser consideradas no cômputo de áreas verdes, respeitados os dispositivos do Decreto Estadual nº 47.696, de 7 de março de 2003, que regulamenta a Lei Estadual n. 11.216, de 22 de julho de 2002, que, por sua vez, complementa o

disposto no artigo 53 da Lei Estadual 1.172, de 17 de novembro de 1976 (Tit. III, art. 58).

Em relação à adequação às legislações de proteção dos mananciais e seus instrumentos, considerando que este Plano é anterior à referida lei, torna-se impossível essa menção. Entretanto, diversos dispositivos estão presentes com o mesmo teor que norteou essa lei, conforme visto a seguir.

O artigo 15 do "Título II – Do Plano Urbanístico Ambiental" dispõe sobre diretrizes de ações e programas de recuperação dos cursos d'água comprometidos pela ocupação urbana, estabelecendo metas convergentes com a lei específica em vigor. Como exemplos, citem-se:

- melhorar a depuração das águas, reduzindo a no máximo 50% as cargas de fósforo nos principais córregos que drenam a região e deságuam na Guarapiranga;
- estabelecer parcerias com a SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo, no sentido de ser monitorada a qualidade das águas e implantados sistemas alternativos.

Os principais instrumentos, estabelecidos para a área de proteção e recuperação dos mananciais, são: Macrozoneamento, Zoneamento, Zonas Especiais de Interesse Social, Transferência do Direito de Construir, Áreas de Intervenção Urbana - AIU interligadas ao Sistema de Parques Lineares, e o Direito de Preempção.

O artigo 14 ("Título II – Do Plano Urbanístico Ambiental") estabelece, como um dos instrumentos de recuperação de áreas degradadas (ainda que não apenas nas áreas de mananciais), a implantação de ações de revegetação e parques lineares, vinculando a compensação ambiental à implantação e manutenção desses parques lineares. O artigo 33 destaca a importância dos Parques Lineares como instrumentos de preservação dos mananciais.

O artigo 27 (desta mesma parte do plano), que dispõe sobre Polos de Centralidades, veta, na Macrozona de Proteção Ambiental, atividades comerciais, de serviços e industriais, que possam causar impactos nocivos aos formadores da Billings e Guarapiranga.

As áreas de mananciais são fortemente destacadas no macrozoneamento ("Título III-

Do Uso e Ocupação do Solo”), o qual estabelece a Macrozona de Proteção Ambiental e, inserida nela, a Macroárea de Conservação e Recuperação, definida no artigo 43 como a que “compreende as áreas urbanas com diferentes padrões de ocupação, abrangendo loteamentos regulares e irregulares de baixa densidade”; estes devem ser compatibilizados, com melhorias, à preservação e recuperação dos recursos hídricos. Incluem-se ainda nesse artigo, dispositivos de regularização de loteamentos para que alcancem as condições técnicas impostas pela legislação estadual de proteção dos mananciais.

O artigo 51, que estabelece a Macroárea de Uso Sustentável, como o território constituído pelas cabeceiras dos tributários do Reservatório Billings, o setor sul deste e áreas envoltórias, dispõe sobre o uso rural e o incentivo às atividades sustentáveis de turismo, turismo rural, agroturismo, turismo cultural, vetando parcelamentos urbanos, invasões e favelas e impondo observância às leis de licenciamento ambiental.

O artigo 53 amplia a Macroárea de Uso Sustentável, em relação ao estabelecido no PDE e adota como diretriz a criação de APA.

Já na subseção I – das ZEPAM, com a finalidade da proteção e recuperação da cobertura vegetal, o artigo 59 estabelece, entre os programas e ações, “a remoção, assegurado o reassentamento para ZEIS 4, situadas no território da Subprefeitura de Capela do Socorro, e o direito à moradia digna, das construções situadas em favelas e loteamentos clandestinos localizadas em ZEPAM, mediante programa específico para essa finalidade” e “recuperação de matas ciliares, por meio de Termos de Ajustamento de Conduta - TAC dos empreendimentos licenciados na Subprefeitura”;

Na “Subseção IV – Das Zonas Especiais de Interesse Social”, o artigo 74 estabelece, entre as diretrizes aplicáveis a essas áreas, em especial, que “os projetos de recuperação de interesse social – PRIS, nas ZEIS 1 existentes na Subprefeitura da Capela do Socorro, deverão considerar, necessariamente, a remoção das habitações situadas em áreas de preservação permanente e em áreas de risco, a recuperação dessas áreas e o reassentamento da população para ZEIS 4 ou ZEIS 3”, e sempre que possível, respeitando as densidades populacionais das APRM’s e de suas respectivas leis específicas, “reassentar as famílias removidas das áreas de risco de primeira categoria dentro da mesma gleba de ZEIS 1 [...] para que não haja o rompimento dos vínculos comunitários da população”.

O artigo 76 estabelece diretrizes aplicáveis a ZEIS 4, devendo as mesmas ser

destinadas “exclusivamente ao reassentamento de população oriunda do território da própria Subprefeitura”, “vedado o reassentamento de famílias oriundas de outras áreas da Cidade”, dando prioridade para: “a. população assentada em áreas de risco; b. população assentada em favelas situadas em áreas de preservação permanente e áreas de risco geotécnico”.

No “Título IV - Dos Instrumentos de Gestão Urbana e Ambiental”, destaca-se, no “Capítulo I - Do Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios”, o disposto no artigo 80, que veta a utilização do parcelamento, edificação ou utilização compulsórios na área de proteção dos mananciais.

Além disso, no “Capítulo II - Do Direito de Preempção”, o artigo 82 sujeita à sua incidência, entre outras, as áreas de interesse ambiental e as propícias à execução de programas e projetos habitacionais de interesse social. No “Capítulo IV - Da Transferência do Direito de Construir”, o artigo 86 elenca as áreas passíveis de aplicação do instrumento no território inserido em Macrozona de Proteção Ambiental.

Em relação à gestão integrada e à participação da sociedade civil, podem-se considerar como destaque nesse Plano, as disposições sobre gestão integrada de políticas, tanto nos aspectos intersetoriais internos, quanto nas relações entre políticas regionais de competências estaduais e federal, urbanas e ambientais. A integração intersetorial e intersecretarial aparece como premissa das políticas urbano-ambientais da região (Tít. I, Cap. I, art. 1º). O artigo 4º dispõe sobre os objetivos de “desenvolver e fazer gestões locais articuladas a políticas intersecretariais e intersetoriais”, e sobre a necessidade da integração e cooperação entre escalas de governo (federal, estadual e municipal) para o aumento da eficácia das políticas públicas em geral e da ação governamental, nos processos de planejamento e gestão (art. 2º)

- ***Subprefeitura Cidade Ademar***

A subprefeitura Cidade Ademar é composta por dois distritos: Ademar, na sub-bacia de contribuição do canal do rio Jurubatuba, e Pedreira, na sub-bacia de contribuição do reservatório Billings. Parte do seu território submete-se à Lei Específica da APRM – Billings.

O PRE da subprefeitura Cidade Ademar não faz menção explícita à nova lei de proteção

e recuperação dos mananciais, Lei Estadual nº 9.866/1997. O artigo 4º estabelece o limite da Área de Proteção dos Mananciais em consonância com a Lei Estadual nº 1.172, de 17 de novembro de 1976, constituindo o divisor de águas das sub-bacias de contribuição do canal do Rio Jurubatuba e da Represa Billings.

Ainda que o PRE da subprefeitura Cidade Ademar não faça menção explícita à nova lei de proteção e recuperação dos mananciais (Lei 9.866/1997), suas diretrizes e instrumentos propostos estão voltados para a recuperação e proteção dos mananciais, particularmente à preservação das áreas verdes, recuperação dos cursos d' água, recuperação das áreas degradadas com princípios de sustentabilidade urbano-ambiental.

O artigo 1º do PRE da Subprefeitura Cidade Ademar estabelece os objetivos para o desenvolvimento urbano e ambiental, visando à preservação e à manutenção dos elementos referenciais da paisagem local, à promoção do desenvolvimento urbano ambiental autossustentável e à correção dos desequilíbrios observados no uso e ocupação do solo, onde se destacam as seguintes diretrizes: (1) preservar o cenário local constituído de recursos hídricos abundantes e dos mananciais da represa Billings, que marcam, de maneira ímpar, a paisagem dessa região; (2) valorizar as potencialidades da paisagem local, promovendo o desenvolvimento sustentável, incluindo a educação ambiental nas ações referentes ao meio físico e social para a implantação de políticas públicas e de fomento ao turismo.

Dentre os objetivos para o Desenvolvimento Humano e da Qualidade de Vida, nos termos do artigo 3º, consta a remoção dos moradores, que ocupam áreas críticas de mananciais, para unidades localizadas em áreas enquadradas como ZEIS 4, e gestões, junto às demais Subprefeituras das faixas de proteção dos mananciais, para que as formulações das propostas técnicas de controle urbanístico e ambiental sejam realizadas de forma similar e as ações sejam desenvolvidas em conjunto.

Dentre os objetivos da rede hídrica ambiental, nos termos do disposto no artigo 8º, destaca-se a recuperação da qualidade das águas da represa integrada à recuperação dos cursos d'água e áreas adjacentes, por meio de políticas de saneamento básico, em consonância com o Programa de Saneamento Ambiental da Billings, desenvolvido no âmbito do Governo do Estado.

O zoneamento para as áreas de mananciais, nos termos da lei, considera a ocupação existente a partir do reconhecimento das especificidades de cada área, bem como da

necessidade da definição de usos compatíveis com as necessidades de desenvolvimento econômico da região.

O território da Subprefeitura encontra-se contido, parte na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana e parte na Macrozona de Proteção Ambiental. O "Título III – Do Uso e Ocupação do Solo", no "Capítulo I – Das Macrozonas", – estabelece as diretrizes e parâmetros incidentes na Macrozona de Proteção Ambiental (Seção I), dispendo, o artigo 23, que os distritos de Cidade Ademar e Pedreira, particularmente as porções da Macrozona de Proteção Ambiental, são partes integrantes da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais.

A "Seção V - Das Zonas Especiais", "Subseção II - Das Zonas Especiais De Interesse Social (ZEIS)", dispõe, no artigo 35, que as ZEIS contidas em Áreas de Proteção Ambiental e em Áreas de Preservação Permanente devem obedecer à legislação ambiental específica, atendendo às seguintes diretrizes: 1) adotar critérios ambientais compatíveis com as demandas da população; 2) promover a requalificação das áreas de ZEIS, transferindo a população residente para outras áreas compatíveis com o uso residencial; 3) estimular a ocupação de padrão vertical das ZEIS ,para absorver as demandas de outras áreas liberadas devido a situações de risco, a ocupação irregular, a comprometimento do sistema hídrico e da cobertura vegetal; 4) proporcionar melhor aproveitamento e racionalidade da infraestrutura a ser implementada, incluindo rede viária, sistema de transporte e, sobretudo, equipamentos públicos de atendimento à saúde, à educação, à cultura, além de comércio e serviços locais; 5) promover adensamento com qualidade urbana e ambiental, incorporando novas oportunidades de trabalho, inclusive de incubadoras de empresas geradoras de postos de trabalho; 6) criar unidades autônomas com identidade própria e peculiar para a situação geográfica e ambiental.

Além disso, na seção III, o artigo 38 dispõe que os proprietários de imóveis, contidos em Zona Especial de Preservação Ambiental – ZEPAM e em áreas destinadas a parques e parques lineares, podem transferir o direito de construir, aí considerado o potencial turístico e de lazer da represa, uma vez que a zona em questão deve ser objeto de um conjunto de projetos voltados à valorização desse potencial. Um dos conjuntos de

parques é proposto como AIU⁴, instrumento voltado à intervenção de um território circunscrito.

Preocupação se destaca com a gestão integrada para a recuperação das águas e margens da represa entre subprefeituras, municípios vizinhos e organismos setoriais estaduais. A participação da Sociedade Civil faz parte dos instrumentos de gestão estratégica contidos no PRE.

- **Subprefeitura de M'Boi Mirim**

O Plano Regional Estratégico da Subprefeitura de M'Boi Mirim, ainda que elaborado anteriormente à aprovação da Lei Específica 12.233/2006, na vigência das Leis Estaduais nº 898/1975 e 1.172/1976 e Decreto Estadual nº 9.714/1977 (LPM), apresenta, em suas políticas urbanas e territoriais, direcionamentos consistentes em relação à preservação das áreas de mananciais; considera-se aí especialmente o fato dessa Subprefeitura estar localizada em área de expansão urbana periférica do Município de São Paulo, reconhecendo a preexistência de ocupações urbanas e a necessidade de se implementarem instrumentos capazes de recuperar as áreas de mananciais.

Políticas urbanas voltadas à preservação dos recursos hídricos e das áreas de mananciais são contempladas em praticamente todos os grandes títulos desse documento, notadamente no "Título I – Dos Objetivos e Diretrizes da Política de Desenvolvimento Urbano e Ambiental da Região".

O Capítulo II, artigo 2º, correlaciona as oportunidades de desenvolvimento econômico da região a um controle da expansão urbana periférica em áreas de mananciais, incluindo nesses objetivos de contenção, a ampliação da oferta de assentamentos em áreas mais centrais, atualmente esvaziadas. Ainda sob a perspectiva de desenvolvimento, preservação de mananciais e aumento de renda da população, esse mesmo artigo traça possibilidades de viabilização da agricultura urbana nessas áreas.

O capítulo IV, desse Título I, no artigo 4º, estabelece objetivos e diretrizes voltados para a gestão de saneamento ambiental, no âmbito de sua abrangência territorial, aí

⁴ AIU é o instrumento escolhido para intervenção em áreas específicas, considerando-se a proposição de vários parques a serem classificados como área de conservação ambiental: Parque Mar Paulista; Parque Sete Campos; Parque da Pedreira; Parque Linear Porto Fluvial. Os parques Apurá e Bandeirantes foram propostos de forma contígua à ZEIS.

inclusas ações voltadas para a despoluição dos cursos d'água, recuperação de fundo de vales e recomposição de matas ciliares, dispondo sobre a obrigatoriedade da observância dos dispositivos da legislação estadual para as áreas de mananciais.

Há referências diretas às áreas de mananciais também no "Título III – Do Plano Urbanístico Ambiental", no que se refere à Rede Hídrica Ambiental (Capítulo I, Seção I) e Eixos e Polos de Centralidades (Capítulo I, Seção IV), tidos como elementos estruturadores.

O artigo 5º, ao dispor sobre diretrizes diversas de saneamento para a rede hídrica, estabelece a prioridade dos córregos nas áreas de mananciais.

A preocupação de se evitar impactos ambientais causados por atividades econômicas é tratada no: "Artigo 15 - No território situado em Macrozona de Proteção Ambiental, o exercício das atividades comerciais, de serviços, industriais de pequeno porte e institucionais não poderão causar incômodo à população e nem impacto nocivo ao meio ambiente, em especial aos mananciais do Guarapiranga".

Outras menções específicas às áreas de mananciais estão presentes no "Título III – Do Uso e Ocupação do Solo", onde se destaca "[...] a necessidade de controles ambientais especiais dentro do perímetro de proteção aos mananciais" (Capítulo I, Seção I)

A observância de outras legislações federais é imposta nos termos do artigo 40, que se reporta às Zonas Especiais de Preservação Ambiental – ZEPAM. Impõe que se conservem as áreas em situação de preservação permanente – APP, estabelecidas pelo Código Florestal – Lei Federal 4.771, de 15 de setembro de 1965, alterada pela Lei Federal 7803, de 19 de julho de 1989. E, ainda, o Decreto Federal nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, no que se refere à proteção de remanescentes da Mata Atlântica.

Além do já referenciado, o artigo 4º, reporta-se especificamente à Lei Estadual n. 1.172/1976, relacionada ao artigo 30, que trata da Macroárea de Conservação e Recuperação, para a qual se dispõe "[...] observar nos assentamentos consolidados, medidas de controle quanto à sua recuperação e não adensamento".

O "Título III – Do Uso e Ocupação do Solo", que trata do macrozoneamento e adoção de instrumentos urbanísticos, incorpora diretrizes ambientais, com destaque para a Macrozona de Proteção Ambiental, subdividida em Macroárea de Conservação e Recuperação Ambiental, e Macroárea de Proteção Integral (art. 29)

O artigo 31 estabelece a possibilidade de uso de transferência do potencial construtivo

para os proprietários com imóveis na Macrozona de Proteção Ambiental, quando se trata de recuperação ou proteção ambiental (em relação à ZEPAG e ZEPAM).

No caso das ZEIS – Zonas Especiais de Interesse Social - diretrizes específicas são estabelecidas para as ZEIS 1, localizadas em áreas de mananciais (Macroárea de Conservação e Recuperação) e, conforme disposto no artigo 50, cabe a conselhos específicos, formados após a aprovação do PRE, definir os parâmetros e a delimitação precisa das intervenções. Ainda de acordo com este artigo, as ZEIS “deverão receber tratamento diferenciado, para que possam, garantindo a permanência dos moradores, atender aos objetivos de Proteção e Recuperação dos Mananciais, incorporando em seu Plano de Urbanização alternativas técnicas e jurídicas adequadas e considerando nesse Plano o conjunto da micro-bacia em que se encontram”.

A adoção de ZEIS, como instrumento de controle urbano nas áreas de proteção aos mananciais, atesta o fato inexorável de um processo de ocupação irreversível diante da ausência de políticas habitacionais compatíveis, reconhecendo a dimensão social da expansão urbana na metrópole. Neste sentido, a adoção de tratamento urbanístico específico para as áreas de ZEIS, situadas no território de preservação dos mananciais se coloca de acordo, não apenas com premissas internacionais de sustentabilidade urbana que preconizam ajustes possíveis e específicos entre o social e o ambiental. (ANTONUCCI, *et al*, 2010) como também responde simultaneamente aos apelos dos direitos sociais à cidade, tal como preconizado pelo Estatuto da Cidade e às políticas ambientais no sentido de garantia de reservas hídricas para o abastecimento urbano, também como uma questão de direito situada na dimensão da esfera pública. Ao mesmo tempo, estabelece parâmetros urbanísticos visando a um adensamento adequado e a infraestruturas urbanas, sobretudo as de saneamento. É importante salientar que, embora a legislação desperte suscetibilidades e divergências em termos de posturas ambientalistas, constitui um mecanismo necessário que permite viabilizar o provimento de habitações e projetos de qualificação urbana, em áreas de proteção, a partir de concepções urbanísticas que compatibilizem qualidade urbana e ambiental, e melhoria das condições sociais.

- **Subprefeitura de Parelheiros**

A Subprefeitura de Parelheiros é composta pelos distritos de Marsilac e Parelheiros, sendo que os dois distritos possuem parcelas dos seus respectivos territórios nas duas sub-bacias. Marsilac possui 29,4% em Guarapiranga e 1,40% em Billings. Já Parelheiros possui 58,42% em Guarapiranga e 36,22% em Billings.

O PRE da Subprefeitura de Parelheiros apresenta estrutura de composição interna similar à dos demais PRES do município de São Paulo, dividindo-se em quatro grandes Títulos: “Das Políticas Públicas Regionais”; “Do Plano Urbanístico-ambiental”; “Do Uso e Ocupação do Solo” e “Dos Instrumentos de Gestão Territorial”. Destaca forte preocupação com as questões ambientais, mediante referências explícitas às áreas de proteção dos mananciais, preconizando a necessidade de formas cooperativas de gestão no plano intermunicipal e entre os diversos níveis de governo.

No que diz respeito à adequação às legislações de proteção dos mananciais e seus instrumentos, o PRE Parelheiros não faz menção direta à Lei Estadual nº 9.866/1997 e muito menos à lei específica 12.233/2006, que, na ocasião, não havia sido aprovada. Entretanto, diversos dispositivos estão presentes com o mesmo teor que direcionou esta lei, conforme visto a seguir.

Perpassando todos os títulos do documento, a preocupação com áreas de mananciais está presente, sobretudo nas políticas de desenvolvimento urbano-ambiental (Tít. I), em busca da adequação econômica, ambiental e social à necessidade de se preservarem os recursos hídricos e os ecossistemas situados no território (Cap.1, art.1º). Esse mesmo artigo 1º norteia-se pela integração das Unidades de Conservação existentes, ao processo de planejamento territorial dessa região do município, já sinalizando formas integradas de ordenamento territorial.

Ainda, o Título I reporta-se diretamente aos recursos hídricos e proteção dos mananciais, como no artigo 2º, inciso X – “assegurar a proteção do meio ambiente, em especial da biodiversidade e dos recursos hídricos”; inciso XIII – “valorizar, preservar e conservar os recursos naturais, a partir do uso adequado e compatível com a preservação de áreas de mananciais”.

O Título II, além de incorporar a Rede Hídrica Ambiental como um dos elementos estruturadores e integradores do território, entrecruza a proteção aos mananciais com outros elementos estruturadores, como no caso da Rede Estrutural de Transporte

Público (Seção III), especificamente no artigo 26, segundo o qual dever-se-á “[...] respeitar os condicionamentos ambientais, de forma a minimizar o potencial de indução de expansão urbana sobre as áreas de proteção dos mananciais [...]”; no caso da Rede Estrutural de Eixos de Centralidade (Seção IV, art.28) os projetos de novas centralidades devem considerar as fragilidades decorrentes da presença de corpos d’água, e não implantar empreendimentos cujos usos sejam indutores de novas ocupações. Destaca-se nesse artigo, em relação às centralidades, o respeito às áreas de mananciais, dispondo sobre os usos permitidos e os vetados em Parelheiros, bem como sobre necessidade de aplicação de dispositivos de licenciamento próprios.

O “Título III - Do Uso e Ocupação do Solo”, reporta-se às diretrizes do PDE, ao dispor que a subprefeitura está inteiramente contida na Macrozona de Proteção Ambiental, com o território subdividido em três macroáreas: Proteção Integral, Uso Sustentável, e Conservação e Recuperação. De modo geral, os usos permitidos são os voltados a ocupação de baixa densidade e usos sustentáveis, como chácaras, sítios, hortifrutigranjeiros, usos residenciais tipo I, entre outros. Na macroárea de Conservação e Recuperação são permitidos usos residenciais com lote mínimo de 250m².

São previstas no artigo 47 (e reiteradas no art. 49) ações e programas voltadas à recuperação das ZEPAMs, dentre os quais a “remoção, assegurado o reassentamento para ZEIS 4, e o direito à moradia digna, das construções situadas em favelas e loteamentos clandestinos localizadas em ZEPAM, mediante programa específico para essa finalidade”; “recuperação de matas ciliares, por meio de Termos de Ajustamento de Conduta – TAC dos empreendimentos licenciados na Subprefeitura”.

Já o artigo 67 estabelece as diretrizes para as ZEIS, dentre as quais: “remover as habitações contidas em ZEIS 1 existentes, situadas em Áreas de Preservação Permanente e em áreas de risco, por meio de Projetos de Recuperação de Interesse Social - PRIS, promovendo a recuperação dessas áreas e o reassentamento da população nas ZEIS 4”, tendo como prioridade: “a) população assentada em áreas de risco; b) população assentada em Áreas de Preservação Permanente e em risco geotécnico, contidas na APA Municipal do Capivari-Monos; c) população assentada em favelas situadas em Áreas de Preservação Permanente e em áreas de risco geotécnico.” Ou seja, o PRIS, instrumento da lei específica, também é adotado no âmbito deste PRE.

Outro importante instrumento é a Transferência do Direito de Construir, para o que o artigo 72 institui, como áreas passíveis do exercício desse direito, todos os imóveis

e áreas enquadradas como ZEPEC; todos os terrenos particulares inseridos nos perímetros dos Parques Lineares; porção das glebas e terrenos inseridos no perímetro das ZEPAMs, desde que com cobertura de mata atlântica preservada, protegida pelo Decreto Federal 750, de 10 de fevereiro de 1993; as várzeas preservadas sujeitas à análise pelos organismos competentes, e áreas inseridas em perímetros de ZEPAG.

Além disso, o “Título IV – Dos Instrumentos de Gestão Urbana Ambiental”, “Seção III – Dos Projetos Estratégicos de Intervenção”, estabelece, no artigo 79, diretrizes para o corredor especial turístico de Parelheiros, nos trechos coincidentes com a planície aluvial, definida na Carta Geotécnica do Município de São Paulo - 1993 PMSP/SEMPA, devendo ser respeitadas as seguintes condicionantes: “I. novas construções dependem de análise especial da SVMA; II. usos existentes deverão ser adequados, prevendo-se a remoção das edificações não residenciais situadas nessas áreas e a recuperação ambiental, visando à complementação da rede de Parques Lineares com os terrenos desocupados”.

O documento tem como princípio norteador, o respeito às legislações ambientais anteriores à sua vigência, buscando adequar as áreas legalmente protegidas à legislação municipal. Faz referências diretas a algumas legislações e competências ambientais de outras instâncias, como por exemplo, no artigo 19, inciso X, segundo o qual devem-se “observar restrições específicas dispostas na Lei 13.136, de 9 de junho de 2001, para melhoria viária na APA Municipal do Capivari-Monos, bem como as restrições estabelecidas no zoneamento ecológico-econômico decorrente da referida lei”.

Em relação à gestão integrada e à participação da sociedade civil, o documento reafirma diretrizes voltadas para a integração das políticas urbanas e ambientais que permeiam diversos títulos, observando-se referências diretas à gestão integrada, particularmente no “Título I – Das Políticas Públicas Regionais”, como no artigo 2º, inciso VII, nos termos do qual busca-se: “[...] aumentar a eficácia da ação governamental, promovendo a integração e a cooperação com os governos federal, estadual e com os Municípios da região metropolitana no processo de planejamento e gestão das questões de interesse comum”. O inciso VIII desse mesmo artigo amplia o processo de integração à participação da iniciativa privada “em ações relativas ao processo de urbanização [...]”. O inciso XVII prevê o desenvolvimento de “novas formas de gestão pública, com políticas que visem ao atendimento das necessidades e anseios dos atores envolvidos”.

5.5 Assimetrias e convergências das políticas urbanas e políticas ambientais

Esta parte final do capítulo faz um balanço sistematizado da atual situação dos planos diretores das duas sub-bacias, apurando as convergências e conflitos entre os instrumentos urbanísticos municipais e as diretrizes fundamentais da nova lei de proteção e recuperação dos mananciais, e suas respectivas legislações específicas, discutidas no capítulo anterior. A análise obedece ao mesmo roteiro definido inicialmente.

- *Em relação às legislações de proteção dos mananciais e seus instrumentos:*

A maioria dos planos diretores analisados não foram revistos após a promulgação das legislações específicas e, portanto ainda não estão compatibilizados com as novas legislações ambientais. Muitos ainda se subordinam às Leis Estaduais nº 898/1975 e 1.172/1976 e o Decreto Estadual nº 9.714/1977 – a LPM. Se por um lado, os municípios localizados na sub-bacia Billings não tiveram tempo hábil de compatibilizar seus planos diretores, pelo fato de a lei específica da APRM-B ter sido instituída em meados de 2009, bem como seu decreto regulamentador em janeiro de 2010, por outro lado, vários municípios da sub-bacia Guarapiranga não o fizeram deliberadamente, uma vez que a lei específica daquela APRM data de 2006.

Do conjunto de planos analisados, a sub-bacia Guarapiranga, Itapecerica da Serra, Embu–Guaçú e São Lourenço da Serra já adequaram seus planos diretores à nova legislação ambiental. Merecem destaque os dois primeiros municípios, que incorporam, no arcabouço norteador de seus respectivos planos diretores, princípios da nova lei, provavelmente em função do histórico de participação de seus técnicos no sub-comitê Cotia – Guarapiranga e devido ao fato de ambos terem praticamente todo o território inserido em APRM-G. O PDE de Itapecerica da Serra dedica um capítulo inteiro à adequação à lei específica da APRM-G.

São Paulo, município mais populoso e considerado importante, tanto sob o ponto de vista econômico, quanto pelos conflitos socioambientais decorrentes de sua ocupação, incidentes nas duas sub-bacias, até a finalização desta pesquisa não havia revisado seu plano diretor e muito menos a lei de uso e ocupação do solo e planos regionais estratégicos.

A definição de instrumentos que vão ao encontro dos estabelecidos na Lei Estadual 9.866/1997 e nas legislações específicas de ambas as sub-bacias, são explicitados nos planos diretores revisados. Destaca-se Itapecerica da Serra, que em 2001 elaborou um plano diretor incorporando os parâmetros definidos na ocasião para o instrumento ambiental, principalmente devido à participação efetiva de seu prefeito e de técnicos da prefeitura no sub-comitê; em 2006, devido a alterações ocorridas na versão definitiva da lei da APRM-G, o município revisou seu instrumento. Do ponto de vista do controle da poluição hídrica, o PDE de Itapecerica da Serra incorporou metas para a qualidade da água do reservatório, medida por meio de carga de fósforo, indo ao encontro do MQUAL definido na lei específica da APRM-G.

- *Em relação às políticas relacionadas à sustentabilidade e proteção dos mananciais:*

A maior parte dos documentos analisados incorpora princípios de sustentabilidade e uma clara preocupação com o meio ambiente e as áreas de mananciais, propondo políticas urbanas e ambientais que promovam a recuperação, conservação e preservação dessa parte do território. Nos planos diretores da APRM-Guarapiranga revisados, a área de proteção e recuperação dos mananciais tem como função social a produção de água para consumo público, o que evidencia a função metropolitana dessa região e dos recursos hídricos.

Em todos os planos diretores, políticas públicas específicas sobre meio ambiente, saneamento e habitação são estabelecidas, em geral, com maior ou menor ênfase, para os respectivos municípios, sempre atestando preocupação com o controle da expansão urbana para as áreas de mananciais, adensamento das áreas consolidadas, implantação de infraestrutura de saneamento ambiental, definição de regras para a recuperação das áreas degradadas (particularmente devido a ocupações preexistentes situadas em mananciais), instrumentos para regularização fundiária em assentamentos precários, entre outros.

Além disso, a maior parte dos documentos analisados observam as legislações de outras esferas de governo (estadual e federal), incidentes no território municipal, especialmente as que definem regras restritivas de uso e ocupação do solo em áreas protegidas - Unidades de Conservação, Parques Estaduais – e as que estabelecem regras para os recursos hídricos e áreas de primeira categoria, definidas na LPM da década de 1970, como Código Florestal (que estabelece áreas *non aedificandi* ao longo dos cursos

d' água, preservação das significativas, etc.). A observância dessas leis evidentemente não é novidade, pois cabe ao município submeter-se à ordem legislativa de instâncias superiores; porém, vale a pena lembrar que a nova lei de proteção e recuperação dos mananciais – Lei Estadual nº 9.866/1997 – estabelece as AROs com o fim compatibilizar as exigências de restrições de usos e preservação ambiental nas áreas legalmente protegidas, seja pelo seu significativo valor ambiental, protegendo matas primárias e parques estaduais, seja para reforçar a preservação dos recursos hídricos mediante restrição dos usos nas faixas ao longo dos cursos d'água.

- *Em relação aos instrumentos urbanísticos propostos para as áreas de mananciais:*

Demodogeral, o macrozoneamento e o zoneamento são os dois principais instrumentos utilizados para o ordenamento do territorial dos diversos municípios. Para as áreas em mananciais, o macrozoneamento está ligado às características ambientais da região. As zonas de uso propostas, em geral também são compatíveis com as características de cada localidade, seja em relação à preservação e à conservação, seja em relação à recuperação das áreas preexistentes, considerando-se a manutenção da moradia e sua adequação com o ambiente, com particular atenção à introdução de infraestrutura de saneamento ambiental, prevendo-se, quando necessário, a remoção de áreas de risco.

A maioria dos planos diretores define, para cada zona, parâmetros urbanísticos que orientam a elaboração das respectivas legislações de uso e ocupação do solo. Exceção é feita ao plano diretor de Santo André, que, embora disponha sobre um macrozoneamento para a área de proteção de mananciais, deixa o posterga o estabelecimento dos parâmetros urbanísticos, para depois da aprovação da Lei Específica da APRM-B. A própria Lei de Uso e Ocupação do Solo foi elaborada apenas para a área urbana consolidada. Já o plano diretor de São Bernardo do Campo estabelece um conjunto de instrumentos complexos para orientar os parâmetros da lei de uso e ocupação do solo, envolvendo macrozonas, zonas e unidades de planejamento. O Plano Diretor Estratégico de Itapeverica da Serra estabelece parâmetros claros para a maioria das macrozonas e respectivas zonas localizadas na área urbana. Nas áreas rurais e de preservação ambiental, os parâmetros não foram estabelecidos, devendo ser definidos na lei de uso e ocupação do solo que, por ocasião da pesquisa, não havia sido finalizada. Vale ressaltar que, no PDE 2001, tais parâmetros haviam sido definidos

e, conforme entrevista na prefeitura⁵, a revisão realizada em 2006 não contempla parâmetros específicos, onde cada área deve ser alvo de estudo mais aprofundado, seja no âmbito do plano diretor de bairro ou do detalhamento de outros instrumentos, como por exemplo ZEIS.

No caso do PDE de São Paulo, vale ressaltar que a definição apenas da Macrozona de Proteção Ambiental, envolvendo a área dos mananciais, poderia ser considerado um problema, visto que a ocupação desse território, na porção do município de São Paulo, se dá em intensidade variada e com usos distintos, havendo conflitos intensos em algumas áreas. No entanto, a estratégia de definição de três macroáreas – Proteção Integral; Uso Sustentável; e de Conservação e Recuperação, indica a preocupação de serem implantadas regras diferenciadas de controle e ocupação da área de mananciais, orientando os parâmetros definidos na lei de uso e ocupação do solo que vão ao encontro das características de ocupação das distintas porções do extenso território localizado em APRM. Todos os PREs de certa forma incorporam princípios semelhantes, pois são orientados pelas diretrizes do PDE. O que difere entre eles são os detalhamentos, visto que têm dinâmicas de ocupação distintas.

Coerente as especificidades das ocupações urbanas e da presença de unidades de preservação ambiental específicas, o PRE de M'Boi Mirim, por exemplo, subdivide a A Macrozona de Proteção Ambiental – ZPA, correspondente a APRM Guarapiranga, em duas grandes porções territoriais: a Macroárea de Conservação e Recuperação Ambiental, onde se estabelecem diretrizes de controle e recuperação de assentamentos existentes, priorizando adequação em termos de infra-estruturas, controle de adensamento e de expansão expressas em duas tipologias de ZEIS: 1 e 4; - Macroárea de Proteção Integral, composta pela Zona Especial de Preservação (ZEP) correspondendo às áreas do Parque Ecológico da Guarapiranga e à Ilha dos Eucaliptos. O detalhamento do zoneamento interno à Macrozona contempla parâmetros urbanísticos que podem ser qualificados como sendo de urbanização dirigida, levando-se em consideração o estado atual de preexistências urbanas e suas condições de urbanização, acatando-se desde usos predominantemente residenciais e mistos até outros de caráter rural e turístico. Este mesmo tratamento diferenciado aparece no PRE de Capela do Socorro. A Macrozona de Proteção Ambiental que corresponde às áreas de mananciais também é subdivida em duas porções tendo em vista possibilidades de adequação da urbanização em uma porção do território e a priorização da conservação ambiental

⁵ Entrevista realizada com o arquiteto Marcelo Mota em janeiro de 2009.

em outra. Na primeira, classificada como Macroárea de Conservação e Recuperação, onde se constata ocupações urbanas de diversos padrões abrangendo loteamentos regulares e irregulares de baixa densidade, preconiza-se adequações e melhorias por meio dispositivos de regularização de loteamentos para que alcancem as condições técnicas impostas pela legislação estadual de proteção dos mananciais. Na segunda, definida como Macroárea de Uso Sustentável, correspondente às porções do território que constituem as cabeceiras dos tributários do Reservatório Billings, o setor sul deste e áreas envoltórias, se define o uso rural e incentivo às atividades sustentáveis de turismo, turismo rural, agroturismo, turismo cultural, vetando-se parcelamentos urbanos, invasões e favelas e uma observância as leis de licenciamento ambientais.

Em relação aos parâmetros urbanísticos, a figura do lote mínimo é a principal, além dos utilizados tradicionalmente, como taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento. De modo geral, para os municípios da APRM – G, conforme o PD, o lote mínimo é de 250 m² em áreas ocupadas, indo ao encontro da Lei Federal 6.799/1979 e d a Lei específica. Na sub-bacia Billings, o tamanho do lote mínimo varia, sendo que alguns planos diretores definem lotes iguais ou menores do que 125m², como é o caso de São Bernardo do Campo. Nas áreas de baixa densidade o tamanho do lote varia muito de município para município, com destaque aos PREs das subprefeituras de São Paulo, que estabelecem lotes mínimos de 10.000 m², às vezes até superiores aos lotes estabelecidos no âmbito das áreas de ocupação dirigida, conforme disposto nas legislações específicas das duas sub-bacias, impondo desse modo maiores restrições pela legislação municipal. Um parâmetro considerado inovador nos planos diretores, e que ambas as legislações específicas adotam, é a Taxa de Permeabilidade ou Índice de Impermeabilização. Tal parâmetro busca combinar a taxa de ocupação de determinado lote que se restrinja à edificação, com a permeabilidade do solo, garantindo que os terrenos não sejam impermeabilizados em sua totalidade, como de costume na maioria das habitações brasileiras.

Para além do zoneamento, as ZEIS aparecem em todos os planos diretores como instrumento a ser regulamentado em legislação específica, sobreposto ao zoneamento, cuja função é promover a recuperação ambiental de áreas degradadas, por meio da implementação de projetos especiais de responsabilidade do Poder Público em parceria com a comunidade afetada. A relação das ZEIS com o PRIS aparece de forma explícita nos PDs de Embu-Guaçu, Itapeverica da Serra, Diadema e PREs de São Paulo, muito embora Diadema e São Paulo não tenham revisado seus respectivos planos

diretores após a promulgação das legislações específicas de ambas as sub-bacias. Tal fato atesta consonância no processo de elaboração dos planos diretores com as leis específicas, mesmo que existam descompassos em relação à instituição dos instrumentos enquanto leis.

Embora o PDE e a LUOS elaborados para o município de São Paulo sejam instrumentos anteriores às legislações específicas, como já ressaltado, esses instrumentos estabelecem importantes ações estratégicas que visam à melhoria da qualidade ambiental intraurbana. Dentre elas, destacam-se a implantação de um conjunto de parques lineares verdes, alguns definidos como Área de Intervenção Urbana (AIU), no âmbito de um Sistema de Áreas Verdes, que podem contribuir para a preservação e manutenção das áreas de várzeas e dos solos frágeis nas áreas de proteção dos mananciais. O detalhamento das políticas públicas regionais, definidas pelos PREs, ao seguirem objetivos e diretrizes específicas da política de desenvolvimento urbano ambiental para cada região da cidade, detalham esse conjunto de parques lineares em conjunto com a implementação de outros instrumentos em áreas de mananciais, particularmente as ZEIS. Embora na área de mananciais sejam previsto dois tipos de ZEIS (1 e 4), ao que parece as ZEIS 4, situadas em terrenos ou glebas não edificadas, não estão sendo objeto de preocupação por parte dos PREs analisados. O direito de preempção também vem sendo previsto, não apenas nos PREs, mas também em outros, como instrumento de viabilização dos parques lineares e outras intervenções estratégicas.

- *Em relação à gestão integrada e participação da sociedade civil:*

A gestão integrada metropolitana aparece como questão explícita nos diversos documentos, com destaque para diretrizes que envolvem parcerias entre municípios vizinhos para tratamento de problemas comuns e com os setores estaduais, para resolução de problemas ligados, particularmente, ao sistema de saneamento ambiental, devido à ausência de infraestrutura de água, esgoto e drenagem e sistema viário. Não fica claro demandas relacionadas a articulação entre as leis de uso e ocupação do solo, apenas quando o documento explicita a necessidade de integração dos seus parâmetros urbanísticos a nova lei de dos mananciais, caso dos municípios já explicitados no primeiro critério desta análise.

A montagem do sistema de planejamento e gestão direcionado às ações integradas

para fins de atender as exigências da nova lei de mananciais aparecem apenas em Embu- Guaçu e Itapecerica da Serra que definem em seus planos diretores a necessidade de criação de um sistema de planejamento urbano composto por diversas secretarias, organismos setoriais e conselhos municipais. Alguns municípios propõem sistemas setoriais que buscam a integração metropolitana como aqueles ligados ao saneamento ambiental (São Lourenço da Serra, Santo André entre outros).

Instrumentos que garantam a gestão participativa da sociedade também são previstos em todos os planos diretores municipais, decorrentes principalmente das exigências do Estatuto da Cidade. No entanto, em relação às questões que envolvem diretamente os mananciais a participação da população é prevista com predominância apenas no âmbito das definições das ZEIS, aliada principalmente ao aspecto da capacitação e educação ambiental.

Segundo Bernanardini⁶, em Itapecerica da Serra destaca-se que, desde o processo de elaboração do plano diretor de 2001, houve forte mobilização no sentido de se aproveitar o mecanismo proposto pela nova lei estadual de mananciais, e de se recuperar a autonomia do município quanto à definição de uma política urbana municipal, o que implicava introduzir mecanismos que garantam ao município controlar e fiscalizar o uso, ocupação e parcelamento do solo em seu território, uma vez que os poderes licenciadores estaduais tinham praticamente usurpado essas tarefas, da esfera municipal.

Finalizando, observam-se importantes avanços em relação aos planos diretores analisados, daí resultando propostas que convergem para a regulação dos usos, ocupações e parcelamentos do solo urbano, considerando as demandas por preservação e proteção ambiental, e as prerrogativas traçadas pela política regional de controle dos recursos hídricos. Se, por um lado, vários planos diretores também definem políticas que procuram reverter o processo de estagnação econômica do município, provocado pela legislação de proteção dos mananciais da década de 1970, entre outros fatores, e considerando que a promoção de um desenvolvimento econômico sustentável é fator chave para a reversão do quadro de degradação urbano-ambiental, por outro lado, diversos planos abordam com objetividade os princípios definidos pelo novo modelo de ocupação dos mananciais conforme proposto na Lei Estadual 9.866/1997, a Lei de Proteção e Recuperação dos Mananciais e suas legislações específicas. O desafio

daqui para frente, para os municípios, é primeiramente, adequar seus respectivos planos diretores às leis específicas em vigor. Em segundo lugar, mas não menos importante, cabe aos municípios implementar sistemas de controle e fiscalização do uso, ocupação e parcelamento do solo no território municipal, a partir de novos parâmetros e instrumentos urbanísticos próprios, articulados com os definidos pela política ambiental, estabelecendo de fato um novo marco para o planejamento e a gestão territorial compartilhada nas sub-bacias Guarapiranga e Billings.

O capítulo, a seguir, analisa de forma mais detalhada os parâmetros urbanísticos definidos em alguns planos diretores, em comparação com os definidos na lei específica. A ideia é contribuir para o aprofundamento da discussão em torno das possibilidades de compatibilização dos instrumentos urbanos e ambientais definidos para a área de mananciais.

⁶ Disponível em www.cidades.gov.br/.../banco-de-experiencias/.../itapecerica-da-serra/Plano%20de%20bairro_Itapecerica%20da%20Serra_SP.pdf. Acesso em 20 jun 2008.

6. INTERFACES ENTRE POLÍTICAS URBANAS E AMBIENTAIS

Este capítulo, por meio do aprofundamento de alguns planos diretores municipais, tem como objetivo discutir conflitos e convergências entre os parâmetros urbanísticos definidos nestes instrumentos e os definidos nas legislações ambientais. Para tanto, foram selecionados alguns municípios, a partir do capítulo anterior, de modo permitir uma discussão mais centrada nos parâmetros urbanísticos definidos nos planos diretores ou em suas respectivas legislações de uso e ocupação do solo, buscando compará-los àqueles estabelecidos para as áreas de ocupação dirigida (AODs) das legislações específicas das sub-bacias Guarapiranga e Billings.

O capítulo estrutura-se em quatro partes.

A primeira parte discorre sobre os procedimentos metodológicos realizados nesta etapa e as dificuldades decorrentes da falta de acesso às bases cartográficas das legislações específicas.

A segunda parte apresenta a análise dos dois últimos planos diretores de Itapeverica da Serra na sub-bacia Guarapiranga, município que possui uma atuação particular no contexto de elaboração da lei específica da APRM–Guarapiranga, incorporando ao longo desses anos os novos instrumentos em curso.

Em seguida, na terceira parte, discute-se os instrumentos urbanísticos vigentes em São Bernardo do Campo, município inserido na sub-bacia Billings, comparando-os aos definidos na lei específica da APRM- Billings. Destaca-se que o Plano Diretor de São Bernardo do Campo, elaborado e aprovado em 2006, e a Lei de Uso e Ocupação do Solo aprovada em 2007, apesar de incorporarem princípios básicos do projeto de lei específica da Billings, definem um conjunto de parâmetros flexíveis e complexos de ocupação para as áreas de mananciais – dividindo-a em áreas urbanizadas e não urbanizadas - que agora deverão ser ajustados à nova legislação ambiental.

Em função da complexidade e importância do município de São Paulo, que possui extensas áreas nas duas sub-bacias, a quarta parte centra-se na discussão dos PREs de duas subprefeituras: M' Boi Mirim e Capela do Socorro. Particularmente, a escolha do caso do M' Boi Mirim possibilitou uma análise do Plano Regional de uma subprefeitura totalmente inserida na sub-bacia Guarapiranga, verificando os limites e desafios que deveriam ser enfrentados no processo de revisão de sua política urbana para a incorporação dos princípios da lei específica da APRM – G, aprovada no contexto inicial desta pesquisa. Já a subprefeitura Capela do Socorro foi escolhida principalmente porque possui território nas duas sub-bacias, permitindo uma análise particular dos desafios de compatibilização do seu PRE com duas legislações que são distintas e que foram formuladas em contextos diferentes, mas que incidem sobre um território político-administrativo único.

6.1. Procedimentos metodológicos de comparação entre os parâmetros urbanísticos: algumas considerações

A comparação entre os parâmetros definidos nas legislações é um dos trabalhos considerados fundamentais à esta pesquisa, mas que devido a algumas dificuldades decorrentes do processo acabou sendo realizada de modo aproximado¹. As principais dificuldades encontradas são decorrentes da falta de acesso às bases cartográficas das respectivas legislações, nas mesmas escalas ou mesmo com definição suficiente para a sua sobreposição. Importante ressaltar que a equipe não teve acesso aos mapas das áreas de intervenção das duas leis específicas, embora tenha formalizado solicitação ao setor responsável na Secretaria Estadual do Meio Ambiente - SMA. Ainda que estas bases estejam disponíveis atualmente no site da SMA, em escala 1:10.000, elas estão subdivididas em inúmeros pedaços o que proporcionaria uma enorme morosidade à pesquisa, extrapolando o tempo previsto. Portanto, adotou-se como metodologia a comparação visual entre as zonas de uso definidas nos planos diretores ou nas legislações de uso e ocupação do solo municipal (quando aprovada) e as subáreas de Ocupação Dirigida definidas na legislação específica da APRM-Guarapiranga ou APRM-Billings.

Em seguida, elaborou-se um quadro síntese que permitiu comparar os parâmetros urbanísticos definidos em cada subárea de Ocupação Dirigida, aos definidos para

as zonas² correspondentes na legislação municipal. No mesmo quadro, foram identificadas as interfaces entre as legislações, apontando convergências ou conflitos entre os parâmetros. Para os parâmetros divergentes foram definidos níveis de conflitos segundo a quantidade de índices diferentes entre uma legislação e outra, assim dispostos: "0" quando os índices urbanísticos coincidem; "1" quando ocorre conflito apenas entre um índice urbanístico; "2" quando ocorre conflito entre dois índices urbanísticos; "3" quando ocorre conflito entre três ou mais índices urbanísticos. Em alguns casos, devido à especificidade do instrumento urbanístico municipal foi necessário uma readaptação dessa metodologia e portanto da interpretação dos níveis de conflitos.

Essa classificação em níveis foi útil principalmente porque permitiu identificar nos mapas e nas ortofotos³ as áreas do município estudado que incidem os maiores ou menores conflitos, e qual a realidade de ocupação daquele território.

¹ Esta etapa do trabalho teve como apoio inicial o documento "ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO E PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO GUARAPIRANGA", feito pela empresa COBRAPE para a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA), Coordenadoria de Planejamento Ambiental (CPLA) - contrato nº 03/206. Um dos objetivos desse trabalho foi a compatibilização do zoneamento dos Planos Diretores municipais e da Lei Específica da APRM-G, mediante comparação dos parâmetros urbanísticos básicos – coeficiente de aproveitamento máximo, índice de impermeabilização máximo e lote mínimo, pela sobreposição da delimitação das zonas existentes nas bases cartográficas fornecidas pela SMA – Secretaria do Meio Ambiente (SCM Raster 80/81, PDPA 2000, Lei Estadual nº 12.233/06) e pelas Prefeituras Municipais (Zoneamento dos Planos Diretores), por meio da utilização dos softwares de geoprocessamento ArcView GIS 3.3 e ArcGIS 9.

A cartografia resultante foi sobreposta à imagem do satélite *Ikonos* do ano de 2002. Dessa forma, foi possível visualizar, na ocasião da aprovação da lei específica, as diferenças entre o registro do *Ikonos* e as delimitações constantes nos mapas da Lei Específica e nos Planos Diretores Municipais. Na interpretação realizada, segundo o documento, foi possível apontar os zoneamentos mais restritivos ou menos restritivos, e as disparidades encontradas entre as bases analisadas. Não é propósito desta pesquisa refazer esse trabalho, mesmo porque a equipe não dispõe de material e bases cartográficas suficientes, além de recursos humanos e técnicos. Pretende-se apenas, a partir a adoção de metodologia semelhante, apontar alguns caminhos que possam contribuir para a compatibilização dos zoneamentos propostos, bem como uma análise crítica do próprio processo.

² Segundo a SMA COBRAPE (2006), as normas do zoneamento são as diretrizes fundamentais de ordenação do território do município e devem atender aos princípios constitucionais da política urbana, da função social da propriedade, previstos na Lei Federal nº 10.257/01.

³ As ortofotos estão em escala 1:5.000 e datam de 2007. Foram gentilmente cedidas pela EMPLASA à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Presbiteriana Mackenzie, por Gilberto Alves.

6.2. Itapecerica da Serra e sua política urbana: ajustes à nova legislação

Durante o período analisado Itapecerica da Serra elaborou dois planos diretores municipais que são fruto de um processo integrado com a revisão da legislação dos mananciais. O primeiro plano diretor de Itapecerica da Serra foi elaborado em 2001 e aprovado como Lei Municipal nº 1.238, conhecido como PDE 2001. Após a aprovação da lei específica da APRM- Guarapiranga foi revisado e aprovado como Lei Municipal nº 1.771/2006.

Como já colocado, desde sua concepção em 2001, o PDE já incorporava princípios da nova legislação, isso porque o então prefeito, Lacir Balduino, e muitos técnicos municipais participavam ativamente do subcomitê Cotia-Guarapiranga e do processo de construção da legislação específica.

De acordo com Sidney Piochi Bernanardini⁴, ainda em 1997 houve uma forte mobilização por parte do prefeito no sentido de aproveitar o mecanismo proposto pela nova Lei Estadual nº 9.866/1997, buscando recuperar a autonomia do município quanto à definição de uma política urbana.

O plano diretor preparado em paralelo ao projeto de lei específica da sub-bacia Guarapiranga foi uma iniciativa que significava agilizar as etapas de construção dessa política urbana, principalmente em relação aos poderes licenciadores estaduais, que estavam praticamente usurpados da esfera municipal. "Poder controlar e fiscalizar o uso, a ocupação e o parcelamento do solo no território municipal a partir de novos parâmetros e instrumentos urbanísticos próprios, tornou-se a chave para o estabelecimento de um marco jurídico municipal para o planejamento e a gestão territorial compartilhada" (*ibidem*, p. 4-5).

Ainda seguindo o autor, em junho de 1998, quase um ano depois da instalação do subcomitê da bacia Cotia Guarapiranga, as atividades para a elaboração do plano diretor de Itapecerica da Serra iniciaram-se. Os técnicos municipais que colaboraram para a formulação do plano diretor estratégico de Itapecerica da Serra participavam das discussões para a preparação da lei específica junto ao subcomitê. A equipe do escritório contratado para desenvolver consultoria ao plano diretor, URBE – Planejamento,

⁴ Disponível em www.cidades.gov.br/.../banco-de-experiencias/.../itapecerica-da-serra/Plano%20de%20bairro_Itapecerica%20da%20Serra_SP.pdf. Acesso em 20 jun 2008.

Programação e Projetos S/C Ltda⁵, também participava destas reuniões, possibilitando um intercâmbio de informações e definições conjuntas. O fato de Itapecerica da Serra sediar o subcomitê, na gestão 1999 – 2000, facilitou, em certa medida, as discussões de conteúdo do plano diretor e colocou o município em uma posição ativa nos trabalhos realizados pelo órgão. Para esse autor, "a prefeitura de Itapecerica da Serra liderou construção de um modelo local de planejamento e gestão territorial em consonância com a perspectiva regional de proteção dos recursos hídricos" (*ibidem*, p. 5). Em julho de 1999 esse subcomitê concluiu a primeira versão do projeto de lei específica para aquela bacia e, em dezembro de 2000, o município concluiu o seu projeto de lei do plano diretor estratégico, aprovado na Câmara Municipal em maio de 2001, dois meses antes da aprovação do Estatuto da Cidade.

Nas palavras do autor:

A Lei Estadual 9.866/1997 abriu uma oportunidade para os municípios localizados na sub-bacia hidrográfica dos rios Cotia e Guarapiranga, como Itapecerica da Serra, integrar-se em um novo processo de discussão no âmbito do sub-comitê da bacia Cotia e Guarapiranga, com sua respectiva Agência Técnica, levando questões locais para a definição de um marco legal para o planejamento e gestão territorial próprio. (*ibidem*, p.4)

Recentemente o PDE passou por revisão para se adequar à Lei Estadual nº 12233/2006, visando compatibilizar sua política de uso e ocupação do solo com a política estabelecida pela lei específica da APRM- G, principalmente em função das modificações definidas na versão da Lei em relação a alguns parâmetros urbanísticos.

Como já colocado no capítulo anterior, os dois planos diretores de Itapecerica da Serra, são bastante similares e fazem menção explícita à lei específica e seus instrumentos e dedicam um artigo inteiro à Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Sub-bacia Hidrográfica do Guarapiranga definindo a necessidade de instituição de um Sistema de Planejamento e Gestão no âmbito do município que deve integrar-se ao sistema de gestão das águas: CBH-AT, subcomitê Cotia-Guarapiranga, SMA e demais órgãos consultivos e deliberativos CRH CONSEMA. "A ideia é estabelecer um

⁵ A equipe foi coordenada pelos arquitetos Cândido Malta Campos Filho e Luiz Carlos Costa. Segundo Marcelo Mota, então Diretor de Planejamento Urbano da Secretaria de Planejamento, entrevistado para esta pesquisa em janeiro de 2009; o arquiteto Cândido Malta Campos Filho também foi consultor da Unicamp, contratada, na ocasião da elaboração da lei específica, para a concepção do MQual, modelo matemático que mede a correlação entre a qualidade da água e do uso do solo.

relacionamento sistemático de cooperação e participação no Sistema de Planejamento e Gestão da Sub-bacia do Guarapiranga, resultando em tarefas interdependentes de responsabilidade do Estado e do Município” (*Ibidem*, p.5). Para tanto o instrumento municipal define como uma de suas principais proposições a montagem, institucionalização e implantação de uma sistemática de aprovação e regularização pelo Município dos empreendimentos que estão em área de mananciais.

A implementação desse sistema, até então em gestação no município, faz parte do processo de estruturação da aplicação da lei específica da Guarapiranga na esfera municipal, permitindo a transferência de importantes atribuições que hoje estão no âmbito da SMA ao município, entre elas a aprovação, regularização e licenciamento ambiental para os empreendimentos permitidos em lei. Para que estas atribuições sejam de fato transferidas um dos requisitos essenciais é a montagem de uma estrutura municipal com capacidade técnica para a gestão ambiental, além da compatibilidade do Plano Diretor com a lei específica.

É dentro desse espírito que a escolha de Itapecerica da Serra é estratégica nesta pesquisa, pois exemplifica o percurso de um município que busca incorporar no âmbito de sua política urbana o processo em curso, exemplificando também as dificuldades que até então encontradas. A revisão do Plano Diretor de Itapecerica da Serra já apontou na direção de adequação dos parâmetros urbanísticos municipais aos da lei específica.

No quadro 6.1 são apresentadas as zonas e parâmetros urbanísticos básicos determinados pelo Plano Diretor de 2001 do municípios Itapecerica da Serra em comparação os parâmetros definidos nas Subáreas de Ocupação Dirigida definidas pela Lei Específica da APRM-G.

De modo geral, poucos foram os conflitos identificados quando comparada a lei específica ao PDE de 2001. Os maiores conflitos (nível “3”) observados incidem na Subárea de Baixa Densidade - SBD, particularmente no cruzamento com a Zona Predominantemente Residencial - ZPR e a Zona de Fundo da Macrozona Urbana. Nesta área de intervenção definidas pela lei específica nenhum parâmetro urbanístico era compatível com o PDE de 2001. Já no cruzamento desta subárea com a ZER – Zona Estritamente Residencial observa-se conflito de nível “2”, não coincidindo o Coeficiente de Aproveitamento e o Lote Mínimo. Constata-se, portanto, que na SBD a Lei específica é mais restritiva, e o PDE, ao contrário, mais permissivo, indicando que

possivelmente nessas áreas foram identificadas naquela ocasião pela lei municipal ocupações a serem reconhecidas e recuperadas.

Nas demais subáreas de Ocupação Dirigida – SUC - Subárea de Urbanização Consolidada; SUCt - Subárea de Urbanização Controlada; SEC- Subárea Especial Corredor e SOD - Subárea de Ocupação Diferenciada - observa-se que predominam conflitos de nível “1”, que incidem no cruzamento com as diversas zonas definidas no âmbito da Macrozona Urbana. O principal parâmetro não compatível é o “Lote Mínimo”, que no instrumento municipal foi definido como 125 m², e na lei específica 250 m². Vale a pena lembrar que na minuta do PL da lei específica da APRM – G elaborada no âmbito do subcomitê Cotia – Guarapiranga o lote mínimo definido era de 125 m² e a sua dimensão foi alterada para 250 m² na versão final da lei, assunto explicitado no capítulo 4. Ou seja, embora tenha havido um esforço em definir um tamanho de lote mínimo compatível entre ambas as legislações para as áreas urbanas consolidadas, alterações posteriores acabaram por gerar desconformidades em relação a esse parâmetro. A lei municipal indicava ainda a possibilidade de regularização fundiária em lotes menores que 125 m² desde que comprovada a sua existência anterior, tal qual estava previsto no PL da APRM – G.

Não foram definidos os índices dos parâmetros urbanísticos das seguintes zonas: ZIC – Zona de Interesse Coletivo, ZEIS 1 e 2 – Zonas Especiais de Interesse Social 1 e 2, ZEPA – Zona Especial de Preservação Ambiental e ZEPU – Zona Especial de Planejamento Urbanístico, localizadas na Macrozona Urbana; para a ZFMEM – Zona de Fundo da Macrozona Eixo Empresarial Metropolitano, ZUD – Zona de Usos Diversificados, ZEPA e ZEPU inseridas na Macrozona Eixo Empresarial Metropolitano. Portanto, não foi possível verificar sua compatibilidade com a lei específica da APRM-G.

Na Macrozona de Preservação, embora ela não tenha sido objeto do quadro acima, o único parâmetro determinado pelo Plano Diretor foi a área do lote mínimo igual a 20.000 m², cujo lote é maior do que definido para a área correspondente na lei específica (SBD), indicando que em trechos preservados do município, a lei municipal impôs parâmetros mais restritivos do que a lei ambiental.

A figura 6.1 apresenta zoneamento definido pelo PDE 2001 e a comparação com as áreas de ocupação dirigida para a APRM-G que incide no território do município de Itapecerica da Serra.

LEI 12.233/2006 - LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA GUARAPIRANGA		PDE 2001 - Lei no. 1.238 de 29 de maio de 2001		CONVERGÊNCIAS E CONFLITOS		
Área de Ocupação Dirigida AOD	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS	NÍVEL DE CONFLITO
Subárea de Ocupação Urbana SUC	C.A. máx. 1,00; Il. máx. 0,80; L.M. 250 m ² TP= 15%	ZDL - Zona de Diversidade Local	C.A. máx. 1,00; Il. máx. 0,80; L.M. 125 m ²	C.A.; Il. ou TI.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
		ZEPA - Zona Especial de Proteção Ambiental	Il. máx. 0,40; L.M. 5.000 m ²	L.M.	Il. menos restritivo no PDE que na LE	1
		ZER - Zona Exclusivamente Residencial	C.A. máx. 1,00; Il. máx. 0,80; L.M. 125 m ²	C.A.; Il. ou TI.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
		ZPR - Zona Predominantemente Residencial	C.A. máx. 1,00; Il. máx. 0,80 L.M. 125 m ²	C.A.; Il. ou TI.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 1	Il. máx. 0,40; L.M. 5.000 m ²	L.M.	Il. menos restritivo no PDE que na LE	1
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 2	Il. máx. 0,40; L.M. 5.000 m ²	L.M.	Il. menos restritivo no PDE que na LE	1
		Zona de Fundo da Macrozona Urbana	C.A. máx. 1,00; Il. máx. 0,80; L.M. 125 m ²	C.A. e Il.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
Subárea de Ocupação Urbana Controlada SUct	C.A. máx. 1,00; Il. máx. 0,80; L.M. 250 m ² TP= 15%	ZDL - Zona de Diversidade Local	C.A. máx. 1,00; Il. máx. 0,80; L.M. 125 m ²	C.A.; Il. ou TI.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
		ZPR - Zona Predominantemente Residencial	C.A. máx. 1,00; Il. máx. 0,80 L.M. 125 m ²	C.A.; Il. ou TI.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
		Zona de Fundo da Macrozona Urbana	C.A. máx. 1,00; Il. máx. 0,80; L.M. 125 m ²	C.A. e Il.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1

Quadro 6.1- (A) Lei Específica da APRM-Guarapiranga e PDE Itapecerica da Serra (2006): parâmetros urbanísticos e níveis de conflito

Fonte: Lei Estadual nº 12.233 de 16 de janeiro de 2006; PDE 2001 - Lei no. 1.238, de 29 de maio de 2001. Dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico do Município de Itapecerica da Serra. Elaborado por Juliana Dalbello. Organizado por Alvim, A. A. T. B.

Síglas: C.A - Coeficiente de Aproveitamento; TO - Taxa de Ocupação; Il máxima - Índice de Impermeabilidade Máxima; TI - Taxa de Impermeabilização; L.M. - Lote Mínimo.

LEI 12.233/2006 - LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA GUARAPIRANGA		PDE 2001 - Lei no. 1.238 de 29 de maio de 2001		CONVERGÊNCIAS E CONFLITOS		
Área de Ocupação Dirigida AOD	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS	NÍVEL DE CONFLITO
SEC	C.A. máx. 1,00; I.I. máx. 0,80; L.M. 1.000 m ²	ZDL - Zona de Diversidade Local	C.A. máx. 1,00; I.I. máx. 0,80; L.M. 125 m ²	C.A.; II. ou TI.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
		ZPR - Zona Predominantemente Residencial	C.A. máx. 1,00; I.I. máx. 0,80 L.M. 125 m ²	C.A.; II. ou TI.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
		Zona de Fundo da Macrozona de Preservação	L.M. 20.000 m ²	L.M.	não há	0
		Zona de Fundo da Macrozona Urbana	C.A. máx. 1,00; I.I. máx. 0,80; L.M. 125 m ²	C.A. e II.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
		ZER - Zona Exclusivamente Residencial	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7 T.I. 0,8	C.A.; II. ou TI.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
		ZPR - Zona Predominantemente Residencial	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7 T.I. 0,8	C.A.; II. ou TI.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
		Zona de Fundo da Macrozona de Preservação	L.M. 20.000 m ²	L.M.	não há	0
		Zona de Fundo da Macrozona Urbana	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7 T.I. 0,8	C.A.; II. ou TI.	L.M. menos restritivo no PDE que na LE	1
SER	C.A. máx. 0,40; I.I. máx. 0,40; L.M. 500 m ²	Zona Especial de Preservação Ambiental	II. máx. 0,40; L.M. 5.000 m ²	II. ou TI.	LM mais restritivo no PDE do que na Lei Específica	1

Quadro 6.1 - (B) Lei Específica da APRM-Guarapiranga e PDE Itapecerica da Serra (2006): parâmetros urbanísticos e níveis de conflito

Fonte: Lei Estadual nº 12.233 de 16 de janeiro de 2006; PDE 2001 - Lei no. 1.238, de 29 de maio de 2001. Dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico do Município de Itapecerica da Serra.

Elaborado por Juliana Dalbello. Organizado por Alvim, A. A. T. B.

Siglas: C.A - Coeficiente de Aproveitamento; TO - Taxa de Ocupação; II máxima - Índice de Impermeabilidade Máxima; TI - Taxa de Impermeabilização; L.M. - Lote Mínimo.

LEI 12.233/2006 - LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA GUARAPIRANGA		PDE 2001 - Lei no. 1.238 de 29 de maio de 2001		CONVERGÊNCIAS E CONFLITOS			
Área de Ocupação Dirigida -AOD	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS	NÍVEL DE CONFLITO	
SBD	C.A. máx. 0,15; I.I. máx. 0,20; L.M. 5.000 m ²	ZEPA - Zona Especial de Proteção Ambiental	CA Max ?? II. máx. 0,40; L.M. 5.000 m ²	L.M.	I.I. menos restritivo no PDE que na LE	1	
		ZER - Zona Exclusivamente Residencial	C.A. máx. 1,00; II. máx. 0,80; L.M. 125 m ²	II. ou TI.	C.A. e L.M. menos restritivos no PDE que na LE	2	
		ZPR - Zona Predominantemente Residencial	C.A. máx. 1,00; I.I. máx. 0,80 L.M. 125 m ²	não há	C.A.; I.I. e L.M. menos restritivos no PDE que na LE	3	
		Zona de Fundo da Macrozona de Preservação	L.M. 20.000 m ²	L.M.	não há	0	
		Zona de Fundo da Macrozona Urbana	C.A. máx. 1,00; I.I. máx. 0,80; L.M. 125 m ²	não há	C.A.; I.I. e L.M. menos restritivos no PDE que na LE	3	
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 1	I.I. máx. 0,40; L.M. 5.000 m ²	L.M.	L.M.	I.I. menos restritivo no PDE que na LE	1
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 2	I.I. máx. 0,40; L.M. 5.000 m ²	L.M.	L.M.	I.I. menos restritivo no PDE que na LE	1

Quadro 6.1 - (C) Lei Específica da APRM-Guarapiranga e PDE Itapecerica da Serra (2006): parâmetros urbanísticos e níveis de conflito

Fonte: Lei Estadual nº 12.233 de 16 de janeiro de 2006; PDE 2001 - Lei no. 1.238, de 29 de maio de 2001. Dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico do Município de Itapecerica da Serra. Elaborado por Juliana Dalbello. Organizado por Alvim, A. A. T. B. Siglas: C.A - Coeficiente de Aproveitamento; TO - Taxa de Ocupação; II máxima - Índice de Impermeabilidade Máxima; TI - Taxa de Impermeabilização; L.M. - Lote Mínimo.

LEI 12.233/2006 - LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA GUARAPIRANGA		PDE 2006 - Lei no. 1.771 de 26 de dezembro de 2006		CONVERGÊNCIAS E CONFLITOS		
Área de Ocupação Dirigida AOD	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS	NÍVEL DE CONFLITO
SUC	C.A. máx. 1,00; Il. máx. 0,80; L.M. 250 m ²	ZDL - Zona de Diversidade Local	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; T.I. máx. 0,20	C.A.; I.I. ou T.I.	não há	o
		ZEIS-1 - Zona Especial de Interesse Social 1	*	**	***	***
		ZEIS-2 - Zona Especial de Interesse Social 2	*	**	***	***
		ZEIS-3 - Zona Especial de Interesse Social 3	*	**	***	***
		ZEPA - Zona Especial de Proteção Ambiental	*	**	***	***
		ZIC - Zona de Interesse Coletivo	*	**	***	***
		ZER - Zona Exclusivamente Residencial	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; T.I. máx. 0,20	C.A.; I.I. ou T.I.	não há	o
		ZPR - Zona Predominantemente Residencial	C.A. máx. 1,00; 0,7%; 0,20; T.O. T.I. máx. M.F.M. 500 m ²	C.A.; I.I. ou T.I. e L.M. ou M.F.M. (PDE2006 é mais restritivo que a LE)	não há	o
		ZUR - Zona de Usos Urbanos Remanescentes	M.F.M. 500 m ²	L.M. ou M.F.M. (PDE2006 é mais restritivo que a LE)	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona do Eixo Metropolitano	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 1	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 2	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona Urbana	*	**	***	***
		Área de Urbanização à Regularizar	*	**	***	***

Quadro 6.2- (A) Lei Específica da APRM-Guarapiranga e PDE Itapecerica da Serra (2006): parâmetros urbanísticos e níveis de conflito

LEI 12.1233/2006 - LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA GUARAPIRANGA		PDE 2006 (Lei no. 1.771 de 26 de dezembro de 2006)		CONVERGÊNCIAS E CONFLITOS		
AOD	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS	NÍVEL DE CONFLITO
SUCt	C.A. máx. 1,00; I.I. máx. 0,80; L.M. 250 m ²	ZDL - Zona de Diversidade Local	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; máx. 0,20 T.I.	C.A.; I.I. ou T.I.	não há	0
		ZEIS-1 - Zona Especial de Interesse Social 1	*	**	***	***
		ZEIS-2 - Zona Especial de Interesse Social 2	*	**	***	***
		ZEIS-3 - Zona Especial de Interesse Social 3	*	**	***	***
		Zona Especial de Planejamento	*	**	***	***
		ZEPA - Zona Especial de Proteção Ambiental	*	**	***	***
		ZPR - Zona Predominantemente Residencial	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; T.I. máx. 0,20; M.F.M. 500 m ²	C.A.; I.I. ou T.I. e L.M. ou M.F.M. (PDE2006 é mais restritivo que a LE)	Não há	0
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 1	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona Urbana	*	**	***	***
		ZEPU - Zona Especial de Planejamento Urbanístico	*	**	***	***
		Área de Urbanização à Regularizar	*	**	***	***

Quadro 6.2 - (B) Lei Específica da APRM-Guarapiranga e PDE Itapecerica da Serra (2006): parâmetros urbanísticos e níveis de conflito

LEI 12.233/2006 - LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA GUARAPIRANGA		PDE 2006 (Lei no. 1.771 de 26 de dezembro de 2006)		CONVERGÊNCIAS E CONFLITOS			
AOD	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS	NÍVEL DE CONFLITO	
SEC	C.A. máx. 1,00; I.I. máx. 0,80; L.M. 1.000 m ²	ZDL - Zona de Diversidade Local	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; T.I. máx. 0,20	C.A.; I.I. ou T.I.	não há	0	
		ZEIS-1 - Zona Especial de Interesse Social 1	*	**	***	***	
		Zona Especial de Planejamento	*	**	***	***	
		ZEPA - Zona Especial de Proteção Ambiental	*	**	***	***	
		ZIC - Zona de Interesse Coletivo	*	**	***	***	
		ZPR - Zona Predominantemente Residencial	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; T.I. máx. 0,20; M.F.M. 500 m ²	C.A.; I.I. ou T.I.	O lote mínimo especificado na Lei	Específica é mais restritivo que o Módulo Fundiário Mínimo do PDE 2006.	1
		Zona de Fundo da Macrozona de Preservação	*	**	***	***	
		ZUR - Zona de Usos Urbanos Remanescentes	M.F.M. 500 m ²	**	L.M. da LE mais restritivo que M.F.M. do PDE 2006	1	
		Zona de Fundo da Macrozona do Eixo Metropolitano	*	**	***	***	
		Zona de Fundo da Macrozona Urbana	*	**	***	***	
Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 2	*	**	***	***			

Quadro 6.2 - (C) Lei Específica da APRM-Guarapiranga e PDE Itapeceira da Serra (2006): parâmetros urbanísticos e níveis de conflito

LEI 12.1233/2006 - LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA GUARAPIRANGA		PDE 2006 (Lei no. 1.771 de 26 de dezembro de 2006)		CONVERGÊNCIAS E CONFLITOS		
AOD	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS	NÍVEL DE CONFLITO
SOD	C.A. máx. 0,30; I.I. máx. 0,40; L.M. 1.500 m ²	ZDL - Zona de Diversidade Local	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; T.I. máx. 0,20	I.I. ou T.I.	C.A. máx menos restritivo no PDE que na LE	1
		ZEIS-1 - Zona Especial de Interesse Social 1	*	**	***	***
		ZEIS-3 - Zona Especial de Interesse Social 3	*	**	***	***
		Zona Especial de Planejamento	*	**	***	***
		ZEPA - Zona Especial de Proteção Ambiental	*	**	***	***
		ZER - Zona Exclusivamente Residencial	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; T.I. máx	I.I. ou T.I.	C.A. máx menos restritivo no PDE que na LE	1
		ZPR - Zona Predominantemente Residencial	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; T.I. máx. 0,20; M.F.M. 500 m ²	I.I. ou T.I.	C.A. e Módulo Fundário Mínimo menos restritivos no PDE que na LE	2
		Zona de Fundo da Macrozona de Preservação	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona do Eixo Metropolitano	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona Urbana	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 1	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 2	*	**	***	***
		Área de Urbanização à Regularizar	*	**	***	***

Quadro 6.2 - (D) Lei Específica da APRM-Guarapiranga e PDE Itapeçerica da Serra (2006): parâmetros urbanísticos e níveis de conflito

LEI 12.233/2006 - LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA GUARAPIRANGA		PDE 2006 (Lei no. 1.771 de 26 de dezembro de 2006)		CONVERGÊNCIAS E CONFLITOS		
AOD	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS	NÍVEL DE CONFLITO
SER	C.A. máx. 0,40; I.I. máx. 0,40; L.M. 500 m ²	ZEIS-1 - Zona Especial de Interesse Social 1	*	**	***	***
		ZEPA - Zona Especial de Proteção Ambiental	*	**	***	***
		Zona Especial de Planejamento	*	**	***	***
		ZPR - Zona Predominantemente Residencial	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; T.I. máx. 0,20; M.F.M. 500 m ²	I.I. ou T.I. e L.M. ou M.F.M.	C.A. máx menos restritivo no PDE que na LE	1
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 1	*	**	***	***
SBD	C.A. máx. 0,15; I.I. máx. 0,20; L.M. 5.000 m ²	ZEPA - Zona Especial de Proteção Ambiental	*	**	***	***
		ZER - Zona Exclusivamente Residencial	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; T.I. máx. 0,20	I.I. ou T.I.	C.A. máx menos restritivo no PDE que na LE	1
		ZPR - Zona Predominantemente Residencial	C.A. máx. 1,00; T.O. 0,7%; T.I. máx. 0,20; M.F.M. 500 m ²	I.I. ou T.I.	C.A. e Módulo Fundiário Mínimo menos restritivos no PDE que na LE	2
		Zona de Fundo da Macrozona de Preservação	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona do Eixo Metropolitano	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona Urbana	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 1	*	**	***	***
		Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 2	*	**	***	***

Quadro 6.2 (E) - Lei Específica da APRM-Guarapiranga e PDE Itapecerica da Serra (2006): parâmetros urbanísticos e níveis de conflito

Fonte: Lei Estadual nº 12.233 de 16 de janeiro de 2006; Lei no. 1771, de 26 de Dezembro de 2006. Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor Estratégico do Município de Itapecerica da Serra [...]. Elaborado pelos autores.

Legenda: *Permite regularizações de lotes menores do que 250m², existentes antes da Lei no. 1.238, de 29 de maio de 2001. Os índices urbanísticos aplicados serão dos planos de bairros.

** Não é possível medir a interação sem análise dos planos de bairro de cada área isoladamente;

*** Não é possível medir os conflitos sem análise dos planos de bairro de cada área isoladamente.

Siglas: C.A.- Coeficiente de aproveitamento; I.P.- Índice de Impermeabilização; L.M. - Lote Mínimo; T.O -Taxa de Ocupação; T.I - Taxa de Impermeabilização.

Elaborado por Juliana Dalbello. Organizado por Alvim, A. A. T. B.

Na revisão do PDE em 2006 observa-se que os conflitos reduzem-se significativamente de acordo com o quadro 6.2.

No PDE 2006, condicionados aos parâmetros fixados pela legislação de proteção dos mananciais, são definidos apenas os parâmetros urbanísticos básicos válidos para as zonas município de Itapequerica da Serra. A figura 6.3 mostra a espacialização dos níveis de conflito identificados entre a legislação estadual e a municipal em ortofotos.

O lote mínimo nem sempre é definido zona a zona. No artigo 74 do PDE 2006 que define as diretrizes principais que orientarão as zonas ordinárias da Macrozona Urbana estabelece-se que devido ao objetivo de contenção do adensamento e do espraiamento das áreas urbanizadas não serão permitidos entre outras restrições, desmembramentos e desdobros que possam gerar lotes menores que 250m² ou que o módulo fundiário mínimo estabelecido na Lei Específica da Bacia do Guarapiranga para a região que os contém. Os lotes comprovadamente existentes (de acordo com art. 72 em seu § 1º), de área igual a 125m² ou mais, poderão ser regularizados, ressaltado o maior interesse público e social. As moradias em lotes menores que 125m² poderão ser regularizados com o objetivo de consolidar assentamentos populares recuperáveis e reduzir desalojamentos desde que se situem em parcelamentos regulares desde sua implantação ou regularizados, consideradas as restrições das zonas em que se localizem.

Embora se observe ainda em algumas subáreas de Ocupação Dirigida conflitos de nível "1, particularmente no cruzamento da ZPR com as diversas subáreas de Ocupação Dirigida, o PDE 2006 deixa claro no texto da lei que fica valendo os parâmetros da lei específica em situações em que esses são mais restritivos. Isso ocorre em relação à desconformidade observada no Coeficiente de Aproveitamento que na lei municipal é definido como 1,0 e na lei ambiental varia de acordo com as especificidades das subáreas de ocupação dirigida. Interessante notar, que quando comparado o Índice de Impermeabilidade Máxima (IM) da Lei específica à Taxa de Impermeabilidade definida no PDE observa-se que o instrumento municipal é mais restritivo, definindo índices menores para esse parâmetro urbanístico.

No PDE 2006, foram criadas zonas da Macrozona Rururbana 1 (Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 1; Zona Exclusivamente Residencial – ZER; Zona Especial de Preservação Ambiental - ZEPA Parque da Várzea do Embu-Mirim; Zona Especial

de Preservação Ambiental - ZEPA Jacira Crispim; Zona Especial de Preservação Ambiental - ZEPA Córrego Mombaça) na Macrozona Rururbana 2 (Zona de Fundo da Macrozona Rururbana 2; Zona Exclusivamente Residencial – ZER; Zona Especial de Preservação Ambiental - ZEPA Alto do Potuverá); Zonas da Macrozona Eixo Empresarial Metropolitano (Zona de Fundo da Macrozona Eixo Empresarial Metropolitano; Zona de Uso Urbano Remanescente – ZUR; Zona Especial de Preservação Ambiental – ZEPA Local; Zona Especial de Preservação Ambiental – ZEPA Parque Da Várzea do Embu-Mirim; Zona Especial de Planejamento Urbanístico - ZEPU Aldeinha); Zonas da Macrozona de Preservação (Zona de Fundo da Macrozona de Preservação; Zona Exclusivamente Residencial – ZER). O Plano Diretor municipal não definiu os índices dos parâmetros urbanísticos para estas zonas, a não ser o módulo fundiário mínimo. Dessa forma, não foi possível verificar a existência de incompatibilidades.

Em 2009 foi aprovada a Lei Municipal nº 2.000 definindo a nova estrutura administrativa do município, que institui, entre outras questões, as competências da Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente. Entre as funções definidas para essa secretaria estão aquelas que contribuirão para a articulação com o sistema de recursos hídricos, com os seguintes destaques: implantar um sistema operacional de licenciamento, uso e ocupação do solo adequado aos vários propósitos, diretrizes e normas urbano ambientais contidas no Plano Diretor Estratégico; sistematizar e disponibilizar informações atualizadas sobre a realidade socioeconômica e social, e sobre contexto ambiental e territorial do Município, de forma a atender aos diferentes agentes e grupos sociais que pretendam contribuir para o desenvolvimento planejado do Município; coordenar e definir a política municipal de meio ambiente e recursos hídricos; planejar, coordenar e supervisionar as atividades voltadas para a gestão ambiental, a atuação dos Departamentos e do Conselho Municipal de Meio Ambiente; realizar intercâmbio com entidades públicas e privadas, visando a proteção ambiental e de recursos hídricos; articular-se com órgãos públicos federais, estaduais, municipais ou particulares, objetivando a complementação e aperfeiçoamento do sistema para consecução dos programas e planos elaborados para o Município; e principalmente, assessorar e subsidiar o funcionamento do Subcomitê Cotia-Guarapiranga e a Agência Regional de Bacia.

Enfim, a análise deste caso permitiu observar um processo evolutivo no âmbito da gestão urbana e ambiental de Itapequerica da Serra, indicando que esse município vem se preparando para adquirir autonomia em relação a alguns importantes

procedimentos de aprovação de empreendimentos e regularização fundiária e, ao mesmo tempo, procurado enfrentar os desafios relacionados ao desenvolvimento econômico e a recuperação ambiental. Cabe ressaltar que as diversas diretrizes e ações previstas em seus instrumentos dependem de uma atuação negociada com o Estado, particularmente no que se refere à implementação de infraestrutura de saneamento ambiental e do sistema descentralizado da gestão de recursos hídricos, principalmente o escritório regional da Agência de Bacia, que poderá alavancar de fato a integração entre as políticas em curso.

A figura 6.2 a seguir apresenta zoneamento definido pelo PDE 2006 e a comparação com as áreas de ocupação dirigida para a APRM-G que incide no território do município de Itapeçerica da Serra. A figura 6.3 mostra a espacialização dos níveis de conflito identificados entre a legislação estadual e a municipal em ortofotos.

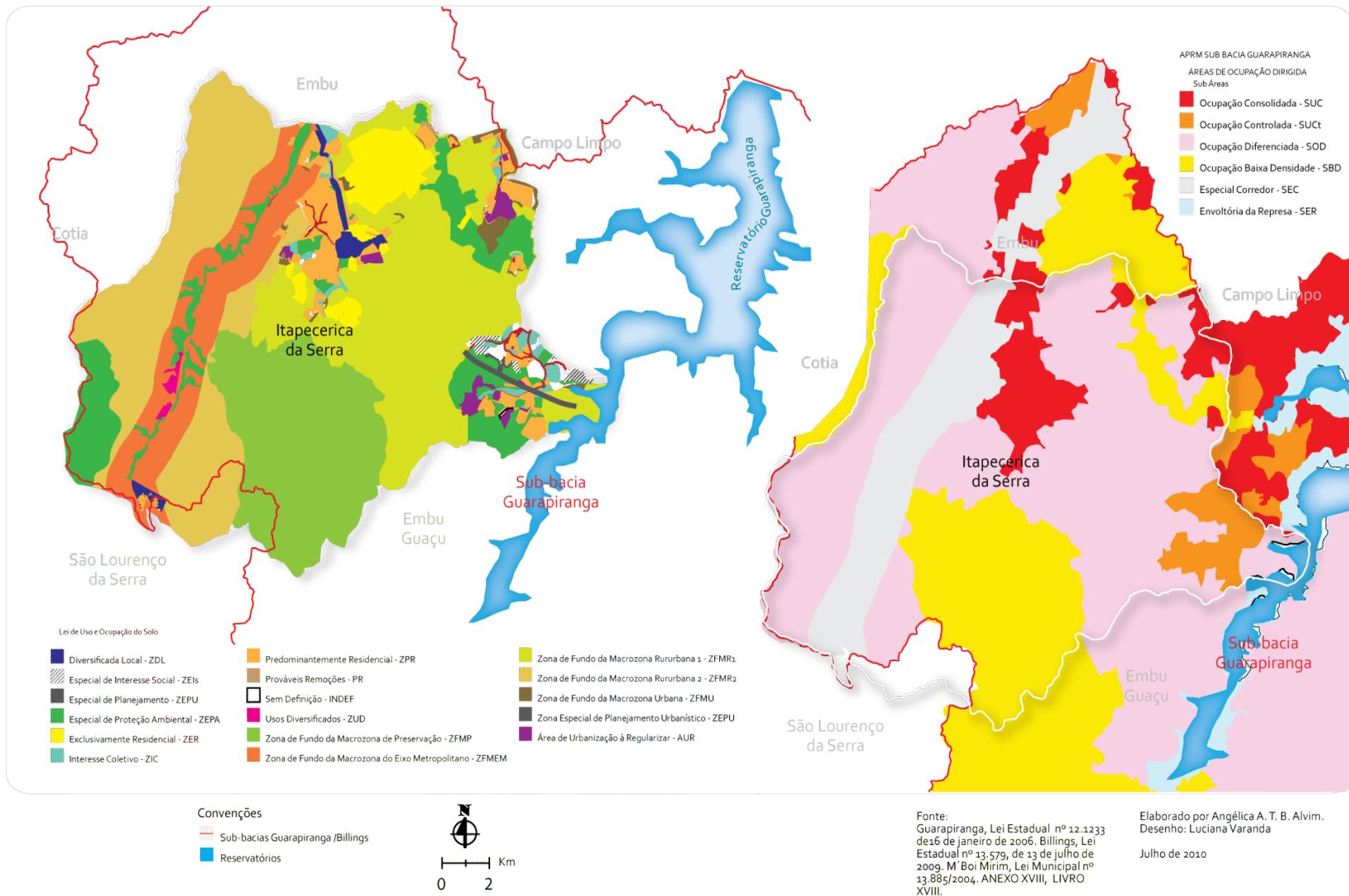


Figura 6.2 - Itapecerica da Serra – Zoneamento PDE 2006 e Lei Específica APRM-Guarapiranga

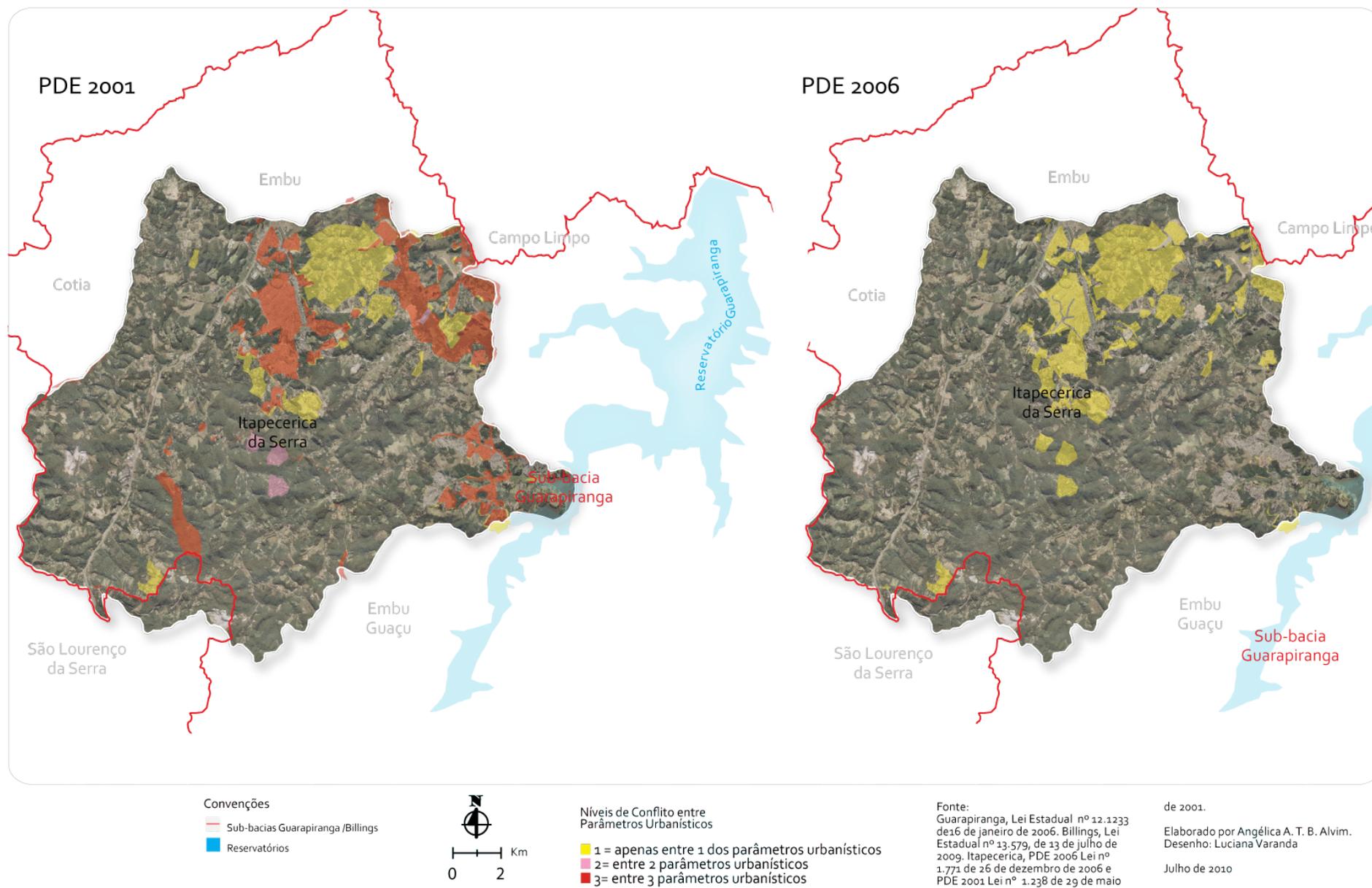


Figura 6.3 - Itapeceira da Serra – Níveis de Conflito entre as legislações Ambiental e Urbana

6.3. São Bernardo do Campo⁶

São Bernardo do Campo, município localizado na região sudeste da RMSP, conhecida como o ABC paulista, instituiu o Plano Diretor municipal em 2006 (Lei nº 5.593/2006) e, no ano seguinte aprovou a Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 5.716/2007)⁷. Embora o Plano Diretor de São Bernardo do Campo (PDSBC) tenha sido aprovado anteriormente à lei específica da APRM-Billings a análise deste caso justifica-se em função da oportunidade de discutir os parâmetros recentemente definidos pelo município em área de mananciais e compará-los à lei específica, visto que esses deverão ser em breve revisados. Além disso, outros fatores contribuíram para definir São Bernardo do Campo como objeto de análise: sua importância como importante pólo industrial na região do ABC e único município que possui dois acessos diretos ao Rodoanel, os quais totalmente inseridos em área de proteção dos mananciais,

Retomando algumas partes já colocadas no Capítulo 5, importante entender que o PDSBC define macrozonas, zonas e Unidades de Planejamento e Gestão – UPGs para o território municipal.

Segundo Aguilar (2010) por estar a Macrozona de Vocação Urbana (MVU) fora da área de proteção dos mananciais, cabe à MVU, basicamente, abrigar a maior porção urbana do Município; adensar a ocupação territorial do Município; receber a população transferida das áreas de mananciais; proteger e requalificar o ambiente urbano.

A Macrozona Urbana de Reestruturação Ambiental (MURA), que possui os bairros mais adensados em área dos mananciais, como por exemplo os Do Alvarenga, por onde passa o Trecho Sul do Rodoanel, tem por objetivo abrigar parte da população urbana do município; recuperar ambientalmente parte de seu território que sofreu os impactos gerados pela ação antrópica em área de proteção dos mananciais; adequar-se ao desenvolvimento estratégico do município mediante adaptação às novas formas de ocupação territorial sustentável. Já a Macrozona de Ocupação Dirigida (MOD)

foi criada para manter o potencial de produção de água; e, assim como a MURA, recuperar ambientalmente as áreas de proteção dos mananciais; adensar a parte correspondente à área urbana do Distrito de Riacho Grande e restringir sua expansão urbana, adequando-a ao desenvolvimento estratégico do município de forma sustentável. Por fim, a Macrozona de Restrição à Ocupação (MRO) é destinada a manter as características físico-territoriais naturais da região; recuperar ambientalmente as áreas de proteção dos mananciais; restringir a ocupação urbana. Essa macrozona abriga importantes Unidades de Conservação.

Cada Macrozona foi subdividida em zonas de características vocacionais, em função de suas ocupações históricas ou estratégicas, durante o desenvolvimento urbano. As regras possíveis de uso e ocupação do solo foram definidas para cada uma dessas zonas vocacionais e detalhadas na Lei de Uso e Ocupação do Solo de 2007.

A MVU, na porção norte do município, foi subdividida em três zonas vocacionais: Zona de Desenvolvimento Urbano (ZDU), Zona de Recuperação Urbana (ZRU) e Zona empresarial Estratégica (ZEE). A macrozona MURA também foi subdividida em três zonas vocacionais: Zona Empresarial Estratégica (ZEE); Zona de Reestruturação Urbana e Ambiental (ZRUA); e, Zona de Recuperação Ambiental (ZRA). A Macrozona de Ocupação Dirigida - MOD - foi subdividida em: Zona Ambiental de Ocupação Dirigida - ZAOD; - Zona Sócio-Econômica Sustentável - ZOSES. A Macrozona de Restrição à Ocupação – MRO - em: Zona de Restrição à Ocupação-1 - ZRO-1; Zona de Restrição à Ocupação-2 - ZRO-2; e Zona de Recuperação Ambiental - ZRA.

As Zonas Vocacionais recebem também a sobreposição das Zonas Especiais, áreas do município que apresentam características ou demandas diferenciadas e necessitam de intervenções especiais que são subdivididas em dois tipos: Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), áreas destinadas prioritariamente à regularização fundiária, urbanização e à produção de habitação de interesse social e habitação de mercado popular; e, Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIA), caracterizadas por áreas públicas ou privadas destinadas à proteção e recuperação da paisagem e do meio ambiente. O PDSBC estabeleceu cinco tipos de Zonas Especiais de Interesse Social para o enfrentamento da organização territorial em relação ao déficit habitacional, e para o planejamento e reestruturação de áreas degradadas ou irregulares com vistas à incorporação adequada no tecido urbano: ZEIS-1, ZEIS-2, ZEIS-3, ZEIS-4 e ZEIS-5.

Os usos e parâmetros urbanísticos são especificados na Lei de Uso e Ocupação do Solo

⁶ Este estudo teve a contribuição de Carolina Bracco Delgado de Aguilar, realizado pela mesma, na condição de mestranda em Arquitetura e Urbanismo pela FAU -Mackenzie, com base na Dissertação de Mestrado, defendida no período desta pesquisa (fevereiro de 2009).

⁷ São Bernardo do Campo tem sido objeto de estudos na disciplina de Planejamento Urbano da FAU – Mackenzie, ministrada no 5º semestre, sob responsabilidade da coordenadora desta pesquisa. Recentemente, a partir de um convênio firmado entre a Universidade Presbiteriana Mackenzie e aquela prefeitura, sinalizou-se a possibilidade de este trabalho servir de subsídio à revisão em curso, do Plano Diretor, e, posteriormente, da Lei de Uso e Ocupação do Solo. Obviamente será necessário um aprofundamento posterior, em função da complexidade desta análise.

que assim como o Plano Diretor é também complexa. Os parâmetros são definidos para as Zonas Vocacionais e sua inserção nas Unidades de Planejamento e Gestão (UPGs). Os seguintes parâmetros são definidos: coeficiente de utilização e o coeficiente de ocupação.

O coeficiente de utilização corresponde ao potencial construtivo do terreno em relação à área do mesmo, ou seja, quantas vezes a área do terreno pode ser aproveitada. Já o coeficiente de ocupação corresponde à porcentagem do terreno que poderá ser ocupada em relação ao total do mesmo. A partir disso são estipulados quatro níveis desses parâmetros, em escala crescente: Mínimo, Básico 1, Básico 2, Máximo com Outorga. Esses níveis tiveram seus valores determinados pelo grau de conflito em relação ao uso vocacional, sendo definidos em escala decrescente como: Uso não Conflitante e vocacionado (nc); Conflitante Nível 1 (c1), uso compatível e complementar ao predominante; Conflitante Nível 2 (c2), uso não vocacionado, mas compatível; Conflitante Nível 3 (c3), uso não vocacionado, sendo incompatível.

Para verificar quais zonas vocacionais estão sob a interferência da Lei Específica Billings, levou-se em consideração o limite da área de proteção dos mananciais. Para analisar a LUOS, considerou-se apenas o uso não conflitante, por ser esse o mais permissivo; portanto, é o parâmetro com maior probabilidade de estar incompatível com a Lei Específica, já que os demais (c1, c2 e c3) são decrescentes. Em relação aos coeficientes de utilização, não foi considerado o índice mínimo, por ser este muito baixo (0,2) ou nulo, totalmente compatível com os parâmetros urbanísticos de todas as subáreas da AOD da Lei Específica.

As áreas de uso foram identificadas a partir da localização da Zona Vocacional (e da Unidade de Gestão e Planejamento), e sem seguida, comparados às áreas de intervenção definidas pela lei específica. Observa-se que os usos permitidos nas áreas de intervenção da lei específica são vários priorizando principalmente os seguintes: aqueles que se relacionam à Habitação de Interesse Social (HIS) e à reurbanização de favelas (SOE); à regularização de assentamentos e à implantação de saneamento ambiental (SUC e SUCt); à promoção de atividades compatíveis com os recursos hídricos e o desenvolvimento sustentável (SBD); e, ao controle da expansão dos núcleos existentes (SCA).

Já os usos permitidos nas zonas municipais vão do uso predominantemente industrial (AER: Empresarial Restritiva), comercial e serviços (AEP-1: Empresarial Permissiva)

aos usos residenciais de alta densidade (ARP-3: Residencial Permissiva) e média densidade (ARP-2: Residencial Permissiva). Diante das condições da Lei Específica, a área de uso com maior grau de compatibilidade é a Área Ambiental Permissiva (AAP-2) da Zona de Recuperação Ambiental, pois é a única área de uso que faz referência aos usos sustentáveis, ecológicos e que preservem o meio ambiente. Os usos que não aparecem claramente definidos na Lei Específica ficam condicionados às exigências dos parâmetros de ocupação do solo municipal.

O quadro 6.3 sistematiza os parâmetros urbanísticos das áreas de intervenção da Lei Específica, relacionando-os com os parâmetros correspondentes às zonas definidas pela Lei de Uso e Ocupação do Solo. Uma vez que a determinação da taxa de ocupação, de acordo com a Lei Específica, fica a critério do município (coeficiente de ocupação), a análise atenta para o coeficiente de aproveitamento, denominado na lei municipal de coeficiente de utilização. Os demais parâmetros definidos pela Lei Específica, lote mínimo, taxa de permeabilidade e índice de área vegetada, não são definidos na lei municipal e, portanto não podem ser comparados.

LEI ESPECÍFICA BILLINGS						LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	MACROZONA	MVU	MURA						MOD		MRO
ÁREAS DE INTERVENÇÃO	ÍNDICES URBANÍSTICOS	CORPO CENTRAL I	CORPO CENTRAL II	RIO GRANDE / RIO PEQUENO	CAPIVARI / PEDRA GRANDE	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	ZONA	ZDU-4	ZEE-4		ZRUA-1	ZRUA-2	ZRUA-3	ZRA-1	ZAOD	ZOSES-1 e 2	ZRO-1
							ÁREA DE USO	ARP-2	AER	AEP1	AAEP	ARP-3	ARP3	AAP2	AAP1	AAP2	AAR-1
AOD Ocupação Especial (SOE)	Lote Mínimo (m²)	125				Coeficiente de Utilização	Básico 1	2,5	2,5	1,5	2,5	2,5	1,5	1,2	-	-	
	Coeficiente de Aproveitamento	2,5					Básico 2	3	3	2,5	3,0	3	1,5	2,5	1,0	0,2	
		2,5					Máx. Outorga	6	4	3,0	4,0	4	2	4,0	2,0	0,5	
	Taxa de Permeabilidade (%)	15				Coeficiente de Ocupação	Básico 1	70%	25%	40%	20%	45%	15%	30%	10%	10%	
		15					Básico 2	u = (CO.U):co	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	
		15					Outorga	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	
AOD Ocupação Urbana Consolidada (SUC)	Lote Mínimo (m²)	125	125	125	-	Coeficiente de Utilização	Básico 1	2,5	2,5	1,5	2,5	2,5	1,5	1,2	-	-	
	Coeficiente de Aproveitamento	2,5	1	2	-		Básico 2	3	3	2,5	3,0	3	1,5	2,5	1,0	0,2	
		2,5					Máx. Outorga	6	4	3,0	4,0	4	2	4,0	2,0	0,5	
	Taxa de Permeabilidade (%)	15				Coeficiente de Ocupação	Básico 1	70%	25%	40%	20%	45%	15%	30%	10%	10%	
		15					Básico 2	u = (CO.U):co	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV		
		15					Outorga	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV		
AOD Ocupação Urbana Controlada (SUCt)	Lote Mínimo (m²)	125	125	250	500	Coeficiente de Utilização	Básico 1	2,5	2,5	1,5	2,5	2,5	1,5	1,2	-	-	
	Coeficiente de Aproveitamento	2	1	1	0,8		Básico 2	3	3	2,5	3,0	3	1,5	2,5	1,0	0,2	
		2					Máx. Outorga	6	4	3,0	4,0	4	2	4,0	2,0	0,5	
	Taxa de Permeabilidade (%)	20				Coeficiente de Ocupação	Básico 1	70%	25%	40%	20%	45%	15%	30%	10%	10%	
		20					Básico 2	u = (CO.U):co	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV		
		20					Outorga	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV		
AOD Ocupação Urbana Baixa Densidade (SBD)	Lote Mínimo (m²)	500		3000	5000	Coeficiente de Utilização	Básico 1	2,5	2,5	1,5	2,5	2,5	1,5	1,2	-	-	
	Coeficiente de Aproveitamento	0,5		0,5	0,2		Básico 2	3	3	2,5	3,0	3	1,5	2,5	1,0	0,2	
		0,5					Máx. Outorga	6	4	3,0	4,0	4	2	4,0	2,0	0,5	
	Taxa de Permeabilidade (%)	40		70	70	Coeficiente de Ocupação	Básico 1	70%	25%	40%	20%	45%	15%	30%	10%	10%	
		40		70	70		Básico 2	u = (CO.U):co	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV		
		40		70	70		Outorga	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV	EIV		

Quadro 6.3- Parâmetros Urbanísticos: Lei Específica Billings X Lei De Uso e Ocupação Do Solo de São Bernardo do Campo

Fonte: Lei Estadual nº 13.579, de 13 de julho de 2009; Lei Municipal nº 5.716, de 23 de agosto de 2007.

Siglas: CO - coeficiente máximo de ocupação do lote; co - coeficiente de ocupação do lote a ser utilizado; U - coeficiente de utilização máxima do lote; u - coeficiente de utilização do lote a ser utilizado; EIV - Estudo de Impacto de Vizinhança.

Elaborado por Carolina Bracco Delgado de Aguiar. Organizado por Alvim, A. A. T. B.

Analisando o conteúdo do quadro anterior, observa-se que na SOE, área que coincide com a porção mais ocupada precária de São Bernardo do Campo, o parâmetro CA definido pela lei específica é totalmente compatível com o CA Básico 1 definido para as zonas de uso que ali incidem, indicando uma visão compatível à ocupação destas áreas. Os conflitos podem ser identificados em relação aos demais níveis definidos para o CA (2 e máximo) da lei municipal.

No Corpo Central I da SUC, o coeficiente de utilização Básico 1 de todas as áreas de uso é compatível com a Lei Específica, mas apenas a área de uso da ZRA-1 é compatível em relação ao Básico 2 e ao Máximo com Outorga. No Corpo Central II, todas as zonas de uso são incompatíveis em relação ao parâmetro definido nesta área de intervenção da APRM-B.

Para a SUCt, é compatível com o Corpo Central I apenas a área de uso da ZRA-1, em todos os níveis de coeficiente de utilização. Porém, em relação ao Corpo Central II, todas as áreas de uso são incompatíveis.

Observa-se que em relação à SBD, para todos os compartimentos da sub-bacia Billings, todos os níveis do coeficiente de utilização (Básico 1, Básico 2 e Máximo com Outorga) de todas as zonas de uso do município são incompatíveis com a Lei Específica, exceto na ZRO 1 em relação ao compartimento Capivari /Pedra Grande, aonde o CA Básico 1 e 2 são compatíveis com a lei ambiental.

Aguilar (2010) aponta em sua análise sobre a relação entre ambas as leis e o trecho do Rodoanel que a Zona de Recuperação Ambiental (ZRA-1) é a que apresenta mais compatibilidade com as subáreas de intervenção da Lei Específica. “Sendo assim, em relação às demais zonas, é preciso reduzir os coeficientes de utilização tanto do Básico 1 quanto do Básico 2 e, principalmente, retirar a possibilidade de outorga quando o terreno estiver sob a abrangência da Lei Específica” (p. 223).

Em seguida, como há uma enorme complexidade para a comparação dos parâmetros da lei específica em relação à Lei de Uso e Ocupação do Solo do município de São Bernardo do Campo, decidiu-se por fazer uma simplificação, de modo a discutir os níveis de conflito. Como o único parâmetro comparável na lei municipal é o Coeficiente de Aproveitamento em seus diversos níveis – básico 1, básico 2 e Máximo para fins de outorga – optou-se por definir níveis de conflito entre “0 e 3” de acordo com a frequência em que ocorre a incompatibilidade entre estes índices e o índice da lei específica. A relação estabelecida é apresentada no quadro 6.4, a seguir.

LEGENDA	
Código	Nível Conflito (NC)
0	Sem conflito
1	Apenas Básico 1
1	Apenas Básico 2
1	Apenas Máx Outorga
2	Básico 1 e 2
2	Básico 1 ou 2 e outorga
3	Básico 1, 2 e outorga

Quadro 6.4- Níveis de conflito segundo o número de divergências entre o CA da Lei APRM-B, e os diversos níveis do CA da lei municipal

Fonte: Elaborado por Carolina Bracco Delgado de Aguilar. Organizado por Alvim, A. A. T. B.

O quadro 6.5 sintetiza o quadro 6.3 a partir da simplificação proposta que define níveis de conflitos segundo a quantidade de incompatibilidade dos diversos níveis do CA definidos pela lei municipal *versus* o índice proposto para o CA definido na lei específica nas subáreas de ocupação dirigida da APRM-B.

Lei Específica APRM-B	SÃO BERNARDO DO CAMPO - ZONAS DE USO									
	ZDU-4	ZEE-4	ZRUA-1	ZRUA-2	ZRUA-3	ZRA-1	ZAOD	ZOSES-1	ZOSES-2	ZRO-1
SOE	2	2	2	2	2	0	1	0	0	0
SUC	2	2	3	3	3	3	3	1	1	0
SUCt	3	3	3	3	3	3	3	2	2	0
SBD	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
SCA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

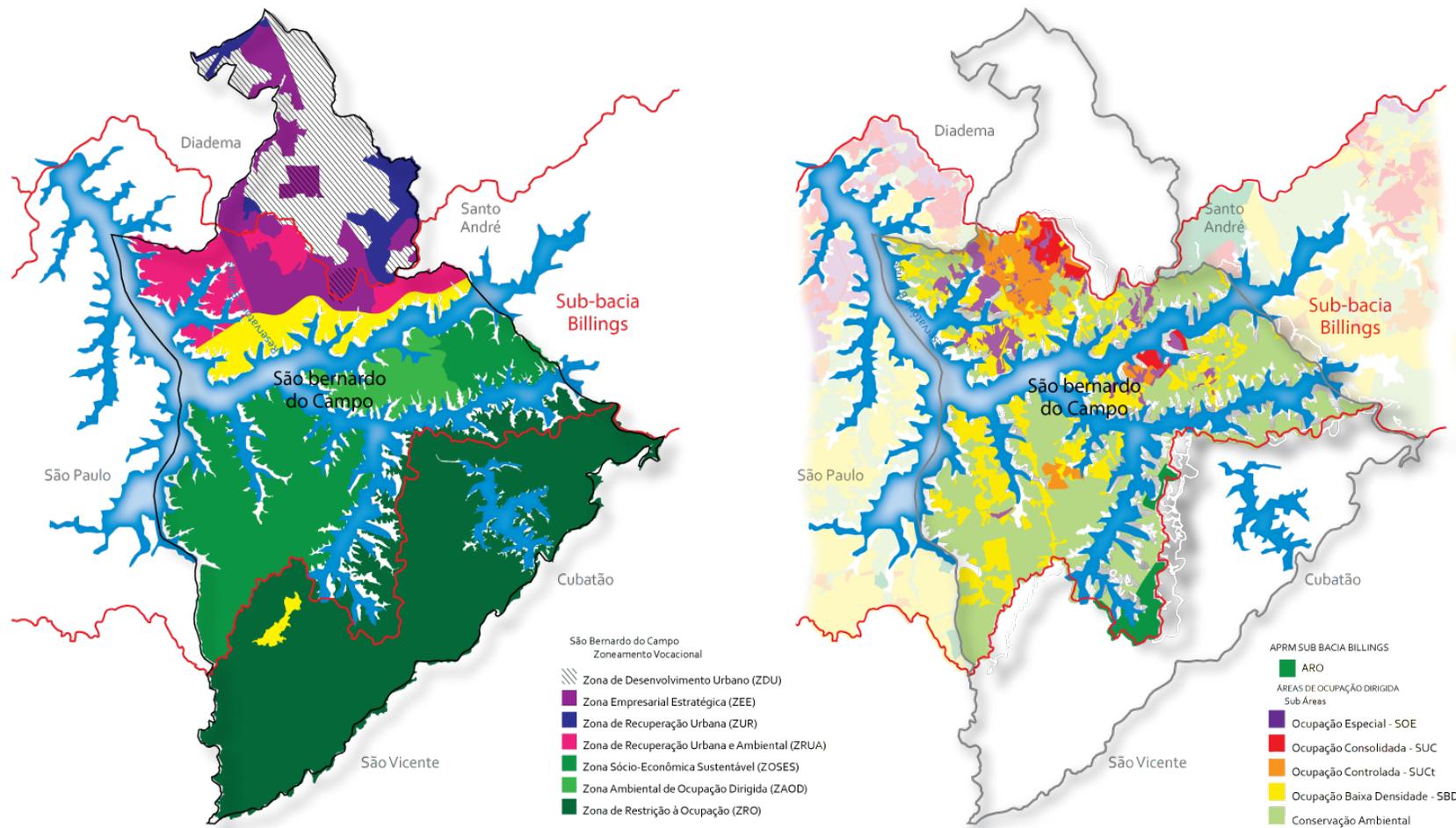
Quadro 6.5- São Bernardo do Campo - Níveis de conflito por zonas de uso

Fonte: Elaborado por Carolina Bracco Delgado de Aguiar. Organizado por Alvim, A. A. T. B.

Observa-se que são poucas as zonas definidas pelo PDSBC e sua lei de uso e ocupação do solo que não possuem conflitos entre o CA, seus diversos níveis, e o CA da lei específica. Os índices definidos para as ZRA-1; ZOSES-1; ZOSES-2 e ZRO-1 são compatíveis com aqueles definidos em SOE, área aonde incide uma maior ocupação, passível de regularização fundiária e de implementação de PRIS. Por outro lado, predomina nível de conflito '3' em várias zonas, particularmente nas Zonas de Conservação Ambiental (ZCA) e na Zona de Baixa Densidade (ZBD), reforçando a análise anterior zona a zona. Por exemplo, na Subárea de Ocupação Controlada (SUCt), que segundo a lei específica é uma região em processo de adensamento e consolidação urbana, e com ordenamento praticamente semi definido, predomina o nível de conflito "3". Na lei específica permite-se a ocupação dos diversos compartimentos com um CA que varia entre 2 e 0,8 (lotes entre 125 m² e 500 m²). Na lei de uso e ocupação do solo do município as diversas zonas de uso que incidem em SUCt possuem coeficientes que variam de 4 (com outorga) e 0,2 em áreas menos ocupadas, não incidindo conflito apenas nas zonas menos densas. Essas incompatibilidades indicam que existem formas de ocupação que podem estar sendo reconhecidas na lei municipal e não necessariamente na lei específica, ou também por outro lado, a lei municipal poderá estar induzindo as formas de ocupação diversa daquelas desejadas pela lei ambiental. De qualquer forma, o fato é que a lei municipal deverá ser revista, mas não poderá negar aspectos relacionados à realidade de ocupação de São Bernardo do Campo em área de mananciais e buscar equacioná-los, dentro dos princípios da nova legislação ambiental. Além disso, reforça-se a necessidade de revisão da Lei de Uso e Ocupação

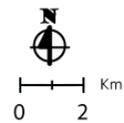
do Solo do município para que ela incorpore as possibilidades de usos e ocupações do solo definidas pela Lei Específica da Billings para as áreas de mananciais, bem como permita as regularizações possíveis no âmbito da definição de outros instrumentos especiais, particularmente as ZEIS.

A figura 6.4 apresenta as áreas de ocupação dirigida para a APRM-B que incide no território do município de São Bernardo do Campo e o zoneamento definido pela LUOS de São Bernardo do Campo. A Figura 6.5 mostra a espacialização em ortofotos dos níveis de conflitos identificados entre a legislação estadual e a lei municipal.



Convenções

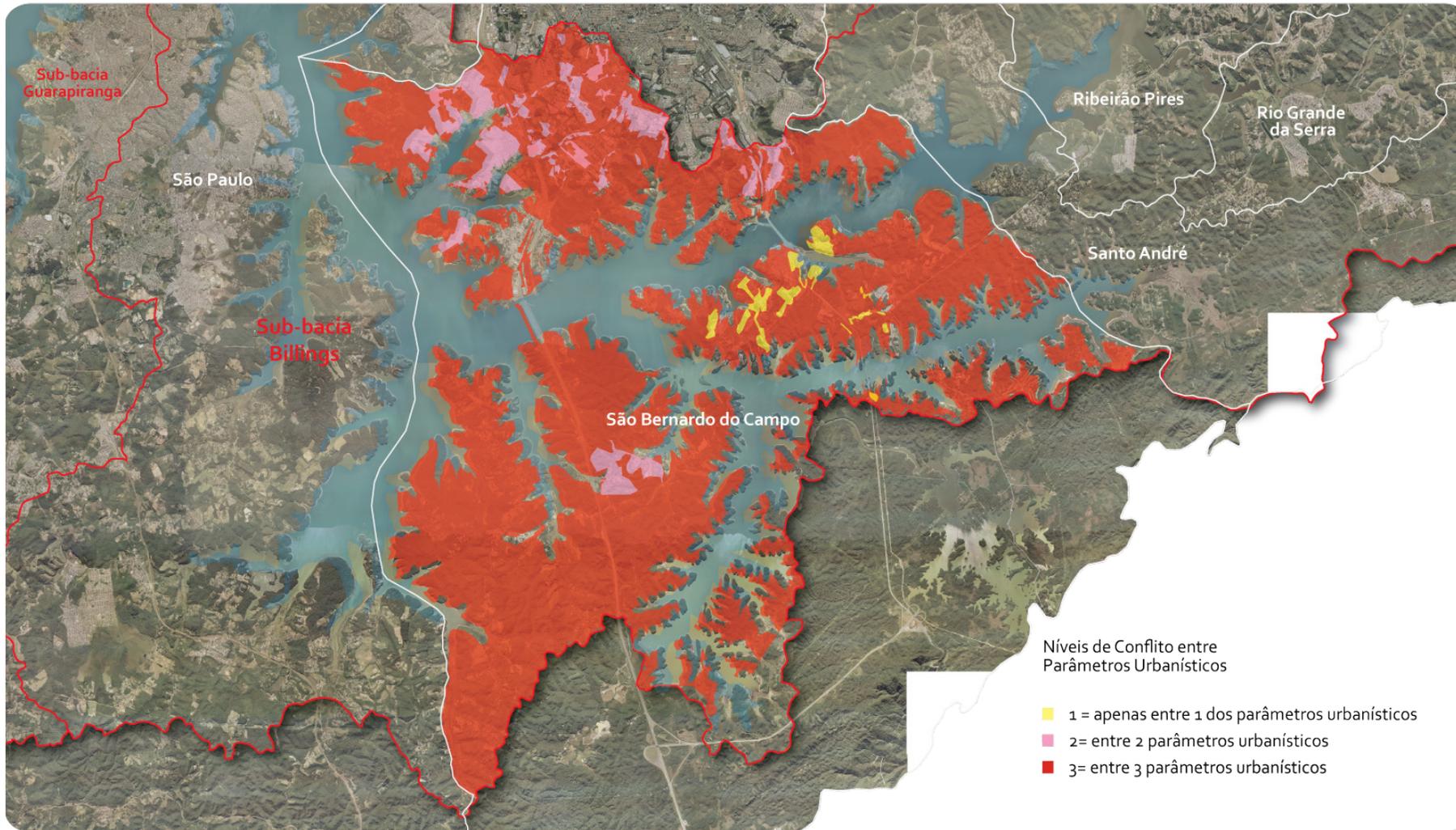
- Municípios
- Sub-bacias Guarapiranga /Billings
- Reservatórios



Fonte: Guarapiranga, Lei Estadual nº 12.1233 de 16 de janeiro de 2006, Billings, Lei Estadual nº 13.579, de 13 de julho de 2009, São Bernardo do Campo, Lei Municipal nº 5.716 de 23 de agosto de 2007.

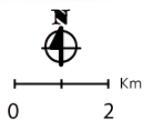
Elaborado por Angélica A. T. B. Alvim.
Desenho: Luciana Varanda
Julho de 2010

Figura 6.4 - São Bernardo do Campo - Leis de Uso e Ocupação do Solo (2007) e Específica APRM-Billings



Convenções

- Municipios
- Sub-bacias Guarapiranga /Billings
- Reservatórios



Fonte:
 Lei Municipal Nº 5.716 de 23 de Agosto de 2007
 Emplasa, Ortofotos, voo 2007. Cedida à FAU-UPM em outubro de 2009.
 Sub-Bacias: Emplasa
 Municipios RMSP e Subprefeituras:IBGE

Mapa Organizado por Angélica A. T. B. Alvim
 Desenho: Luciana M. Varanda
 Julho de 2010

Figura 6.5 - São Bernardo do Campo - Níveis de Conflito entre as Legislações Ambiental e Urbana

Em outro trabalho, Aguiar e Alvim (2007, p. 24) aponta que “as diferenças de ponto de vista entre as escalas de poder, refletidas nas entrelinhas das políticas públicas urbano-ambientais propostas, colocam em evidência a questão mais delicada e discutida em relação à proteção e recuperação das áreas de mananciais: preservação do meio ambiente versus desenvolvimento socioeconômico”. De um lado, a visão preponderante é a ambiental, mais rígida com o controle da ocupação irregular, mas diferentemente da Lei de Proteção dos Mananciais de 1976, reconhecendo a preexistência da mesma. Do outro lado, o plano diretor visando a sustentabilidade social, ou seja, a permanência da população local com a implantação da infraestrutura sanitária ambiental como meio para alcançar a sustentabilidade ambiental. Ao mesmo tempo, ambos os instrumentos procurando evitar o congelamento do uso do solo, para não prejudicar o desenvolvimento econômico do município, fato que deixa evidente a necessidade de ações integradas para controle da ocupação irregular e promoção do desenvolvimento sustentável.

Por fim, como parte de uma efetiva gestão integrada os instrumentos de planejamento urbano e ambientais, em curso nessa sub-bacia, devem ser implementados e geridos de forma compartilhada, num processo contínuo de acompanhamento efetivo da sociedade civil organizada.

6.4. São Paulo: Planos Regionais Estratégicos M’ Boi Mirim e Capela do Socorro

No âmbito do município de São Paulo, embora seus instrumentos tenham sido elaborados anteriormente às duas legislações específicas, aspectos inovadores foram constatados e ressaltados no Capítulo 5. Como já colocado foram escolhidos dois PREs para análise dos parâmetros urbanísticos: PRE M’ Boi Mirim e PRE Capela do Socorro. As análises se desenvolvem nos subitens seguintes.

6.4.1 Subprefeitura de M’ Boi Mirim

O Plano Regional Estratégico de M’BoiMirim, referendado pela Lei Municipal nº 13.885 de 25 de agosto de 2004, ainda que anterior a aprovação da Lei Específica da Guarapiranga - nº 12.233 de 2006, apresenta em suas políticas urbanas e territoriais direcionamentos consistentes em relação a preservação das áreas de mananciais, considerando especialmente o fato desta subprefeitura estar localizada em área de expansão urbana periférica do município de São Paulo. Sendo o principal instrumento do planejamento municipal da subprefeitura, já contém em suas diretrizes uma visão integrada dos problemas urbanos e ambientais.

A Macrozona de Proteção Ambiental – ZPA se subdivide no espaço territorial de M’ Boi Mirim em duas macroáreas:

- Macroárea de Conservação e Recuperação Ambiental: onde se estabelecem diretrizes de controle e recuperação de assentamentos existentes que consideram a necessidade de sua adequação às condições ambientais dessas áreas, buscando-se ainda precaver a incidência de novos adensamentos e expansão. Os instrumentos de política urbana - ZEIS 1 e 4, presentes nesta macroárea deverão, por isto mesmo, conter parâmetros específicos e diferenciados;
- Macroárea de Proteção Integral, composta pela Zona Especial de Preservação (ZEP) correspondendo às áreas do Parque Ecológico da Guarapiranga e à Ilha dos Eucaliptos.

O detalhamento do zoneamento interno à Macrozona contempla parâmetros urbanísticos que podem ser qualificados como sendo de urbanização dirigida, que pressupõe a observância das especificidades do estado atual de preexistências urbanas

e suas condições de urbanização. A postura de direcionamento e ajuste da ocupação urbana, incorpora desde usos predominantemente residenciais e mistos até outros de caráter rural e turístico. Nestas zonas os lotes mínimos variam entre 250 m² referente à Zona Mista de Proteção Ambiental – ZMp, onde a ocupação urbana já é adensada ou em expansão, até 10.000 m² relativa à Zona Especial de Proteção e Desenvolvimento Sustentável – ZPDS, relacionada com usos rurais, recreativos e ou turísticos. Cabe salientar o modelo de ocupação previsto na legislação com o entorno dos dois braços do Reservatório Guarapiranga onde se delimita a ZER-1, Zona Estritamente Residencial de Baixa Densidade, onde o lote mínimo é de 500 m².

Destacam-se ainda Zonas Especiais como a ZEP - Zona Especial de Preservação, cujos parâmetros devem ser os mesmos das unidades de conservação ambiental; a ZEPAM - Zona Especial de Preservação Ambiental, destinadas à preservação da biota, proteção e recuperação de recursos hídricos e controle de áreas de risco; a ZEPAG - Zona de Produção Agrícola e Extração Mineral, cujo lote mínimo deve ser o mesmo do módulo rural e ZEIS - Zona Especial de Interesse Social, desdobradas em ZEIS 1 e 4, cujos parâmetros de uso e ocupação do solo fazem parte de uma legislação específica para ZEIS.

A adoção de ZEIS como instrumento específico e privilegiado de controle urbano nas áreas de proteção aos mananciais, denota o reconhecimento da irreversibilidade de um processo de ocupação urbana precário que se expandiu ao largo das políticas públicas urbanas e ambientais e que se impuseram diante da ausência de políticas habitacionais compatíveis. Neste sentido, o tratamento diferenciado deste instrumento em áreas de proteção ambiental busca amenizar os efeitos das carências históricas de habitação social, adequando esta realidade à diretrizes de recuperação e preservação. Ao mesmo tempo estabelece parâmetros urbanísticos rigorosos visando um adensamento adequado e implantação de infraestruturas urbanas, sobretudo de saneamento. É importante salientar que embora a legislação traga suscetibilidades e divergências em termos de posturas ambientalistas, constitui um mecanismo necessário que permite viabilizar o provimento de habitação e projetos de qualificação urbana em áreas de proteção a partir de concepções urbanísticas que compatibilizem qualidade urbana e ambiental e melhoria das condições sociais.

Nas considerações comparativas entre o tratamento da política municipal no âmbito territorial da Subprefeitura de M'Boi Mirim e as legislações ambientais específicas para a área de proteção dos mananciais da Guarapiranga, é importante reiterar que

o desdobramento temporal do processo de formulação dessas últimas envolveu um longo período que se desdobra entre 1997, momento em que se institui a Lei Estadual nº 9.866 e 2006, quando suas diretrizes são regulamentadas através da Lei nº 12.233, com parâmetros detalhados e específicos de ocupação territorial.

Tal como destacam Yamamoto e Alvim (2009), a Lei Específica de 2006 busca concretizar a gestão participativa e integrada de políticas setoriais e programas relativos à habitação, transporte, saneamento ambiental, infraestrutura e manejo de recursos naturais e geração de renda necessários à preservação do meio ambiente. Estes objetivos, associados à necessidade de se atingir as metas de qualidade das águas do Reservatório Guarapiranga, se integram à parâmetros de uso e ocupação do solo de modo a disciplinar e conter a expansão urbana da direção dos mananciais. Nesse sentido, a legislação de abrangência regional feita sob a premissa de gestão territorial à partir do recorte de bacia hidrográfica, busca equacionar convergências entre políticas ambientais e urbanas e políticas estaduais e municipais.

Apesar das intenções explícitas de busca de convergência por parte da política urbana, a análise comparativa entre a legislação estadual e a municipal de São Paulo, vigente no PRE de M'Boi Mirim feita à partir de sobreposições territoriais de zoneamento, constata a existência, em níveis variados, de discrepâncias significativas em relação aos parâmetros de uso e ocupação do solo – Coeficiente de Aproveitamento Máximo – CA; Lote mínimo – LM; ou Índice de Permeabilidade máxima- IPM - considerando o espaço físico de abrangência das subáreas de Ocupação Dirigida referente à lei específica da APRM-G.

No quadro 6.4, observa-se a presença de quatro subáreas de ocupação dirigida que a Lei Específica estabelece para o território desta subprefeitura: SUC – Subárea de Ocupação Consolidada; SUCt – Subárea de Ocupação Controlada; SER – Subárea Envolvória da Represa e SBD – Subárea de Baixa Densidade.

Tal como pode ser observado, existem conflitos em relação aos parâmetros de todas as zonas analisadas e um resultado geral que revela níveis distintos de conflitos. Considerando-se as quinze subáreas incidentes do zoneamento municipal, o nível “3” de conflito possui prevalência destacada, num total de nove ocorrências seguido de outras três ocorrências de nível “2”.

A análise qualitativa dos aspectos conflituosos, também expressos no quadro 6.5, revelam que a legislação urbana, segundo os parâmetros referenciados, apresenta tendências mais restritivas à ocupação do que as dispostas na legislação ambiental estadual.

LEI 12.233/2006 - LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA GUARAPIRANGA		PRE M'BOI MIRIM		CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS	NÍVEL DE CONFLITO
USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS			
SUC Subárea de Urbanização Consolidada	C.A. máx. 1,00; Ind. Imp. Máx. 0,80; L.M. 250 m ²	ZMp	C.A. máx. 1.00; T.P. Mín. 0.30; *L.M. 250 m ²	C.A., L.M. Mín.;	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE no parâmetro urbanístico taxa de permeabilidade mínima;	1
		ZPDS	C.A. máx. 1.00; T.P. Mín. 0.50; L.M. 10.000 m ²	C.A.;	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos taxa de permeabilidade mínima e lote mínimo;	2
		ZLT	C.A. máx. 0.30; T.P. Mín. 0.50; L.M. 1.500 m ²	não há;	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento máximo, taxa de permeabilidade mínima e lote mínimo;	3
		ZER-1	C.A. máx. 1.00; T.P. Mín. 0.30; L.M. 500 m ²	C.A.;	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos taxa de permeabilidade mínima e lote mínimo;	2
		ZEIS 1****				
		ZEIS 4****				
		ZEPAM	*C.A. máx. 0.10; T.P. Mín. 0.90; L.M. 20.000 m ² ;	não há;	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento máximo, taxa de permeabilidade mínima e lote mínimo;	3
SUCt Subárea de Urbanização Controlada	C.A. máx. 1,00; Ind. Imp. Máx. 0,80; L.M. 250 m ²	ZMp	C.A. máx. 1.00; T.P. Mín. 0.30; *L.M. 250 m ²	C.A., T.P. Mín.;	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE no parâmetro urbanístico taxa de permeabilidade mínima;	1
		ZPDS	C.A. máx. 1.00; T.P. Mín. 0.50; L.M. 10.000 m ²	C.A.;	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos taxa de permeabilidade mínima e lote mínimo;	2
		ZLT	C.A. máx. 0.30; T.P. Mín. 0.50; L.M. 1.500 m ²	não há;	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento máximo, taxa de permeabilidade mínima e lote mínimo;	3
		ZEIS 1****				
		ZEIS 4****				
		ZEPAM	*C.A. máx. 0.10; T.P. Mín. 0.90; L.M. 20.000 m ² ;	não há;	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento máximo, taxa de permeabilidade mínima e lote mínimo;	3

Quadro 6.6- (A) Parâmetros Urbanísticos e níveis de conflito: Lei Específica da APRM-Guarapiranga e PRE de M' Boi Mirim

LEI 12. 233/2006 - LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA GUARAPIRANGA		PRE M'BOI MIRIM		CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS	NÍVEL DE CONFLITO
USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS			
SER Subárea Envolvória da Represa	C.A. máx. 0,4; Ind. Imp. Máx.0,40; L.M. 500 m²	ZMp	C.A. máx. 1.00; T.P. Mín. 0.30; *L.M. 250 m²	não há;	A LE é ambientalmente mais restritiva que o PRE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento máximo, taxa de permeabilidade mínima e lote mínimo;	3
		ZPDS	C.A. máx. 1.00; T.P. Mín. 0.50; L.M. 10.000 m²	não há;	A LE é ambientalmente mais restritiva que o PRE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento máximo e taxa de permeabilidade mínima e o PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE no parâmetro urbanístico lote mínimo;	3
		ZLT	C.A. máx. 0.30; T.P. Mín. 0.50; L.M. 1.500 m²	não há;	A LE é ambientalmente mais restritiva que o PRE no parâmetro urbanístico taxa de permeabilidade mínima e o PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE no parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento máximo e lote mínimo;	3
		ZEP	Características e aproveitamento, dimensionamento, ocupação e uso do solo devem obedecer a legislação pertinente de criação da unidade de conservação.			
		ZER-1	C.A. máx. 1.00; T.P. Mín. 0.30; L.M. 500 m²	L.M.;	A LE é ambientalmente mais restritiva que o PRE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento máximo e o PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE no parâmetro urbanístico taxa de permeabilidade;	2
		ZEIS 1****				
		ZEPAM	*C.A. máx. 0.10; T.P. Mín. 0.90; L.M. 20.000 m²;	não há;	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE no parâmetro urbanístico coeficiente de aproveitamento máximo e o PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos taxa de permeabilidade mínima e lote mínimo;	3
SBD Subárea de Baixa Densidade	C.A. máx. 0,15; Ind. Imp. Máx. 0,20; L.M. 5.000 m²	ZEPAM	*C.A. máx. 0.10; T.P. Mín. 0.90; L.M. 20.000 m²;	não há;	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE no parâmetro urbanístico coeficiente de aproveitamento máximo e o PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos taxa de permeabilidade mínima e lote mínimo;	3

Quadro 6.6- (B) Parâmetros Urbanísticos e níveis de conflito: Lei Específica da APRM-Guarapiranga e PRE de M' Boi Mirim

Fonte: Lei Estadual nº 12.1233 de 16 de janeiro de 2006; Lei Municipal nº 13.885, de 25 de Agosto de 2004. Organizado por SOARES e KATO, 2010.

Legenda:

*respeitadas as disposições da Legislação Ambiental vigente

**Art. 172 - Nas ZEIS 4, o parcelamento, uso e ocupação do solo, bem como os planos de urbanização, deverão observar a legislação estadual pertinente e, quando houver, as Leis Específicas das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais, aplicando-se, no que couber, as disposições estabelecidas nesta lei para as ZEIS 2 e vedada a ultrapassagem do gabarito de 9 (nove) metros e do coeficiente de aproveitamento básico para qualquer edificação

*** Em Área de Proteção aos Mananciais, observar a legislação estadual pertinente.

****Parâmetros Urbanísticos sujeitos às condicionantes da ÁRA.

Siglas: CA ZMp -Zona Mista de Proteção Ambiental; ZPDS - Zona de Proteção e Desenvolvimento Sustentável; ZLT -Zona de Lazer e Turismo; ZER-1 - Zona Exclusivamente Residencial de Baixa Densidade; ZEIS 1 - Zona Especial de Interesse Social - 1; ZEIS 4 -Zona Especial de Interesse Social - 4; ZEPAM - Zona Especial de Proteção Ambiental; ZEP - Zona Especial de Preservação; C.A. máx - Coeficiente de Aproveitamento Máximo; T.P. - Mín. Taxa de Permeabilidade Mínima; L.M. - Lote Mínimo; Ind. Imp. Máx.- Índice de Impermeabilização Máximo.

Elaborado por Soares e Kato, 2010. Organizado por Alvim, A. A. T. B.

Em relação ao Lote Mínimo, por exemplo, praticamente todas as subzonas da legislação municipal são mais restritivas do que a legislação específica estadual. Como exemplo, nas cinco zonas municipais correspondentes à SUC - Subárea de ocupação consolidada da legislação estadual, onde o lote mínimo estabelecido é de 250 m², apenas uma delas tem esta mesma delimitação (ZMp) e as demais apresentam parâmetros de lotes mínimos que variam entre 500 m² e 20.000 m². O mesmo ocorre na SUCt - Subárea de ocupação controlada, que possui a mesma referência de dimensões de lote mínimo, onde apenas uma zona municipal possui esta correspondência. Esse fenômeno se repete em todas as demais.

Em relação aos demais parâmetros de uso e ocupação do solo, ou mesmo considerando-se à análise conjunta de todos eles, várias outras ocorrências de não correspondência e de maior restrição municipal podem ser apontadas, com alguns exemplos mais críticos. Na ZLT municipal, incidente na SUC- Subárea de ocupação consolidada, os três índices não são correspondentes e, no geral se apresentam mais restritivos em contraposição à legislação estadual. Essa situação se repete na ZLT localizada na SUCt – Subárea de Ocupação Controlada.

Entretanto, é importante salientar que, no âmbito das incompatibilidades legais no espaço territorial da SER – Subárea Envolvória da Represa, a legislação estadual constante da lei específica de 2006 é mais restritiva em relação aos parâmetros de uso e ocupação do solo definidos pelo instrumento municipal. Ou seja, em quase todas as zonas municipais desta área ZMp – Zona Mista de Proteção Ambiental, ZPDS – Zona de Proteção e Desenvolvimento Sustentável, ZLT – Zona de Lazer e Turismo, ZEP – Zona Especial de Preservação, ZER-1 – Zona Estritamente Residencial, ZEIS 1 – Zona Especial de Interesse Social) vários índices são ambientalmente menos restritivos, com exceção apenas para ZEPAM – Zona Especial de Proteção Ambiental).

As figuras 6.6 e 6.7, a seguir, apresentam as áreas de ocupação dirigida para a APRM -G no território da subprefeitura M' Boi Mirim, o zoneamento definido no PRE e a espacialização em ortofotos dos níveis de conflitos identificados entre a legislação estadual e a lei municipal.

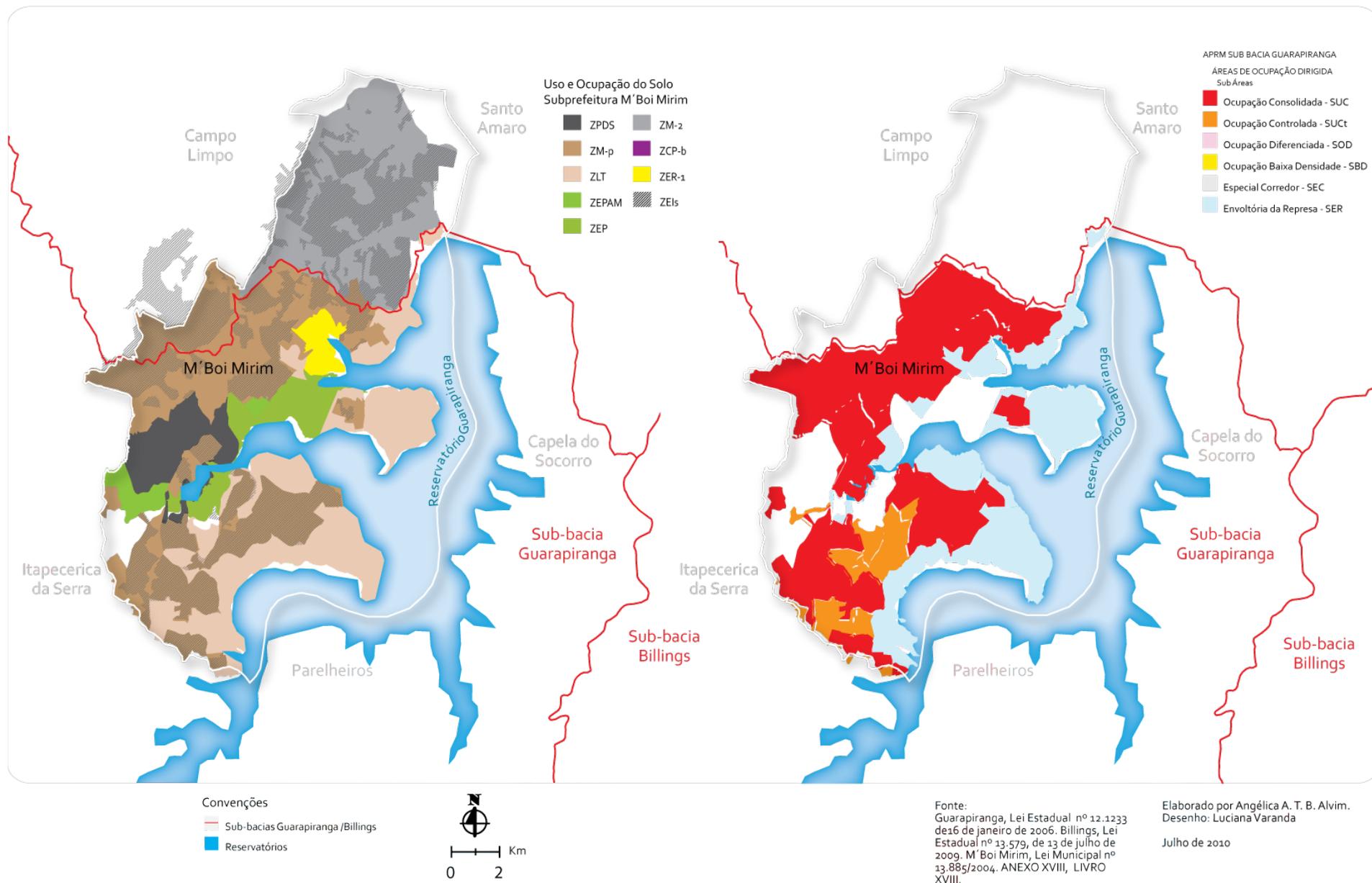
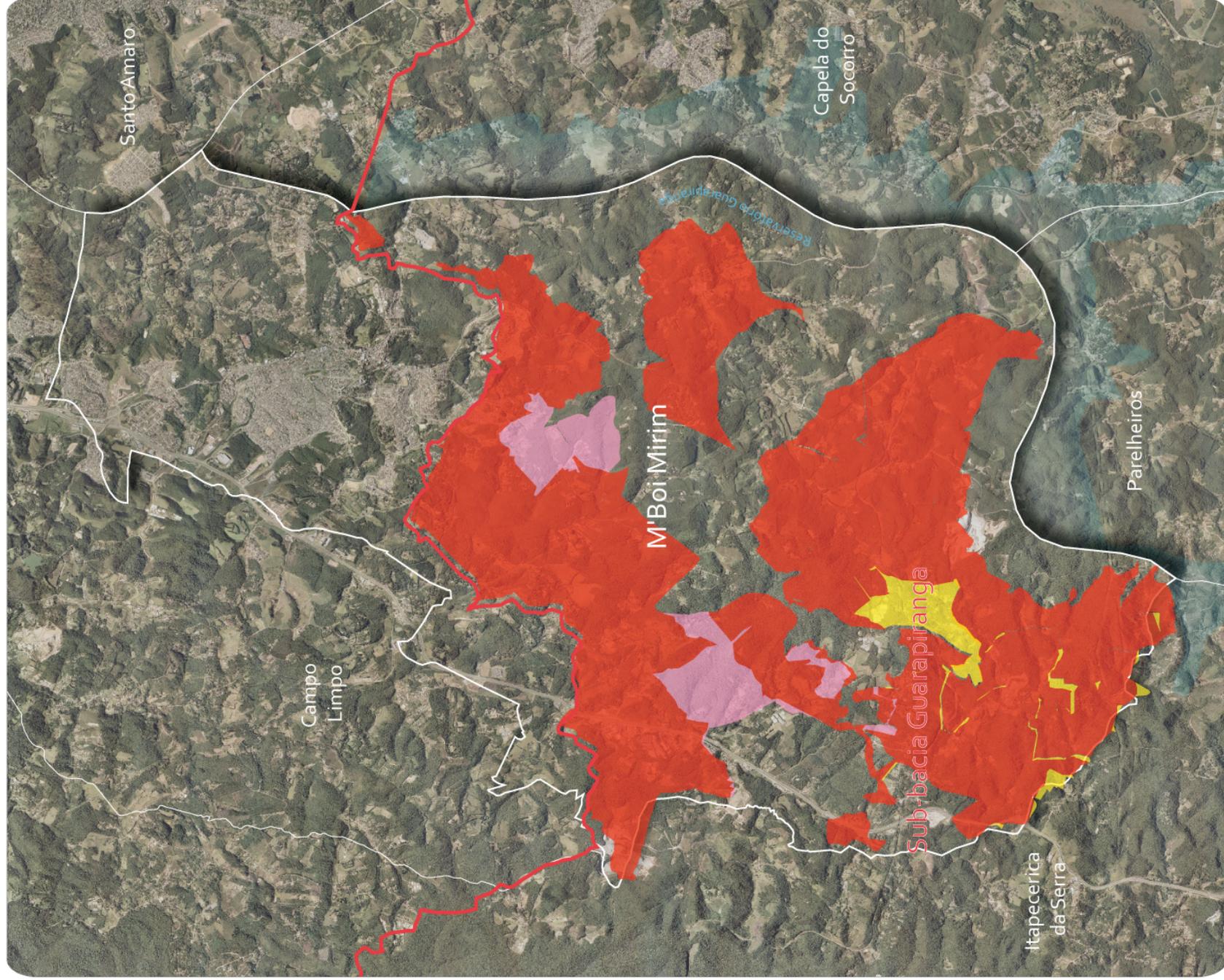


Figura 6.6 - Subprefeitura M'Boi Mirim – Lei de Uso e Ocupação do Solo (PRE) e Lei Específica APRM-Guarapiranga



Convenções

- Municípios
- Sub-bacias Guarapiranga /Billings
- Reservatórios

Níveis de Conflito entre Parâmetros Urbanísticos

- 1 = apenas entre 1 dos parâmetros urbanísticos
- 2 = entre 2 parâmetros urbanísticos
- 3 = entre 3 parâmetros urbanísticos

Fonte:
 Emplasa, Ortofotos, voo 2007. Cediada à FAU-UFM em outubro de 2009.
 Sub-Bacias: Emplasa
 Municípios RMSP e Subprefeituras: IBGE

Mapa Organizado por Angélica A. T. B. Alvin
 Desenho: Luciana M. Varanda

Julho de 2010

Figura 6-7 - Subprefeitura M'Boi Mirim - Níveis de Conflito entre as Legislações Ambiental e Urbana

Apesar das diversas ocorrências conflitantes entre a legislação estadual e municipal nas áreas de preservação dos mananciais no que diz respeito à parâmetros específicos de uso e ocupação do solo, observam-se intenções convergentes de conter o avanço urbano sobre áreas ambientalmente frágeis e de integração entre políticas urbanas e ambientais. Esse intento, tal como salientado por Soares e Kato (2010), representa um avanço importante na medida em que se considera a realidade social e urbana preexistente e extremamente precária destas áreas, aliando possibilidades de provisão habitacional e de regularização fundiária dentro de parâmetros compatíveis com preservação dos mananciais.

Cabe destacar que a presença predominante de parâmetros mais restritivos por parte do PRE de M' Boi Mirim sinaliza sobretudo processos de defasagem temporal na elaboração dos instrumentos jurídico-políticos de regulação do território nas instâncias diversas de poder. Embora existam intenções convergentes, uma vez que o PRE já foi elaborado à luz das diretrizes da legislação estadual de 1997 para a área da Guarapiranga, apresenta incongruências em relação à legislação específica de 2006.

Nesse sentido, as adequações necessárias de parâmetros urbanísticos se colocam como possibilidades abertas no contexto do processo de planejamento municipal, entendido em sua dinâmica interna que pressupõe ajustes periódicos, no sentido compatibilizar preservação ambiental e qualidade urbana. Ao mesmo tempo, os processos participativos inerentes à gestão de bacia, sob a responsabilidade do governo estadual, pressupõem coesão e consenso entre agentes responsáveis pelas políticas territoriais incluindo os municípios e, portanto, compromissos convergentes que deverão constar de suas legislações.

6.4.2. Subprefeitura Capela do Socorro

No território da subprefeitura Capela do Socorro incidem as duas legislações específicas APRM - Guarapiranga e APRM- Billings, ambas norteadas pelas diretrizes da Lei 9.866/1997. Conforme destacado no capítulo 4 desta pesquisa, a principal diferença entre as duas legislações diz respeito aos processos de regularização. A primeira tem parâmetros mais restritivos: define que são regularizáveis somente os assentamentos habitacionais de interesse social, enquadrados como ARA 1, e implantados até a data de sua aprovação, que sejam objetos de PRIS (Programas de Recuperação de Interesse Social), ficando a regularização condicionada também à comprovação de que as

condições de saneamento ambiental estabelecidas pelo PRIS sejam efetivamente mantidas durante um prazo mínimo dois anos, com a participação da população local beneficiada (BOSSLER e BRUNA, 2010).

Já a Lei Específica Billings de 2009 é mais flexível, pois facilita e incentiva a regularização, permitindo tanto a implantação de HIS em PRIS, como a regularização de lotes existentes com 125m², ou mesmo a regularização de lotes inferiores a 125 m² desde que objetos de PRIS⁸, “e atendidas às exigências de compensação ambiental, ônus a ser arcado pela municipalidade” (*Ibidem*, p. 13).

O PRE da Subprefeitura Capela do Socorro é o principal instrumento da política urbana. Como já colocado o PDE divide esta Subprefeitura em duas Macrozonas: Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana e Macrozona de Proteção Ambiental. A Macrozona de Proteção Ambiental de Capela do Socorro é subdividida em Macroárea de Conservação e Recuperação e Macroárea de Uso Sustentável.

Embora aprovado anteriormente à ambas as legislações específicas, as diretrizes do PRE Capela do Socorro vão ao encontro dos princípios estabelecidos para a recuperação e preservação dos mananciais reconhecendo as preexistências de ocupação. A Macroárea de Conservação e Recuperação abrange áreas urbanas com diferentes padrões de ocupação, contendo tanto loteamentos regulares como irregulares. A Macroárea de Uso Sustentável (porção sul da Subprefeitura) inclui as cabeceiras dos mananciais tributários do Reservatório Billings, também o setor sul desse corpo d'água e suas envoltórias. Nessa legislação são estabelecidas diretrizes para recuperar áreas degradadas, impedir novos parcelamentos urbanos, invasões e favelas, ou ainda garantir o desenvolvimento segundo as peculiaridades locais, de modo a impedir a ocupação irregular, e ainda, preservar e proteger os recursos naturais, promovendo a recuperação ambiental com políticas de desenvolvimento sustentável (São Paulo, Município. Lei nº 13.885).

O desafio dessa subprefeitura é saber conciliar as diretrizes e parâmetros previstos em cada uma das legislações e as características de seu território, principalmente porque, abriga os distritos mais populosos localizados na porção sul do município de São

⁸ Os parcelamentos do solo, empreendimentos, edificações e atividades comprovadamente pré-existentes, que não atendam aos parâmetros urbanísticos e ambientais estabelecidos nesta lei, deverão ser submetidos a processo de regularização, observadas as condições e exigências cabíveis, no prazo máximo de 36 (trinta e seis) meses, a partir da data da regulamentação desta lei. § 1º - Consideram-se existentes e regularizáveis os parcelamentos do solo, urbanizações, edificações, empreendimentos industriais ou não que tenham sido, efetiva e comprovadamente, implantados antes da vigência desta lei. (LE Billings, artigo 74).

Paulo: Grajaú e Socorro. O quadro 6.7 abaixo relaciona os parâmetros da lei específica da APRM-G com os parâmetros definidos no PRE. Embora os parâmetros do PRE tenham sido definidos anteriormente aos da lei específica da APRM-G observam-se convergências entre ambos e as vezes até uma maior restrição.

Analisando o quadro acima, observa-se que os parâmetros do PRE que se cruzam com SUC, (Subárea de Urbanização Consolidada) subárea que reconhece a necessidade de promover a recuperação ambiental, as incompatibilidades existem principalmente na ZER proposta pelo PRE em relação ao lote mínimo, nesta situação destaca-se que o PRE é mais restritivo do que a lei específica definindo lotes maiores para esta porção do território da sub-bacia. Nesta AOD também o PRE prevê em algumas áreas ZEIS 1 e ZEIS 4 reconhecendo que algumas áreas precisam de projetos de recuperação (ZEIS 1) e a instituição de novas áreas de ocupação de projetos de interesse social provenientes do deslocamento de população de áreas de risco. No âmbito da SER (Subárea Envolvória da Represa), a situação se repete porém o PRE indica lotes maiores nesta porção da represa, enquanto a lei específica define lotes menores.

Já na SBD (Subárea de Ocupação de Baixa Densidade) são duas situações observadas: 1 - o PRE é ambientalmente mais restritivo do que a lei específica em relação taxa de permeabilidade mínima, e a lei específica é ambientalmente mais restritiva do que o PRE em relação ao coeficiente de aproveitamento, 2- o PRE é ambientalmente mais restritivo do que a lei específica Quanto aos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento e taxa de permeabilidade mínima.

Por fim, na SUCt (Subárea de Urbanização Controlada), o PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LEI ESPECÍFICA em todos os parâmetros urbanísticos.

A lei específica define para a APRM Billings compartimentos distintos, conforme destacado no capítulo 4. A subprefeitura Capela do Socorro possui parte do seu território em dois compartimentos: Corpo Central e Bororé – Taquacetuba, em funções de características distintas do reservatório e da ocupação urbana. Os quadros 6.7 e 6.8 abaixo comparam os parâmetros da Lei específica APRM-B, nos dois compartimentos, com os definidos pelo PRE – Capela do Socorro.

LEI 12.233 / 06 - LE GUARAPIRANGA		PRE CAPELA DO SOCORRO		NÍVEL DE CONFLITO	CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS	
USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS				
SUC	C.A. 1; Índice de imperm. máximo 0,8; Lote mín. 250m ² .	ZMp	C.A. máx. 1; Perm. Mín. 0,3; Lote mín. 250m ²	1	Coefficiente de aproveitamento, lote mínimo.	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE no parâmetro urbanístico taxa de permeabilidade mínima do solo.	
		ZCPp	C.A. 0,1; Perm. mín. 0,3; Lote mín. 250m ²	2	Lote mínimo	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento e taxa de permeabilidade mínima do solo.	
		ZER	C.A. 1; Perm. mín. 0,3; Lote mín. 500m ²		Coefficiente de aproveitamento.	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos taxa de permeabilidade mínima e lote mínimo.	
		ZEIS 4**	Definidos em Lei específica	Não é passível de comparação – situação especial			
		ZEIS 1*					
SER	C.A. 0,4; Índice de imperm. máximo 0,4; Lote mín. 500m ² .	ZEIS 1 So25	Definidos em Lei específica	Não é passível de comparação – situação especial			
		ZLT	C.A. máx. 0,3; Perm. Mín 0,3; Lote mín. 1.500m ²	2	Permeabilidade do solo.	O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento e lote mínimo.	
		ZPDS	C.A. 0,1; Perm. Mín 0,5; Lote mín: 10.000m ²				
		ZER	C.A. 1; Perm. mín. 0,3; Lote mín. 500m ²	1	Permeabilidade do solo, lote mínimo.	A LE é ambientalmente mais restritiva do que o PRE no parâmetro urbanístico coeficiente de aproveitamento.	
SBD	C.A. 0,15; Índice de imperm. máximo 0,2; Lote mín. 5.000m ²	ZEPAG	C.A. máx. 0,2; Perm. Mín 0,9; Lote mín: módulo rural.	2 OU 3		O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE nos parâmetros urbanísticos taxa de permeabilidade mínima. A LE é ambientalmente mais restritiva do que o PRE no parâmetro urbanístico coeficiente de aproveitamento.	
		ZEPAM	C.A. máx. 0,1; Perm. Mín 0,9; Lote mín: apenas desmembramento de gleba.			O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento e taxa de permeabilidade mínima.	
		ZPDS	C.A. 0,1; Perm. Mín 0,5; Lote mín: 10.000m ²	2	Permeabilidade do solo	O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento e lote mínimo.	
SUCt	C.A. 1; Índice de imperm. máximo 0,8; Lote mín. 250m ² .	ZEPAM	C.A. máx. 0,1; Perm. Mín 0,9; Lote mín: apenas desmembramento de gleba.	3	não há	O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE em todos os parâmetros urbanísticos	

Quadro 6.7- (A) Lei Específica da APRM-Guarapiranga e PRE Capela do Socorro: Parâmetros Urbanísticos e Níveis de Conflito

LEI 13.579 / 09 - LE BILLINGS		PRE CAPELA DO SOCORRO		NÍVEL DE CONFLITO	CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS
USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS			
SUC	C.A. 2,5; Perm. 15%; Índice de área vegetada: 8%; Lote mín. 250m².	ZMp	C.A. máx. 1; Perm. Mín. 0,3; Lote mín. 250m²	2	lote mínimo	O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE em relação aos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento e na taxa de permeabilidade mínima.
		ZLT	C.A. máx. 0,3; Perm. Mín 0,3; Lote mín. 1.500m²	3	não há	O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE em todos os parâmetros urbanísticos.
		ZCPp	C.A. 0,1; Perm. mín. 0,3; Lote mín. 250m²	2	lote mínimo	O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE em relação aos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento e taxa de permeabilidade mínima.
SBD	C.A. 0,5; Perm. 40%; Índice de área vegetada: 20%; Lote mín. 500m².	ZLT	C.A. máx. 0,3; Perm. Mín 0,3; Lote mín. 1.500m²	3	não há	O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE em todos os parâmetros urbanísticos.
		ZEPAG	C.A. máx. 0,2; Perm. Mín 0,9; Lote mín: módulo rural.			
SCA	C.A. 0,2; Perm. 90%; Índice de área vegetada: 45%; Lote mín. 5.000m².	ZLT	C.A. máx. 0,3; Perm. Mín 0,3; Lote mín. 1.500m²	2 ou 3	Taxa de perm. mínima.	A LE é ambientalmente mais restritiva do que o PRE em todos os parâmetros urbanísticos.
		ZEPAM	C.A. máx. 0,1; Perm. Mín 0,9; Lote mín: apenas desmembramento de gleba.			O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE em relação ao parâmetro urbanístico coeficiente de aproveitamento.
SUCt	C.A. 2,5; Perm. 15%; Índice de área vegetada: 8%; Lote mín. 250m².	ZMp	C.A. máx. 1; Perm. Mín. 0,3; Lote mín. 250m²	2	lote mínimo	O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE em relação aos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento e na taxa de permeabilidade mínima.
		ZEPAG	C.A. máx. 0,2; Perm. Mín 0,9; Lote mín: módulo rural.	3	não há	O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE em todos os parâmetros urbanísticos.
		ZEIS 1 - So71				
SOE	C.A. 2,5; Perm. 15%; Índice de área vegetada: 8%; Lote mín. 250m².	ZEIS 1* E ZEIS 4**				

Quadro 6.7 - (B) Lei Específica da APRM-Billings e PRE Capela do Socorro – Corpo Central; Parâmetros Urbanísticos e Níveis de Conflito

LEI 13.579 / 09 - LE BILLINGS		PRE CAPELA DO SOCORRO		NÍVEL DE CONFLITO	CONVERGÊNCIAS	CONFLITOS
USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS	USO	PARÂMETROS URBANÍSTICOS			
AOD-SBD Subárea de Ocupação de Baixa Densidade	C.A. 0,2; Perm. 50%; Índice de área vegetada: 25%; Lote mín. 1000m ² .	ZLT	C.A. máx. 0,3; Perm. Mín 0,3; Lote mín. 1.500m ²	3	não há	O PRE é mais ambientalmente restritivo que a LE no parâmetro urbanístico lote mínimo. A LE é ambientalmente mais restritiva que o PRE no parâmetro urbanístico coeficiente de aproveitamento e permeabilidade mínima.
		ZEPAG	C.A. máx. 0,2; Perm. Mín 0,9; Lote mín: módulo rural.	2	Coeficiente de aproveitamento	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos permeabilidade mínima e lote mínimo.
		ZPDS	C.A. 0,1; Perm. Mín 0,5; Lote mín: 10.000m ²		Taxa de permeabilidade mínima.	O PRE é ambientalmente mais restritivo que a LE nos parâmetros urbanísticos coeficiente de aproveitamento e lote mínimo.
AOD-SCA Subárea de Conservação Ambiental	C.A. 0,1; Perm. 90%; Índice de área vegetada: 45%; Lote mín. 7.500m ² .	ZLT	C.A. máx. 0,3; Perm. Mín 0,3; Lote mín. 1.500m ²	3	não há	A LE é ambientalmente mais restritiva que o PRE em todos os parâmetros urbanísticos.
		ZEPAM	C.A. máx. 0,1; Perm. Mín 0,9; Lote mín: apenas desmembramento de gleba.	nulo ou 1	Coeficiente de aproveitamento, taxa de permeabilidade mínima.	
		ZPDS	C.A. 0,1; Perm. Mín 0,5; Lote mín: 10.000m ²	2	Coeficiente de aproveitamento.	O PRE é ambientalmente mais restritivo do que a LE no parâmetro urbanístico lote mínimo. A LE é ambientalmente mais restritiva do que o PRE no parâmetro urbanístico taxa de permeabilidade mínima.

Quadro 6.8-Lei Específica da APRM-Billings e PRE Capela do Socorro – Compartimento Bororé - Taquacetuba

Fonte: Lei Estadual nº 12.1233 de 16 de janeiro de 2006; Lei Municipal nº 13.885, de 25 de Agosto de 2004.

*Das ZEIS-1, localizadas simultaneamente no PRE Capela do Socorro e na LE Guarapiranga, todas estão situadas na subárea de urbanização consolidada prevista na LE Billings, com exceção da ZEIS 1 So25.

**Das ZEIS-4, localizadas simultaneamente no PRE Capela do Socorro e na LE Guarapiranga, todas estão situadas na subárea de urbanização consolidada prevista na LE Billings.

SIGLAS: ZMp - Zona mista de proteção ambiental; ZLT - Zona de lazer e turismo; ZCPp - Zona de centralidade polar de proteção ambiental; ZEPAG - Zona de Produção Agrícola e Extração; ZEPAM - Zona Especial De Preservação Ambiental; ZEIS - Zona Especial de Interesse Social. C.A. Max - Coeficiente de Aproveitamento Máxima; T.P. Mín - Taxa de Permeabilidade Mínima; L.M. - Lote Mínimo; Ind. Imp. Máx. - Índice de Impermeabilização Máximo.

Organizado por BOSSLER e BRUNA, 2010. Organizado por Alvim, A. A. T. B.

O compartimento Central da sub-bacia Billings é caracterizado por possuir uma ocupação mais intensa e irregular. Os parâmetros definidos pela lei específica, particularmente na SOE, SUC e SUCt são mais voltados ao reconhecimento das preexistências e regularização fundiária. Por outro lado, observa-se que o PRE é mais restritivo do que a lei específica, principalmente na correspondência com a SUC e SUCt, sendo que o nível de conflito varia entre “2” e “3” na maioria das zonas. Na correspondência com SOE, o PRE prevê a implementação de ZEIS coincidindo com a possibilidade de definição de PRIS em ARA I.

Na SUC o PRE define três zonas distintas - ZMPp (Zona Mista de Proteção Ambiental); ZLT (Zona de Lazer e Turismo) e ZCPp (Zona de Centralidade Polar) com parâmetros diferenciados conforme as especificidades da ocupação desta área. Observa-se nível de conflito “2” em pelo menos duas zonas – ZMp e ZCPp e “3” na ZLT. O PRE define um CA mais restritivo que varia entre 0,1 (ZLT) e 1,0 (ZMp), enquanto a lei específica define um CA de 2,5. O lote mínimo é outro parâmetro que apresenta conflito, uma vez que o PRE define na ZLT lotes de 3.000 m² contra o lote mínimo de 250m² definido pela lei específica. Já a taxa de permeabilidade definida na lei específica é bastante inferior à definida pelo PRE, 15% contra 30% nas três zonas de uso. Na SUCt a situação é praticamente a mesma. A lei específica define parâmetros menos restritivos voltados à ocupação urbana e o PRE define parâmetros mais restritivos, com exceção do Lote Mínimo de 250 m² em ZMp. Interessante notar que também foram definidas ZEIS em porções do território que incidem na SUCt, cuja característica definida pela lei específica não necessariamente incorpora ARA I e, conseqüentemente, PRIS.

Na SBD todos os parâmetros são distintos na correspondência com as duas zonas definidas pelo PRE (ZLT e ZEPAG), sendo o instrumento municipal mais restritivo do que a lei específica da APRM_Billings. Merece destaque o Lote Mínimo definido na lei específica contra o LM definido na ZLT de 1500 m² e ZEPAG o modulo rural (10.000m²).

No compartimento Bororé – Taquacetuba tanto a lei específica quanto o PRE definem zonas voltadas à ocupação de baixa densidade e diretrizes de conservação ambiental. Entretanto, os parâmetros definidos pelo PRE ainda são mais restritivos, observando uma maior incidência de conflitos de nível “3”, embora se observe uma maior proximidade entre esses índices. O parâmetro que possui maior discrepância é o Lote Mínimo que chega a 10.000 m² na ZLT. Na SCA a LE define uma taxa de permeabilidade maior do que as definidas nas zonas do PRE, indicando uma maior preocupação com a

manutenção das áreas verdes, visto que este compartimento é mais preservado.

As figuras 6.9 e 6.10, apresentam as APRMs definidas nas duas legislações, o zoneamento definido no PRE e a espacialização em ortofotos dos níveis de conflitos identificados entre as legislações específicas das duas sub-bacias e o PRE.

Bossier e Bruna (*op. cit.*) destacam que as legislações específicas de proteção aos mananciais Guarapiranga e Billings aprovadas em datas posteriores ao Plano Diretor Estratégico e à Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade de São Paulo (Lei Nº 13.430/02 e Lei Nº 13.885/04, respectivamente) são ambientalmente menos restritivas do que o Plano Regional Estratégico da subprefeitura da Capela do Socorro, em muitos aspectos. Observa-se assim que estas leis foram concebidas de maneira mais flexível em relação à ocupação existente, o que representa um avanço nas políticas públicas urbanas ambientais.

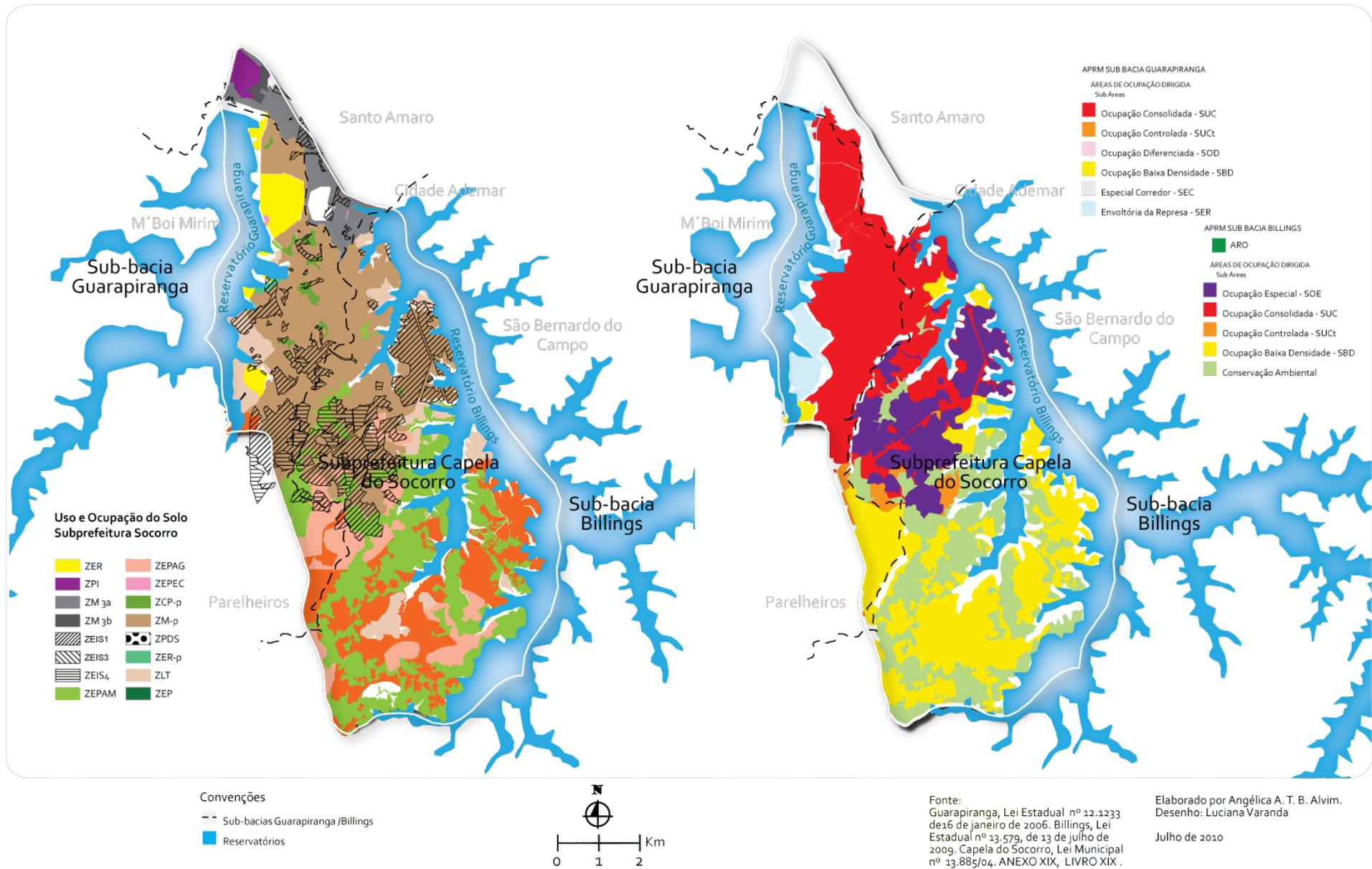
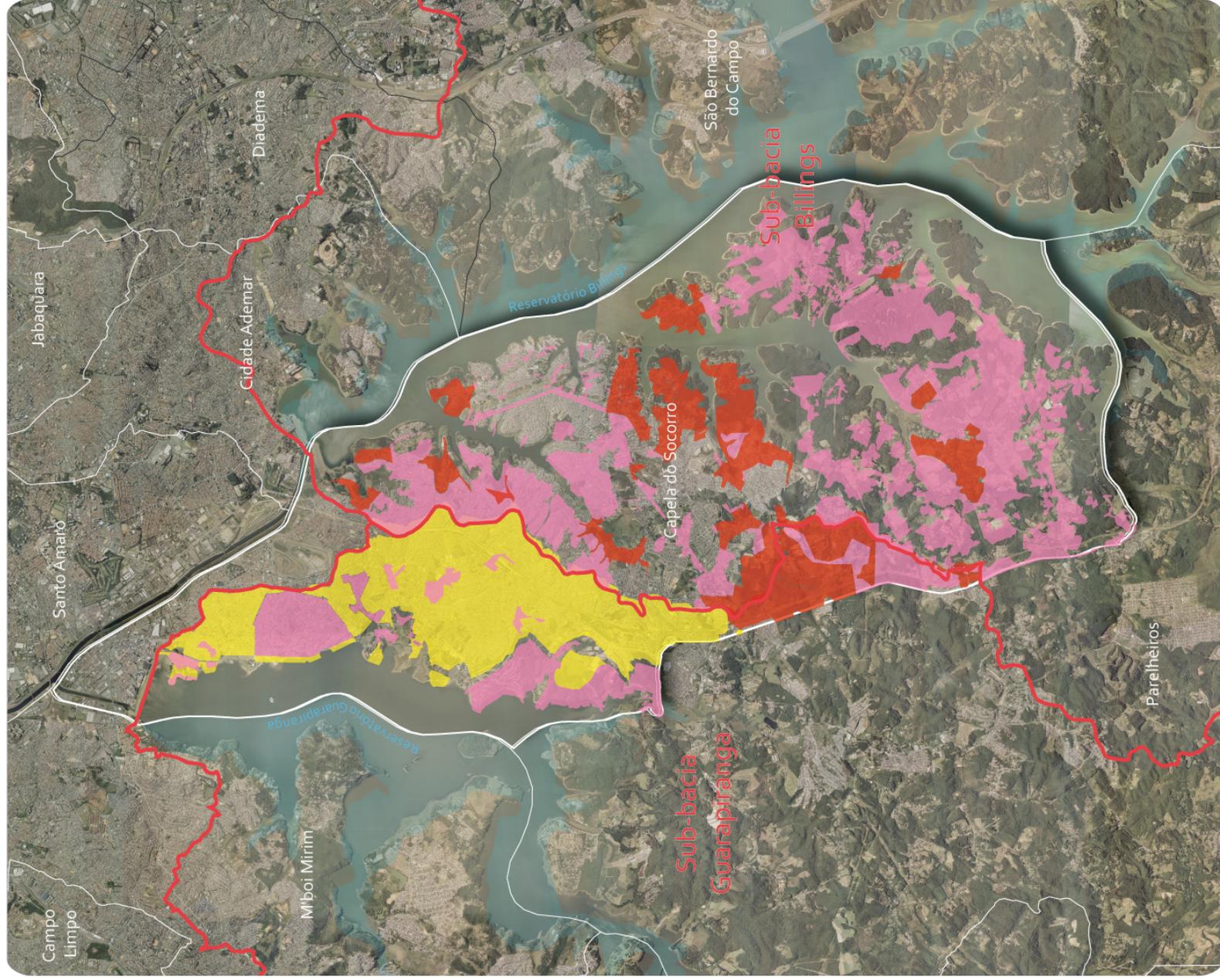


Figura 6.8 - Subprefeitura Capela do Socorro: Lei de Uso e Ocupação do Solo (PRE) e Leis Específicas APRM-Guarapiranga e APRM-Billings



Convenções

- ▭ Municípios
- ▭ Sub-bacias Guarapiranga / Billings
- ▭ Reservatórios

Níveis de Conflito entre Parâmetros Urbanísticos

- ▭ 1 = apenas entre 1 dos parâmetros urbanísticos
- ▭ 2= entre 2 parâmetros urbanísticos
- ▭ 3= entre 3 parâmetros urbanísticos

Fonte:
 Lei Municipal Nº 13.885/04
 Guarapiranga: Lei Estadual Nº 12.1233 de 16 Janeiro 2006
 Billings: Lei Estadual Nº 13.579 de 13 de julho de 2009
 Emplasa, Ortofotos, voo 2007. Cedida à FAU-LPM em outubro de 2009.
 Sub-Bacias: Emplasa

Municípios RMSP e Subprefeituras: IBGE
 Mapa Organizado por Angélica A. T. Alvim
 Desenho: Luciana M. Varanda
 Julho de 2010

Figura 6.9 - Subprefeitura Capela do Socorro - Níveis de Conflito entre as Legislações Ambiental e Urbana

6.5. Instrumentos urbanos e ambientais: desafios de ajustes na busca de integração

A análise comparativa dos parâmetros urbanísticos definidos nas legislações ambientais e urbanas deve ser vista como parte do processo em curso.

Dos casos analisados, Itapeverica da Serra destaca-se como um município que buscou ao longo do processo adequar seu plano diretor e respectivo zoneamento à lei específica da APRM-B. O fato desse município inserir-se no processo de elaboração da lei específica desde o início e ao mesmo tempo formular o seu plano diretor o coloca em uma posição estratégica frente aos demais. Os conflitos destacados no PDE 2001 são, na verdade, frutos do próprio processo democrático e dos caminhos distintos a que se submete a elaboração e a aprovação das legislações. Na ocasião de formulação do plano diretor buscou-se estabelecer convergências entre os parâmetros definidos para cada zona e a minuta de lei, elaborada pelo subcomitê Cotia Guarapiranga, principalmente em relação ao lote mínimo. Em 2006 quando da aprovação da lei específica na Assembleia Estadual, tais parâmetros eram em sua maioria divergentes em função das alterações ocorridas no texto final da lei específica que refletia a adoção de uma postura mais restritiva em relação ao processo de ocupação da sub-bacia Guarapiranga. Tal fato contribuiu para que o município revisasse seu plano diretor, principalmente quanto aos parâmetros definidos no zoneamento, deixando em aberto para posteriores detalhamentos um conjunto de zonas aonde são previstos projetos específicos, tais como ZEIS e Planos de Bairro.

Cabe observar, no entanto, que a definição de um lote mínimo maior que o lote usual dos loteamentos existentes acaba por gerar um problema frente ao reconhecimento das preexistências a serem recuperadas, indicando portanto, a necessidade de implementação de ZEIS e ou PRIS em vários pontos do território municipal, fato que pode ser estendido a toda sub-bacia Guarapiranga.

A análise dos demais planos diretores, mesmo que elaborados anteriormente às legislações específicas permitem identificar convergências importantes e posturas diferenciadas em relação principalmente à recuperação das áreas mais degradadas nas sub-bacias estudadas.

A análise dos parâmetros definidos na Lei de Uso e Ocupação do Solo de São Bernardo do Campo permitiu verificar uma postura municipal que de certa forma coincide com

a postura menos restritiva da lei específica da APRM-B, principalmente nas áreas atualmente ocupadas, e ao contrário, menos restritiva nas áreas com baixa densidade de ocupação populacional, as quais deveriam ser fruto de maior controle e de ações voltadas à preservação. Observa-se também a necessidade de simplificação desta lei municipal de modo a facilitar os procedimentos de aprovação, regularização entre outros, principalmente nas áreas de proteção dos mananciais. Ambas as legislações, municipal e ambiental, deverão ser compatibilizadas incorporando um olhar mais atento às especificidades de ocupação das áreas de mananciais nesse município.

No caso do município de São Paulo, tanto o PRE da subprefeitura do M' Boi Mirim quanto o PRE da subprefeitura da Capela do Socorro embora possuam diretrizes que vão ao encontro dos princípios da nova lei de proteção e recuperação dos mananciais definiram, de modo geral, parâmetros mais restritivos à ocupação das sub-bacias. Estes dois casos sinalizam, de acordo com os elementos elencados nesta pesquisa, fenômenos inerentes aos processos políticos de decisão diferenciadas de poder nas instâncias municipal e estadual que se operam em tempos e dinâmicas não correspondentes. Entretanto, cabe salientar que as considerações destacadas às áreas de mananciais no sentido de respeitar a sua dimensão ambiental mais ampla no contexto da metrópole e o estabelecimento de adequações e restrições, presentes no principal instrumento de política urbana destas duas áreas, revela simultaneamente que a integração das políticas públicas em curso é um fenômeno já desencadeado e que requer ajustes inevitáveis de compatibilização legal.

O PRE da Subprefeitura Capela do Socorro terá como principal desafio conciliar suas zonas e parâmetros às duas legislações específicas que incidem sobre as sub-bacias que permeiam seu território político administrativo. Esse é um desafio que deverá incorporar ao mesmo tempo o olhar ambiental e a realidade de ocupação dos diversos bairros que compõe a subprefeitura.

Enfim, o reconhecimento do processo de ocupação da área de mananciais por parte da política ambiental em curso sinaliza novos caminhos de ação às prefeituras municipais, pois permitem a implementação de instrumentos voltados à recuperação socioambiental de parte da área degradada e, posterior regularização fundiária dos inúmeros loteamentos irregulares existentes. Como a instituição dessa política é bastante recente não é possível ainda mensurar os seus reflexos sobre o ambiente construído e não construído das áreas de mananciais. No entanto, como parte de um processo em curso, algumas intervenções que sinalizam novos caminhos foram identificadas e serão no capítulo seguinte.

7. PROJETOS E INTERVENÇÕES PROPOSTAS E OS DESAFIOS À RECUPERAÇÃO URBANA E AMBIENTAL

Recentes intervenções, que buscam integrar os assentamentos precários ao meio urbano, têm sido frequentes no âmbito do Poder Público, frente à consolidação destes territórios na cidade. Em áreas de proteção ambiental, a promoção dessas intervenções esbarra ainda nas restrições impostas pelas legislações ambientais que, em geral, sempre foram bastante restritivas, estabelecendo regras para impedir ocupações de natureza diversa, sem qualquer uso, mas que, historicamente, acabam por atuar quase sempre em sentido contrário, levando a maiores irregularidades.

No caso da RMSP, isso pode ser observado no período de vigência da Legislação de Proteção dos Mananciais (LPM) da década de 1970, que acabou por ser um instrumento de indução de ocupação irregular nessas importantes áreas da metrópole.

A partir da década de 1990, a aprovação de uma nova política de recursos hídricos (Lei Estadual nº 7.633/1991), a implementação do Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga, ou Programa Guarapiranga como ficou conhecido, em 1994, e a instituição de uma nova legislação de proteção dos mananciais (Lei Estadual nº 9.866/1997) foram fundamentais à introdução de uma nova postura frente ao reconhecimento das preexistências e intervenções de recuperação das áreas degradadas em área de mananciais.

Nessa ocasião, o estabelecimento da bacia hidrográfica como unidade de intervenção e a necessidade de uma legislação específica, acompanhada de um Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental (PDPA), deveriam definir áreas e instrumentos urbanos e ambientais de intervenção, buscando melhorar a relação entre a ocupação urbana e a qualidade da água.

No entanto, a regulamentação dessa nova legislação ficou condicionada por legislações específicas, as quais sofreram um moroso processo de elaboração no âmbito de cada APRM estadual, principalmente na RMSP, motivo pelo qual a Lei nº 9.866/1997 definiu dispositivos emergenciais para a resolução de conflitos considerados críticos em cada bacia. O Plano Emergencial de Recuperação dos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, regulamentado pelo Decreto Estadual nº 43.022, de 7 de abril de 1998, permitiu obras emergenciais em área de mananciais, particularmente nas sub-bacias do Alto Tietê (RMSP), reconhecendo que era necessário implementar principalmente obras de infraestrutura de saneamento ambiental, para dar condições mínimas de permanência da população nessas áreas, minimizando assim o risco de maior contaminação dos reservatórios.

Na esteira do Programa Guarapiranga, que já havia iniciado um conjunto de obras naquela sub-bacia, outras intervenções ganharam maior expressão, principalmente diante de um novo contexto mundial de novas práticas de urbanização de assentamentos precários, como iniciativas locais inovadoras.

É neste contexto que se inserem as intervenções apresentadas e discutidas. Defende-se, nesta pesquisa, que é no âmbito da escala local que são identificados os principais conflitos, fundamentais para a tomada de decisões e para a implementação de ações que buscam alcançar a sustentabilidade socioambiental dessa região.

Neste capítulo, discute-se, à luz de alguns casos concretos, a atuação do Poder Público e a participação da sociedade civil na solução de conflitos referentes à degradação urbana e ambiental, frente à problemática das ocupações irregulares e da degradação dos mananciais. Sem qualquer pretensão de esgotar o tema, investigaram-se algumas intervenções em curso nas áreas de mananciais consideradas como casos paradigmáticos.

As intervenções escolhidas localizam-se nos municípios de Itapeverica da Serra, sub-bacia Guarapiranga, de São Bernardo do Campo, subprefeitura Capela do Socorro, e de São Paulo, estes últimos na sub-bacia Billings. A escolha de cada caso justifica-se por suas particularidades, cada qual em seu contexto, expostas a seguir.

Como já colocado, o município de Itapeverica da Serra, além de ter um plano diretor que já em 2001 buscou adequar-se à lei específica, previu um conjunto de planos de bairros, priorizando importantes intervenções em área de mananciais. Merece destaque a intervenção no Jardim Branca Flor, oriunda do primeiro Plano de Bairro municipal, elaborado em 2002, que implementou o Conjunto Residencial Primavera e o Parque Ecológico da Várzea do Rio Embú-Mirim.

No âmbito da sub-bacia Billings, o município de São Bernardo destaca-se com o Programa Bairro Ecológico, originário do Plano Emergencial de Recuperação dos Mananciais, e reforçado como importante estratégia no Plano Diretor de 2006. Esse Programa previu um conjunto de intervenções a partir da utilização do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC)¹, instrumento jurídico definido pelo Ministério Público em parceria com o município e a comunidade. Como estudo de caso, a pesquisa identificou as intervenções na Favela Carminha e no Loteamento Jardim Pinheirinho², bairros “ecológicos” considerados referência, em melhoria da qualidade urbano-ambiental, a partir da aplicação do TAC.

¹ Para Fernando Akaoui (2003, p. 102, *apud* ITIKAWA, 2009.), o TAC “é um instrumento por excelência para a efetivação da defesa dos interesses e direitos difusos e coletivos”, com o intuito de “afastar o risco de dano e recompor aqueles já ocorridos”. O compromisso é tomado principalmente pelo Ministério Público, além de outros legitimados.

² Esses bairros foram objetos de estudo de caso pela mestranda Valdete Kanagusto Itikawa, integrante da equipe.

No âmbito da prefeitura de São Paulo, consideram-se fundamentais à introdução de uma nova postura de intervenção em área de mananciais: o Programa de Guarapiranga e seu sucessor Programa Mananciais. Esses programas, embora sejam de responsabilidade do Governo do Estado, por meio da Secretaria de Recursos Hídricos, têm na Secretaria Municipal de Habitação um braço importante que conduz um conjunto de intervenções de urbanização de favelas e loteamentos irregulares, em parceria com outros órgãos municipais (Secretaria do Verde e do Meio Ambiente – SVM) e órgão estaduais – SABESP e CETESB. Do conjunto de intervenções em curso do Programa Mananciais, o caso do Cantinho do Céu é considerado exemplar.



Figura 7.1 - (a) (b) Itapecerica da Serra às margens da represa Guarapiranga

Fonte: CARNICELLI, 2007.

7.1 Jardim Branca Flor em Itapecerica da Serra

O Município de Itapecerica da Serra tem praticamente 100% de seu território na sub-bacia hidrográfica Guarapiranga. Ao mesmo tempo em que a legislação ambiental lhe impõe limitações ao desenvolvimento urbano, sua proximidade com o município de São Paulo e sua localização junto a um dos principais eixos viários do país – a Rodovia Regis Bittencourt – induzem um forte crescimento populacional, principalmente de população de baixa renda, sob perversas condições de ocupação urbana, com a consequente degradação ambiental (Figura 7.1).

Desde o início dos anos 2000, o Poder Público municipal vem buscando implementar sua política urbana incorporando tanto novas diretrizes de política urbana federal quanto ambientais, que, já naquela ocasião, encontravam-se em plena discussão no âmbito da sub-bacia Guarapiranga. Sendo assim, o Plano Diretor Estratégico de Itapecerica da Serra (PDE), instituído pela Lei nº 1.238/2001 e revisado pela Lei nº 1.771/ 2006, foi elaborado à luz dos instrumentos definidos pelo Estatuto da Cidade, abrangendo um conjunto de diretrizes que foram ao encontro das novas perspectivas de desenvolvimento colocadas pela então agenda ambiental, principalmente pela nova lei de proteção dos mananciais de 1997 (CARNICELLI, 2007).

Na escala local, previsto no Plano Diretor Estratégico municipal, foram realizados, entre 2001 e 2006, três planos diretores de bairro³ (PDB), com ampla participação da população: o PDB Jardim Branca Flor, o PDB Parque Paraíso e o PDB Jardim Jacira.

O Jardim Branca Flor⁴, considerado das regiões mais pobres e carentes do município, é um loteamento regular localizado no limite noroeste do município, a aproximadamente 5 km do centro da cidade, fazendo divisa com o município de Embú. O acesso principal é a Rodovia Armando Salles (antiga estrada de Itapecerica), um dos principais eixos viários municipais, conectando Itapecerica da Serra a São Paulo.

Esse bairro destaca-se como o primeiro a ter um plano diretor local elaborado no mesmo ano da elaboração do PDE, em 2001, em paralelo ao processo de trâmite da lei específica no subcomitê de bacia e demais instâncias de aprovação estadual. Importante ressaltar que, além do plano diretor de bairro, o Jardim Branca Flor também foi alvo da elaboração da Agenda 21, considerada a agenda piloto do município e que antecedeu a elaboração do instrumento local. Já no processo de elaboração da Agenda

³ Segundo Carnicelli (2007), o Plano Diretor de Bairro é uma lei municipal, que estabelece prioridades que devem ser executadas pela prefeitura, independentemente de quem é o gestor da cidade, fazendo com que haja uma parceria entre a população e o Poder Público.

⁴ O Jardim Branca Flor, segundo o PDE, é considerado Unidade Territorial de Planejamento - UTP, composta pelo Jardim Branca Flor e pelo Jardim Recreio Campestre.

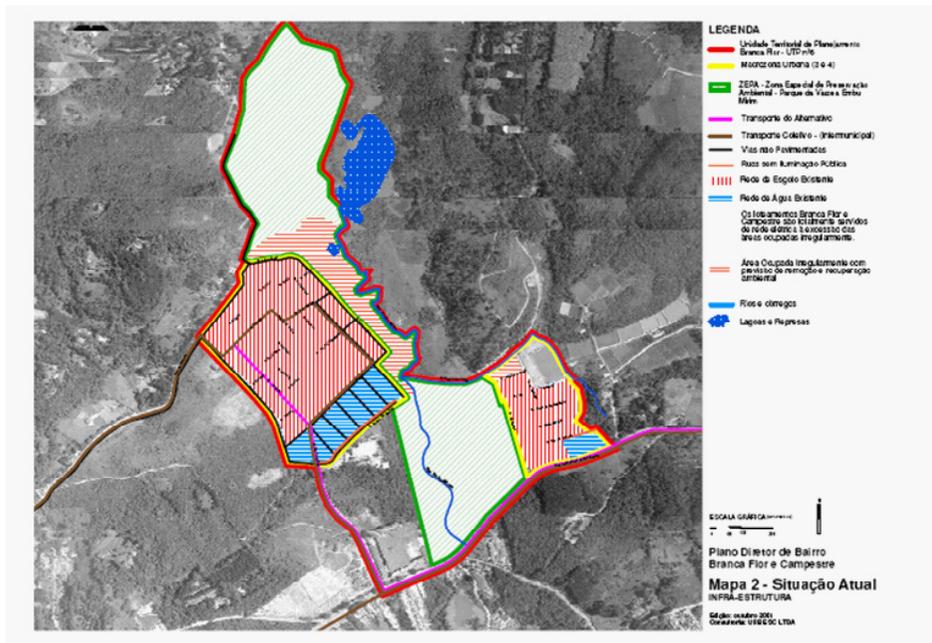


Figura 7.2 - Jardim Branca Flor – Plano de Bairro – Situação Existente

Fonte: PMIS, 2002.

21, os moradores, tanto do bairro regular quanto da favela, solicitaram a retirada da favela da beira do córrego (*Ibid.*).

No processo de elaboração desse Plano de Bairro, a população foi ouvida em diversas reuniões; em seguida foram levantadas as principais prioridades para o bairro, por meio de ampla pesquisa. O Plano Diretor de Bairro foi regulamentado por meio da Lei nº 1.272, de novembro de 2001. Seus objetivos gerais são: 1) fixar prioridades para a ação pública; 2) definir diretrizes de programas de desenvolvimento urbano e ambiental; 3) estimular a capacidade de organização e autogestão da comunidade e 4) instituir um sistema permanente de planejamento e gestão democrática local.

Dentre os objetivos específicos do Plano Diretor Jardim Branca Flor, destacam-se: (a) promover a organização dos bairros Jd. Branca Flor e Recreio Campestre, por meio do remanejamento da população residente às margens dos rios Embú-Mirim e Valo Velho, para áreas de ZEIS (Zona Especial de Interesse Social), ficando livre de inundações; (b) definir que o local onde se encontra a favela da Cerro Largo, após a remoção da

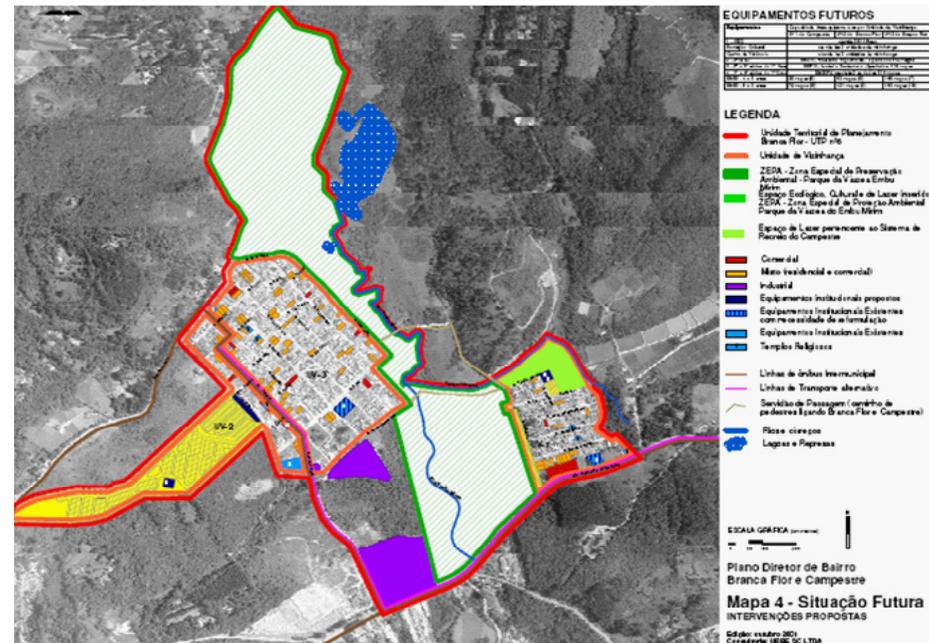


Figura 7.3 - Jardim Branca Flor – Plano de Bairro – Zoneamento e intervenções propostas

Fonte: PMIS, 2002.

mesma, seja recuperado e transformada em espaço ecológico, cultural e esportivo, que contará com equipamentos públicos, garantindo-se a recuperação da vegetação nativa na faixa de proteção permanente (Figuras 7.2 e 7.3).

Os instrumentos implantados para a área foram aprofundados a partir dos definidos no PDE 2001. Segundo Carnicelli, esse aprofundamento contemplou os seguintes aspectos:

As macrozonas 3 e 4 que abrangem áreas urbanizadas deverão ser consolidadas sendo limitadas em sua extensão e dotadas de infraestrutura de saneamento, onde as normas e usos devem obedecer os parâmetros que as compõe; A Macrozona Rururbana abrange as áreas a serem ocupadas com padrões especiais, intermediário entre a zona urbana e rural, cujos usos serão limitados a loteamentos de baixa densidade; A Macrozona de Preservação Ambiental, Zona Especial de Preservação Ambiental (ZEPA) da várzea do Embú Mirim, abrange as áreas de várzea e outras que integrarão o Parque Metropolitano do Embú-Mirim, com o objetivo de preservação ambiental, função recreativa e bloqueio de expansão urbana que seja incompatível com a preservação dos recursos hídricos comprometedoras da qualidade da água da Represa Guarapiranga. (*Ibid.*, p. 165)

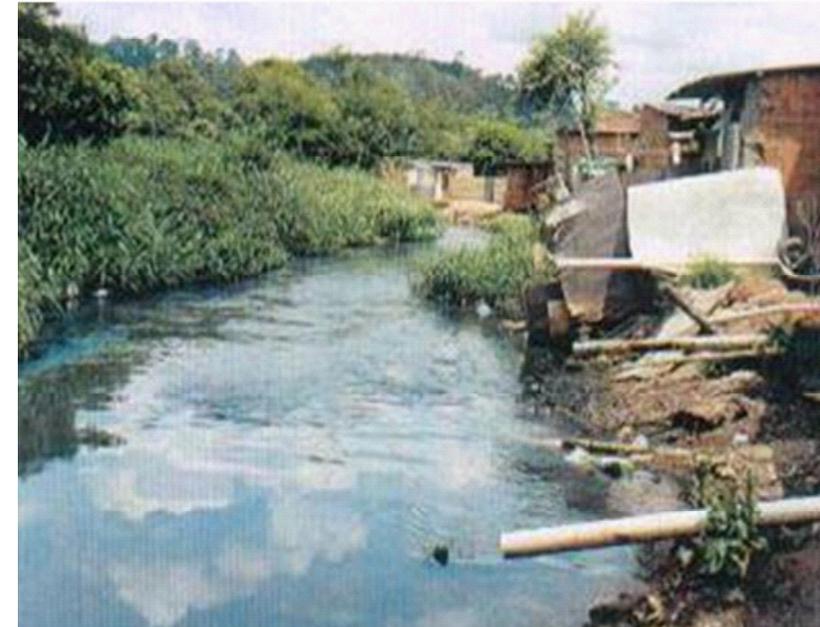


Figura 7.4 - (a) (b) Favela Cerro Largo à beira do Embu Mirim em 2001

Fonte: PM Itapecerica da Serra in CARNICELLI, 2007

Além dos aspectos acima mencionados, foi definida uma ZEIS – Zona Especial de Interesse Social, em área não ocupada, no próprio bairro, onde deveria ser implantado um novo conjunto habitacional para abrigar a população remanejada da favela Cerro Largo.

7.1.1. Projeto de Recuperação Ambiental e Remanejamento de Ocupações Irregulares da rua Cerro Largo – Jd. Branca Flor – HBB

A primeira ação originada por esse processo foi a demanda da remoção de 478 famílias (cerca de 1.680 pessoas) de uma favela que se localizava nas margens do córrego Embú-Mirim no Jardim Branca Flor, em condições precárias e com alto risco (PMIS, 2008), além da recuperação da várzea do Rio Embú-Mirim, um dos principais contribuintes do reservatório Guarapiranga (Figura 7.4 e 7.5).

Com recursos advindos do Programa Habitar Brasil (programa da Caixa Econômica Federal), gerido pelo Governo Federal⁵ em parceria com o BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento), a municipalidade elaborou o projeto que

envolveu o remanejamento da favela, entre 2002 e 2007, para outra área no mesmo bairro, e a implantação de um parque ecológico com área de preservação ambiental na várzea do rio Embú-Mirim (ALVIM *et al*, 2008)

O assim denominado “Projeto de Recuperação Ambiental e Remanejamento de Ocupações Irregulares da rua Cerro Largo – Jd. Branca Flor – HBB” foi considerado inovador e tem sido referência junto ao Ministério das Cidades (CARNICELLI, *op. cit.*). O processo de remanejamento das famílias e a execução do novo loteamento duraram de 2002 a 2007.

O remanejamento da população, orientado pela municipalidade, foi realizado em quatro etapas, conforme a execução do projeto (Figura 7.6) , e teve acompanhamento contínuo da comissão de moradores. Como parte das ações previstas no projeto, a prefeitura ofereceu cursos e oficinas de capacitação profissional e educação ambiental, com o propósito de gerar emprego e renda, bem como de contribuir para a educação e a preservação ambiental. Segundo a Prefeitura Municipal de Itapecerica da Serra, o



Figura 7.5 - Localização do Conjunto Primavera no Jardim Branco Flor

Fonte: PMIS, 2006.

projeto ainda promoveu o fortalecimento dos direitos de cidadania, pelo incentivo à participação popular no mesmo, e a ampliação das condições de acesso às políticas de desenvolvimento social, por meio do programa Trabalho de Participação Comunitária (*ibidem*).

Entretanto, Carnicelli (*Ibid.*) aponta que, durante o projeto e respectivas obras, prevaleceu a participação da população moradora na favela, visto que a população moradora no loteamento original acabou não participando do processo. A comissão de moradores do novo conjunto fazia suas reivindicações e trabalhava somente em prol do novo conjunto.

O Relatório de Pós-ocupação, elaborado pela Prefeitura Municipal de Itapeverica da Serra em 2008, relata que a intervenção não beneficiou apenas as famílias removidas, que receberam a unidade habitacional, mas também os moradores do entorno, por meio da valorização de seus imóveis, como resultado da infraestrutura implantada e dos equipamentos sociais construídos, entre eles o parque ecológico (DALBELLO e ALVIM, 2009).

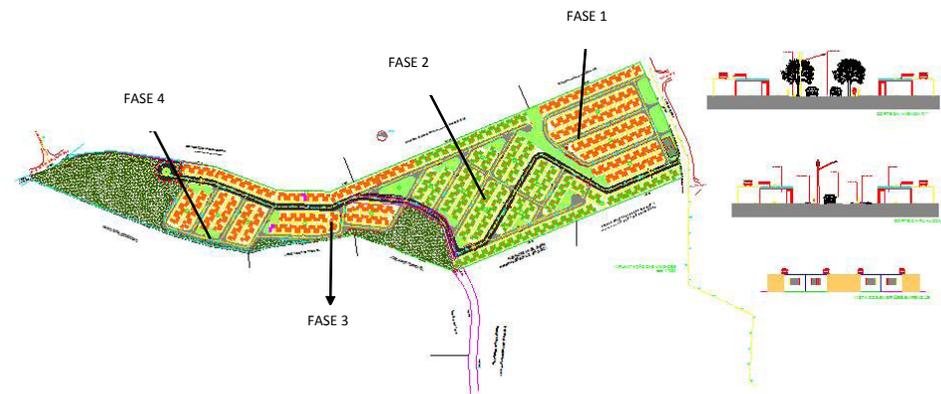


Figura 7.6 - Conjunto Primavera – Projeto Urbanístico

Fonte: PMIS, 2006.

O projeto teve início em 2003, com a implantação do primeiro equipamento proposto e, após quatro grupos de remanejamento, a obra encerrou-se em 2006, com a complementação da rede de esgoto no loteamento regular e a entrega final do Parque Municipal da área. Depois esse período, o Ministério das Cidades ainda passou nove meses nas atividades de pós-ocupação (*Ibid.*).

Atualmente 478 famílias residem no novo loteamento - Conjunto Primavera - considerado, pela prefeitura, extensão do Jardim Branco Flor. O local, ocupado anteriormente pela favela, hoje é um parque ecológico e a várzea do rio foi recuperada.

O conjunto Primavera foi implantado em uma ZEIS, na parte norte do Jardim Branco Flor, relocando as famílias segundo as normas especiais de ocupação por interesse social, direcionadas pelo plano diretor e pelo plano de bairro. Os lotes têm 90 m² em média e podem chegar, conforme as regras de ampliação da unidade básica, até o coeficiente de aproveitamento 1,0 e taxa de impermeabilização de 0,8. É uma área com ocupação bastante densa, indo de certa forma contra os parâmetros estabelecidos pela lei específica, para a região (Figura 7.3).



Figura 7.7 - (a) (b) (c) Conjunto Primavera – Vistas parciais

Fonte: Arquivo pessoal Angélica Alvim, março 2008.

Embora seja predominantemente residencial, em alguns locais específicos é possível ter usos mistos, residência e pequenos comércios, para a subsistência das famílias. O novo loteamento possui infraestrutura urbana completa (abastecimento de água, energia elétrica, coleta de esgoto, coleta de lixo e ruas pavimentadas). Ruas arborizadas com pequenas praças, *playgrounds* e calçadas ecológicas foram objeto de ações locais executadas em mutirão pelos moradores sob orientação da prefeitura (Figura 7.7). Foram incorporadas ao loteamento duas áreas verdes de mata nativa, destinadas a preservação permanente, mas permanecem pouco integradas devido à localização marginal ao projeto e ao relevo acidentado. Quanto ao processo de Regularização Fundiária, todas as novas unidades receberam o Termo de Concessão de Uso especial para fins de moradia (PMIS, *op. cit.*).

Como parte da estratégia de integração, entre a população do novo loteamento e o bairro existente, foi construído o Espaço Cultural, um equipamento público com biblioteca comunitária e salas para aulas de dança, música, cinema popular. No entanto, o equipamento encontra-se bastante deteriorado e com pouco uso. Ao que parece, persiste uma situação de conflito subjacente, de discriminação entre os moradores do bairro regular *versus* ex-moradores da favela⁵.

⁵ Estes processos de discriminação social não são fenômenos inusitados, tal como informam Elias, N. e Scotson, J. L., que apontam a ocorrência de situações parecidas nos bairros operários de Londres, na década de 1950, conforme relatos do livro *Os Estabelecidos e os Outsiders*, Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

A área ao longo do rio Embú-Mirim (30 metros), definida como área de preservação permanente (APP), em consonância com a legislação federal, foi considerada parte da Zona Especial de Proteção Ambiental (ZEPA), conforme zoneamento proposto no Plano Diretor Municipal, indo ao encontro das diretrizes estabelecidas para as AROs, no âmbito da lei específica da APRM-G. Observa-se que a principal medida de compensação prevista pela lei específica é a permissão da vinculação de áreas verdes ao mesmo empreendimento⁶, obra ou atividade, nos processos de licenciamento e regularização, desde que situadas dentro dos limites da sub-bacia e observados os parâmetros urbanísticos e ambientais estabelecidos por essa legislação. (Figura 7.8)

Na área adjacente à APP foi implantado um parque ecológico cujo tratamento paisagístico envolveu plantio de árvores, execução de calçadas verdes e diversos equipamentos públicos para a comunidade carente do bairro; entre eles, creche, centro de vivência (espaço para manifestações culturais, de lazer e educação ambiental), bem como equipamentos esportivos, campo de futebol, quadra poliesportiva, pista de skate e *playground*. (Figura 7.9)

A implementação dos equipamentos comunitários, procurando integrar a comunidade à água e contribuindo para a educação e o lazer da população (Figura 7.9), foi

⁶ O PDE (2006) indica ainda que serão possíveis regularizações,, inclusive em empreendimentos ainda não construídos (caso dos Empreendimentos Urbanos Sustentáveis), desde que observados os princípios de compensação e as regras a serem estabelecidas pela lei complementar de então (ALVIM, 2007).

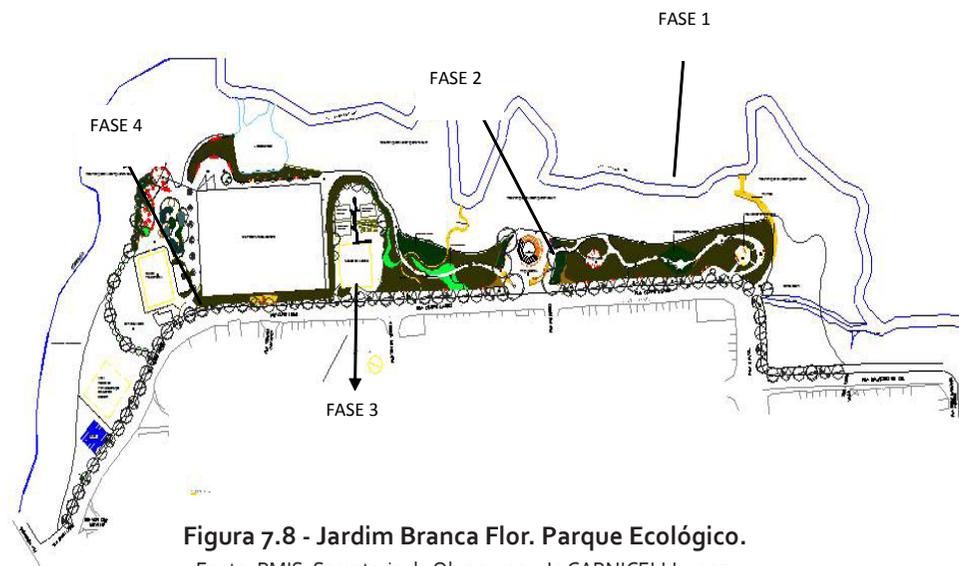


Figura 7.8 - Jardim Branca Flor. Parque Ecológico.

Fonte: PMIS, Secretaria de Obras, 2001. In CARNICELLI, 2007.

fundamental para ser atingido um dos objetivos do projeto: a recuperação ambiental e a reversão do quadro de poluição do rio, e consequente comprometimento da qualidade hídrica da água que abastece a represa Guarapiranga (DALBELLO e ALVIM, 2009).

Embora haja vários avanços decorrentes da intervenção, remanescem problemas relevantes. Entre eles, destaca-se a falta de complementação da infraestrutura de saneamento ambiental, principalmente em relação ao tratamento dos efluentes líquidos. Carnicelli (*op. cit.*) observa que, embora o projeto tenha contemplado a recuperação da várzea do rio naquele trecho, com a retirada da favela e a implantação do parque ecológico, ainda não houve significativa diminuição das cargas poluidoras incidentes sobre as águas do rio, devido à falta de um sistema de tratamento de esgotos. Apesar de o projeto incluir um Tronco Coletor, a ser construído pela SABESP até dezembro de 2006, para bombear todo o esgoto do município, incluindo o daquela localidade, para a estação de tratamento de Barueri, fora portanto da área de mananciais, até meados de 2009 essa questão estava ainda por ser resolvida. Desse modo, até então o esgoto de todo o bairro continuava sendo jogado *in natura* no rio Embú-Mirim.

Outro importante problema é o da acessibilidade do bairro ao centro do município e a São Paulo. O plano diretor de bairro, atendendo a solicitação dos moradores, previa a implantação de linhas de ônibus para interligação com outros bairros do município e linhas intermunicipais. No entanto, as linhas de transporte coletivo intermunicipais e municipais, que atualmente passam no bairro, são poucas e somente nas vias principais do bairro, o que torna bastante reduzido o acesso ao novo loteamento. A distância aos centros de trabalho é um fator que contribui para o isolamento da comunidade.

Além disso, a manutenção do parque ecológico é bastante precária. Em visita recente ao local, verificou-se mato crescendo, equipamentos de lazer quebrados indicando que as políticas sociais, particularmente de educação ambiental e de manutenção dos bens construídos, não podem ser limitar-se à fase de implantação e de pós uso desse tipo de projeto.

Por fim, essa intervenção é tida como referência por ter levado em consideração as relações estabelecidas entre a política urbana e a minuta de lei específica, como parte de um processo de planejamento sistêmico e integrado, sem perder de vista as especificidades locais e a resolução dos seus principais conflitos. No entanto, permanecem alguns importantes impasses, que devem ser equacionados como fruto da revisão do próprio processo.



Figura 7.9 - (a) (b) (c) (d) (e) Itapecerica da Serra: Parque Ecológico – equipamentos comunitários – vistas parciais

Fonte: Arquivo pessoal Angélica Alvim, março 2008.

7.2. São Bernardo do Campo: Programa Bairro Ecológico

O município de São Bernardo do Campo tem 52% do seu território classificado como Área de Proteção aos Mananciais, sendo 18,06% de sua área ocupada pela represa Billings. Diversos bairros, oficialmente preservados por dispositivo de lei, encontram-se ocupados pela população de baixa renda, que avança cada vez mais em direção à represa Billings. (Figura 7.10)

O problema da ocupação irregular, na área de proteção de mananciais no município de São Bernardo do Campo, está fortemente relacionado ao processo de expansão urbana da RMSP, à implantação do parque industrial e à ausência de uma política habitacional municipal para a população de baixa renda.

A instalação das bases da indústria pesada, a partir da década de 1950, ao longo do principal vetor de ligação São Paulo – Porto de Santos, na Rodovia Anchieta, atraiu significativo volume de habitantes para os municípios próximos (SBC, Santo André, Diadema e o sul do município de São Paulo). A partir da década de 1960, fluxos

migratórios advindos de diversas regiões do país, em busca de melhores oportunidades, acentuaram a ocupação desordenada dessa região em direção às áreas ambientais mais frágeis (SHAMA, 2006).

Em 1976, a aprovação da Legislação de Proteção dos Mananciais (Lei Estadual nº. 898/75 e nº 1.172) contribuiu para a desvalorização das glebas nessas regiões, intensificando o processo de ocupação devido à prática de loteamentos clandestinos, irregulares e invasões.

Nos últimos 50 anos, São Bernardo do Campo passou por rápida transformação econômica, tornando-se uma das áreas de maior produção industrial do país, resultado da implantação da indústria automobilística, construção das rodovias Anchieta e Imigrantes, e localização estratégica relativa às fontes de matéria-prima, mão-de-obra e facilidade de escoamento dos produtos. A partir da década de 1980, o parque industrial do município se consolidou; o crescimento populacional, decorrente da migração, continuou ocorrendo, mas não foi acompanhado por crescimento proporcional da indústria; isto, devido ao impacto que esta sofreu em face da política de

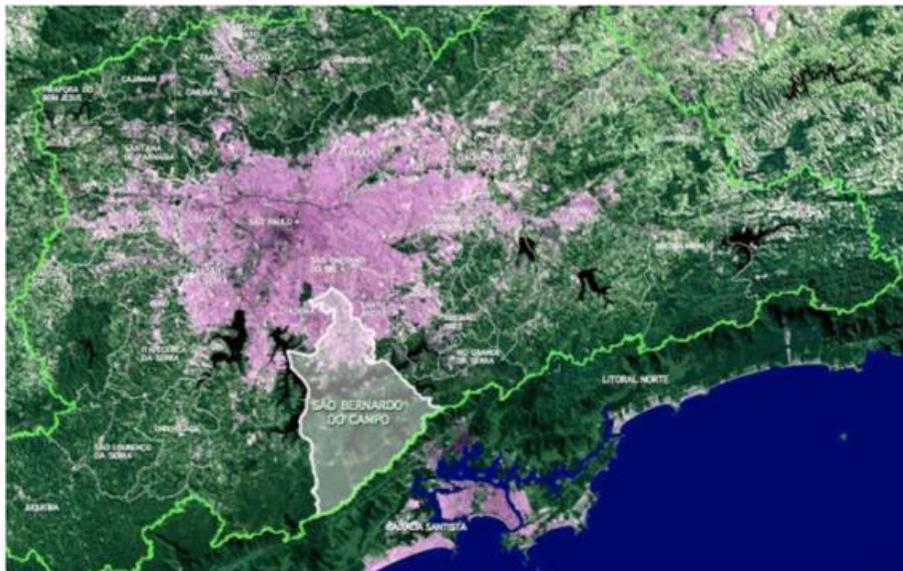


Figura 7.10 - Localização de São Bernardo do Campo em relação à Região Metropolitana de São Paulo e à Baixada Santista.

Fonte: PMSBC. Disponível em http://www.saobernardo.sp.gov.br/SECRETARIAS/SP/plano_diretor/PD/pd_documentos.asp - Acesso em 25 de Nov de 2009

desenvolvimento, implantada pelo Governo Federal, que priorizava o desenvolvimento do interior do Estado, em detrimento das regiões metropolitanas (*Ibid.*).

Por conseguinte, a crise social aumentou, em decorrência do crescente índice de desemprego, da demanda por habitação, da falta de recursos do Poder Público local para investimentos e do alto custo da terra nas regiões já urbanizadas. A inadequação habitacional, a carência de infraestrutura, o aumento da ocorrência de assentamentos humanos precários e clandestinos (soluções informais de moradia) em diversas áreas do município, contribuíram para a intensificação da degradação ambiental, principalmente nas áreas de proteção dos mananciais. A partir do final da década de 1970, as favelas e os loteamentos irregulares passaram a constituir a realidade de algumas regiões do município, como solução precária e irregular para a sobrevivência daquela população, algumas localizando-se em áreas de risco, com alta declividade, sujeitas a desabamentos, escorregamentos, erosões de solos e enchentes (ITIKAWA, 2009).

Segundo o Censo Demográfico do IBGE, a população da sub-bacia Billings, em 2000, era de cerca de 863.000 habitantes, sendo que o município de São Bernardo do Campo, com o segundo maior contingente populacional da bacia, tinha 188.000 moradores em área de proteção de mananciais e aproximadamente 38.400 residindo em aglomerações subnormais.

Nesse cenário, o Bairro dos Alvarenga, considerado o mais populoso do município, destaca-se pela quantidade de assentamentos irregulares em área de mananciais. Nele encontra-se uma multiplicidade de atividades, envolvendo diversas camadas sociais, sobretudo as mais carentes. Além de ser uma importante área de recente ocupação de São Bernardo, está totalmente inserida em área de proteção de mananciais, tendo importância na produção hídrica da metrópole, apresenta ainda resquícios de vegetação natural a ser preservada.

Segundo Itikawa (*op. cit.*), as intervenções urbanísticas em área de proteção aos mananciais, antes proibidas, tornaram-se possíveis com a promulgação da nova Lei de Proteção e Recuperação dos Mananciais, a Lei Estadual nº 9.866/1997, que dispõe sobre a proteção e recuperação dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo, e de dispositivos do Plano Emergencial de Recuperação dos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, regulamentado pelo Decreto Estadual nº 43.022/1998.

A implementação do Plano Emergencial de Recuperação dos Mananciais identificou, em São Bernardo do Campo, 63 ocupações irregulares⁷ e deflagrou novas possibilidades de recuperação dos assentamentos precários existentes na área de mananciais. Principalmente no Bairro dos Alvarenga, foram definidas ações pioneiras que envolviam a comunidade e o Poder Público Municipal, amparado por instrumentos legais.

No final da década de 1990, em atendimento ao Plano Emergencial de Recuperação dos Mananciais e à deliberação do Consema nº 20/98, de 06/10/1998, foi firmado um acordo entre Ministério Público, Prefeitura e comunidade a ser beneficiada, definindo o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) a ser aplicado em algumas comunidades mais críticas do bairro dos Alvarenga. (PMSB; PROCESSO 2179/2000 *apud* ITIKAWA, *op. cit.*)

⁷ Das 63 ocupações elencadas no Plano Emergencial, 40 foram urbanizadas.

Parafrazeando Martins (2006, p. 87):

O Termo de Ajustamento de Conduta equivale ao reconhecimento, pelo causador do dano, da obrigação de repará-lo ou indenizá-lo e prevê uma sanção para a hipótese de seu descumprimento. Normalmente contempla prazos e um processo de adequação, mas, caso os termos acordados não sejam cumpridos, a sanção já estabelecida constitui título executivo extrajudicial, passível de execução imediata. Desse modo, apresenta-se como um procedimento mais rápido e vantajoso, para as partes envolvidas, do que uma ação judicial, nos casos em que não haja previsão de aplicação de sanção direta para o caso de descumprimento da lei (como ocorre em parte da regulação urbanística). O TAC não corresponde a regularização, nem tampouco a anistia; para isso é necessária a lei.

A oportunidade de utilização do TAC em áreas de mananciais possibilitou ao município implementar o Programa Bairro Ecológico, com a adoção de práticas voltadas para a recuperação ambiental e urbanística de loteamentos irregulares situados na sub-bacia Billings, reconhecendo assim as preexistências físico-ambientais e respeitando os moradores locais. Para Oliveira e Staurengi (2007), o Bairro Ecológico surgiu de ações práticas, em ocupações irregulares em áreas de proteção aos mananciais, elencadas para intervenções no Plano Emergencial de Recuperação dos Mananciais.

Entre 1998 e 2008, o município selecionou 53 localidades a serem denominadas de Bairros Ecológicos; o PDSBC de 2006 incorporou o conceito em suas diretrizes. Embora o foco do Programa seja principalmente os loteamentos irregulares, algumas favelas foram também incorporadas.

Itikawa e Alvim (2009) sistematizam as principais diretrizes do Programa Bairro Ecológico⁸, listadas a seguir: designar nas calçadas a proporção de 45% de áreas permeáveis; priorizar os passeios em detrimento ao leito carroçável, suficiente para permitir o tráfego local; considerar a necessidade de acesso de transporte público, ambulâncias, coleta de lixo, transporte escolar, etc.; recuperar a vegetação existente e enriquecer a vegetação das vias públicas; garantir a circulação de pedestres de modo acessível; implantar áreas públicas e de lazer como limite e zona de transição entre a área ocupada por moradias e as áreas preservadas; projetar sistema de drenagem que possibilite maior infiltração das águas pluviais, por meio de poços, trincheiras, etc.; prever soluções de projeto para dissipar a energia hidráulica das águas de chuva;

⁸ ITIKAWA (op. cit.) aponta que o Bairro Ecológico João de Barro foi o pioneiro do conjunto.

incentivar a adoção de caixas de reserva/reservatórios residenciais para coleta das águas pluviais, possibilitando a recarga das águas subterrâneas por meio de poços de infiltração.

A partir do levantamento e sistematização, por Itikawa (op. cit.), dos principais Bairros Ecológicos implantados pela Prefeitura de São Bernardo, foram escolhidos, como exemplo, dois importantes casos que podem servir de referência de boas práticas: Jardim dos Pinheiros e Favela Carminha.

O projeto de recuperação da favela Carminha ganhou o prêmio de Melhores Práticas, promovido pela Caixa Econômica Federal em 2002, e também foi indicado entre as 100 Melhores Práticas do Mundo, concorrendo ao Prêmio Internacional de Dubai, de Melhores Práticas para Melhoria das Condições de Vida. O Jardim dos Pinheiros, loteamento irregular, além de ser um dos primeiros bairros ecológicos, é também o único a possuir uma estação de tratamento de esgotos no próprio local, dentro da sub-bacia Billings, elevando a qualidade ambiental.

A seguir, sintetizam-se com base na pesquisa⁹ de Itikawa (2009), as principais ações definidas para essas áreas. Destaca-se que essa autora teve acesso aos processos na prefeitura municipal, sendo esses documentos as principais referências pesquisadas, além de visitas ao local e entrevistas com a comunidade envolvida.

7.2.1 Bairro Ecológico Carminha

O núcleo Carminha-Detroit, conhecido como Favela Carminha, é formado por três núcleos menores: Carminha I, Carminha II e Jardim Detroit (Figura 7.11). O assentamento está localizado no Bairro dos Alvarenga, em área classificada como de primeira categoria, pela LPM de 1970, o que implica restrições de ocupação. (NEVES, 2003)

Em 1997, quando deflagrada a ação do Ministério Público, a favela Carminha abrigava 600 famílias, cerca de 2.700 pessoas, e constituía-se de moradias localizadas às margens do córrego Carminha (contribuinte do Córrego Alvarenga), dispostas em talvegue de drenagem natural junto às encostas, com declividade superior a 30%, em áreas sujeitas a deslizamentos e inundações. Essas moradias, com baixas condições

⁹ Valdete Kanagusto Itikawa, durante essa pesquisa, integrou a equipe como mestranda e elaborou sua Dissertação de Mestrado à luz dos princípios teóricos aqui definidos.



Figura 7.11 - Mapa de situação de Carminha/Detroit

Fonte: VERDE (2002, p.11). In: ITIKAWA, 2009.

de habitabilidade, eram desprovidas de saneamento básico e lançavam lixo e esgoto no córrego, transformando-o em um criadouro de insetos e ratos, expondo, a diversos tipos de doenças, os moradores locais e das áreas circunvizinhas a jusante. (NEVES, *op. cit.*) A figura 7.12 ilustra a situação anterior à intervenção.

Em novembro de 1999 iniciaram-se os acordos para a intervenção da área, quando foi firmado um TAC envolvendo os seguintes atores e respectivas responsabilidades: Prefeitura de São Bernardo, que ficou responsável pelo apoio técnico e administrativo; Ministério Público do Estado de São Paulo, apoio legal; Caixa Econômica Federal, apoio financeiro; Grupo Técnico - GTA, Organização Não Governamental (ONG), apoio técnico; os moradores, envolvidos diretamente nas ações locais.

As ações previstas nesse TAC envolviam desde obras de urbanização, implantação de infraestrutura, construção de moradias, até os componentes ambientais e de desenvolvimento social e comunitário. O projeto urbanístico previa a recuperação e proteção da nascente existente na área e a sua integração às áreas urbanas lindeiras. A

partir de uma via local projetada, em fundo de vale, implantou-se um sistema de vias e vielas, onde foram previstos sistemas de sinalização e mobiliário urbano, facilitando o acesso à coleta de lixo, telefonia e correio. Para o projeto de infraestrutura foram previstas obras de terraplenagem, implantação de redes de água, luz e esgoto nas unidades habitacionais, construção de guias, calçadas, escadarias, sarjetas e iluminação pública, pavimentação das ruas e vielas com asfalto drenante (ecológico), canalização do córrego Carminha com gabiões, contenção de encostas frágeis e de risco, e, finalmente, a implantação de sistemas de coleta de lixo. A população foi reassentada em lotes com cerca de 48m² (4mx12m) em terreno de propriedade da prefeitura, ao longo da via projetada, conforme Figura 7.13.

As moradias precárias foram removidas e reconstruídas em sistema de mutirão, após a implementação das obras urbanísticas, executadas em duas etapas: na primeira, pelo sistema de mutirão, foi construído um embrião de 14m², composto de cozinha/dormitório e unidade sanitária, com material doado pela Prefeitura, que também prestou assessoria técnica; a segunda etapa, constituir-se-ia de ampliação da unidade, efetivando-se com recursos próprios, com a família já residindo no local (Figura 7.14). Para cada domicílio foi concedido um Termo de Cessão, instrumento de caráter precário, enquanto não ocorresse a regularização urbanística e fundiária do loteamento, resultante das obras de urbanização (ITIKAWA, *op. cit.*).

Como compensação ambiental pela ocupação da área, houve o compromisso de implantação de calçadas gramadas (conhecidas como calçada ecológica); arborização com mudas de espécies nativas da Mata Atlântica; implantação do “asfalto ecológico”; reflorestamento de parte da área; ações de conscientização e educação ambiental dos moradores; oficinas de arte e reciclagem de resíduos. Além disso, como importante ação do Poder Público, em parceria com a comunidade, houve a construção de uma Estação de Elevatória de Esgotos – EEE, com tratamento primário de esgoto e com linha de recalque para a retirada dos esgotos da sub-bacia Billings.

As atividades de desenvolvimento social e comunitário foram consideradas de caráter contínuo, e iniciaram-se com o cadastramento socioeconômico da população, seguido de acompanhamento social para remanejamento e realocação das famílias e, depois das obras, acompanhamento nas atividades de capacitação, tais como Programa Renda Mínima, Geração de Renda e Juventude Cidadã, e Programas de Apoio à Saúde, pelos agentes Comunitários de Saúde.



Figura 7.12 - (a) (b) (c) Favela Carminha/Detroit – situação encontrada

Fonte: SHAMA, 2000. In: ITIKAWA, 2009.



Figura 7.13 - Carminha/Detroit – Projeto de urbanização

Fonte: SHAMA, 2000. In: ITIKAWA, 2009.



Figura 7.14 - (a) (b) (c) Carminha/Detroit – Situação após a intervenção

Fonte: ITIKAWA, 2009.

Segundo Itikawa (*ibid.*) das ações deflagradas resultaram tanto efeitos positivos quanto problemas. Entre os efeitos positivos destacam-se melhoria da acessibilidade; remoção das ocupações ao longo da APPs e áreas de risco; implantação de moradias consideradas “dignas” (com endereço inclusive); redução significativa de efluentes domésticos despejados *in natura* no córrego e na rua; implantação de infraestrutura de água e drenagem; asfalto ecológico, pequenas áreas verdes e de lazer, contribuindo para a melhoria da permeabilidade do solo. Entre os principais problemas a autora destaca: rua implantada sobre o córrego canalizado; sistema viário com traçado confuso; uma parcela de esgoto ainda lançado *in natura* no córrego (as obras de infraestrutura não foram complementadas); residências unifamiliares em lotes diminutos acarretando excessivo adensamento; áreas verdes exíguas, restritas às sobras de lotes; manutenção inadequada do asfalto e das calçadas ecológicas; parque ecológico pouco integrado à comunidade.

7.2.2 Bairro Ecológico Jardim dos Pinheiros

O loteamento Jardim dos Pinheiros, ou Pinheirinho, como é conhecido, situa-se às margens da Represa Billings (figura 7.15), no antigo Sítio do Chuchu, ou Chuchuzal – parcelado pela Associação Comunitária Para Todos, numa área de 183.980 m², com lotes de 250m² em sua maioria, desmembrados em dois de 125m² quando de sua implantação. No início do processo eram 816 lotes, sendo 730 construídos e 170 vagos. tem 40.000 m² de área verde situada em primeira categoria, 5.416 m² de área

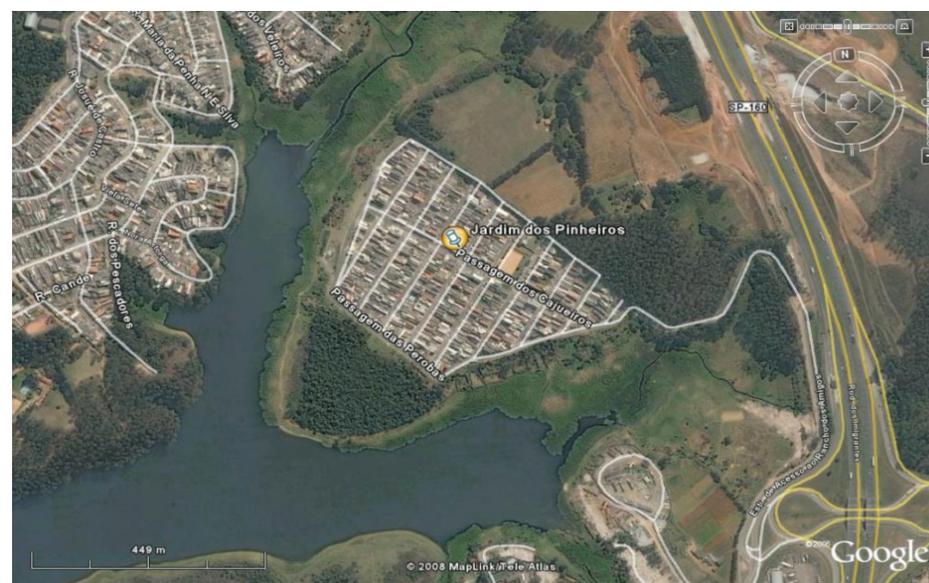


Figura 7.15 - Loteamento Irregular Jardim Dos Pinheiros

Fonte: ITIKAWA, 2009.



Figura 7.16 - (a) (b) (c) Jardim Dos Pinheiros – Situação encontrada

Fonte: ITIKAWA, 2009.

institucional, 49.310,00 m de vias de circulação e uma escola emergencial (ITIKAWA, *op. cit.*). Nele residem 2.259 habitantes em 622 domicílios (IBGE, 2000).

Na implantação do loteamento, nas áreas consideradas de 1ª Categoria da LPM, houve supressão de vegetação natural, movimentos de terra com cortes e aterros até mesmo de um braço da represa. Os efluentes líquidos e sólidos eram lançados a céu aberto, agravando a poluição da represa. (Figura 7.16)

Apesar das tentativas do Ministério Público, de evitar a ocupação da área mediante autuação dos loteadores e aplicação de penalidades - advertência, embargo de obra ou construção, e multa diária - as vendas e a ocupação continuaram (*Ibid.*). Diante desse quadro de degradação, a Prefeitura também foi autuada por não ter sido capaz de coibir a implantação do loteamento, nem a degradação causada ao ambiente.

Em 1999, como meio de mitigar os danos ambientais aos mananciais da sub-bacia Billings, a prefeitura incluiu, o Jardim dos Pinheiros e outros loteamentos irregulares da área de mananciais, no Plano Emergencial de Recuperação dos Mananciais (Decreto nº 43.022/98). Nesse plano foram relacionadas as obras necessárias: esgotamento e tratamento sanitário de efluentes, drenagem de águas pluviais, contenção de erosão, fornecimento de energia elétrica, prevenção e controle da poluição da águas e revegetação. (Figura 7.17)

Uma vez definidas as necessidades a serem atendidas, foi firmado um TAC,

compromisso entre o Ministério Público, Prefeitura e comunidade, homologado em 13 de abril de 2002. Nesse instrumento foram definidas as obrigações de cada parte. De acordo com ITIKAWA (*Ibid.*) as principais responsabilidades da comunidade eram o compromisso de manter um programa de educação ambiental, com a formação de crianças e adolescentes; orientar a coleta e deposição dos resíduos sólidos, priorizando a reciclagem de materiais; orientar e implantar programa de criação de áreas permeáveis nas calçadas e arborização das mesmas; fiscalizar e evitar a expansão e o adensamento do loteamento. A Prefeitura, por sua vez, deveria impedir a expansão e o adensamento; orientar e subsidiar as campanhas de educação ambiental; orientar a criação de áreas de permeabilidade; propor e executar o sistema mais adequado de coleta e tratamento de efluentes sanitários; apresentar plano de adequação do sistema viário e oficializar as vias de acesso do loteamento; executar ou manter os sistemas de drenagem; evitar a impermeabilização das vias públicas; propor critérios de compensação de áreas, a serem exigidos dos loteadores; coibir, em parceria com a Sociedade de Amigos, a instalação de empreendimentos comerciais. A principal ação realizada pela comunidade, sob orientação do Poder Público Municipal, foi a construção de uma Estação de Tratamento de Esgotos, com custos rateados entre os 800 lotes e em 20 parcelas. A figura 7.18 ilustra a situação atual.



Figura 7.18 - (a) (b) (c) Jardim dos Pinheiros – Situação Atual

Fonte: ITIKAWA, 2009.

aumento da carga poluidora na sub-bacia, sem que se alcance a meta planejada.

Os resíduos sólidos, antes enterrados ou queimados, no caso do Jardim dos Pinheiros, ou mesmo lançados no ambiente, como no Carminha, agora são coletados e afastados desses locais, evitando a poluição do solo e dos corpos d'água. Em ambos os casos, as águas das chuvas já não correm pelos solos desnudos provocando erosões, deslizamentos e carreando partículas para a represa – a drenagem das ruas é eficiente com a pavimentação feita com o asfalto ecológico, que, além de ser poroso, tem poços de retenção; as calçadas “ecológicas”, parcialmente gramadas, ajudam a reter água, mas pela largura estreita e pelos desníveis acentuados, apresenta problemas para a circulação dos pedestres (*Ibid.*).

A acessibilidade confere caráter vital aos bairros. O Jardim dos Pinheiros dispõe de uma linha de ônibus, ligando-o à área central; o Carminha dispõe de várias linhas, ao centro e a outros bairros, condições essas já adquiridas antes mesmo do Programa Bairro Ecológico.

Em relação às áreas verdes, Itikawa (*ibid.*) relata que o TAC previu, para o Jardim dos Pinheiros, uma reserva de vegetação, área de lazer às margens da represa, quadra poliesportiva; enquanto, no Carminha, as áreas verdes restringem-se a sobras de terrenos e a um Parque Linear implementado ao longo de um córrego canalizado, mas com acesso prejudicado por uma rua bastante movimentada. Ambos têm escola de ensino fundamental e necessitam recorrer às escolas de bairros vizinhos para as

crianças maiores.

Por meio de ações de educação ambiental, realizadas pela prefeitura em parceria com a comunidade, desenvolve-se a conscientização da importância das ações implementadas pelo Programa Bairro Ecológico, para benefício local e global. Itikawa alerta para a importância desse trabalho de caráter permanente, envolvendo todos os moradores, independentemente da faixa etária. Por meio dele, amplia-se a participação da comunidade no Programa Bairro Ecológico e, por consequência, o programa tem melhor resultado. Os moradores discutem assuntos de interesse local, juntamente com as autoridades competentes, para decisão dos diversos assuntos firmados no TAC, garantindo a preexistência daquelas comunidades em áreas de mananciais e, ao mesmo tempo, contribuindo para a melhoria do ambiente.

Enfim, embora os problemas ainda sejam muitos, reconhece-se um inegável avanço nas ações implementadas. Martins (*op. cit.*) afirma que, no TAC, fica claro que a assinatura do termo e a execução de obras emergenciais não implicam na regularização das ocupações. Em caso de adequação ou remoção de populações, as ações estão sujeitas ao disposto nos Planos de Desenvolvimento e Proteção Ambiental – PDPAs específicos para cada APRM.

7.3 São Paulo: do Programa Guarapiranga ao Programa Mananciais

Como já comentado, as restrições para intervir em áreas de mananciais, impostas pela legislação estadual da década de 1970, dificultaram a implantação de serviços públicos e melhorias urbanas nessas áreas densamente ocupadas, agravando as condições urbanas. Assim, criou-se um paradoxo – por um lado, a ausência de obras de melhorias estava amparada pela lei e, por outro, a qualidade da água dependia de ações públicas saneadoras e reparadoras, assim como as comprometidas condições de vida da população residente na área (MEYER; GROSTEIN, BIDERMAN, 2004). Esse paradoxo forçou o reconhecimento da realidade existente e impulsionou a mudança da política pública para essas periferias, culminando com a montagem do Programa Guarapiranga, em princípios dos anos 1990 e com a promulgação da nova Lei de Proteção e Recuperação de Mananciais em 1997. O novo quadro das políticas públicas abriu a perspectiva de recuperação de áreas degradadas, compreendendo ações de intervenção nos assentamentos ilegais em áreas protegidas.

7.3.1 O Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga

A preparação do Programa de Saneamento Ambiental da bacia do Guarapiranga iniciou-se em 1991, quando a situação desse importante manancial da metrópole tornou-se crítica. A ocorrência de uma floração extraordinária de algas na represa, era sinal de degradação e provável perda do manancial para abastecimento, situação ocasionada pelo lançamento de esgotos não tratados na represa. Em dezembro de 1992 encerrou-se a fase de preparação do Programa. Em seguida, em 1993, foi assinado o contrato de financiamento entre o Governo do Estado e o Banco Mundial (Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD), assim como os contratos de repasse entre o Governo do Estado e os órgãos executores, para a realização dos trabalhos (FRANÇA, 2000).

Com base na experiência integrada das ações de fiscalizações do SOS Mananciais – Sistema Integrado de Fiscalização, o Programa Guarapiranga foi instituído em 1993, a partir de um Termo de Referência de Cooperação Técnico Administrativo celebrado entre o Governo do Estado e as Prefeituras da Bacia do Guarapiranga. Os trabalhos iniciais foram conduzidos pela SABESP, com apoio do Banco Mundial, sendo assumidos, em seguida, pela então criada Unidade de Gerenciamento do Programa - UGP, no

âmbito da Secretaria de Energia e Saneamento, que depois foi denominada Secretaria de Recursos Hídricos Saneamento e Obras – SRHSO.

Originalmente estava vetada a ampliação das áreas, da bacia, passíveis de serem atendidas por rede pública de abastecimento de água e coleta de esgotos. No entanto, em função do aumento populacional, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente emitiu licenciamento especial para implantação dessa infraestrutura em áreas críticas (com base no artigo 7º da Lei nº 898/75, que previa tratamento específico para obras públicas, e com base na apresentação de EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente), que foi aprovado em 1992 pelo Consema (Conselho Estadual do Meio Ambiente).

O Programa foi concebido com o objetivo geral de assegurar a qualidade da água do manancial para o abastecimento da RMSP. Relacionados com o objetivo principal, definiram-se outros objetivos específicos: melhorar a qualidade de vida dos habitantes da bacia, por meio da otimização e expansão da infraestrutura de saneamento (esgotos, coleta e disposição de lixo e drenagem) e urbana (vias públicas) nas áreas mais densamente ocupadas e em condições de insalubridade; correção dos principais fatores de poluição dos corpos d'água naturais; melhoria dos padrões de ocupação urbana; recuperação e proteção ambiental, com intervenções em áreas degradadas e implantação de parques; contenção da ocupação inadequada e promoção de usos compatíveis; instituição de um sistema de gestão integrada da bacia; melhoria do padrão operacional dos serviços públicos de infraestrutura; desenvolvimento tecnológico em tratamento para abastecimento e em intervenções de melhoria e proteção dos corpos d'água naturais (*Ibid.*)

Como já observado, buscou-se viabilização do Programa por meio de recursos financeiros tomados junto ao Banco Mundial e ao Governo Brasileiro, com implantação prevista para um período de cinco anos (de 1993 a 1997). O contrato assinado para viabilizar a execução das obras previstas tinha um orçamento inicial de US\$ 261.932.190,00 (em valores de 1991), sendo o Banco Mundial responsável por 45% dos recursos inicialmente orçados, equivalentes a US\$ 119 milhões (UGP, 2003).

Os custos totais do Programa Guarapiranga aumentaram significativamente (da ordem de 30%) e chegaram ao valor de US\$ 338.600.000,00 em valores reais (UGP, 2003). Essa diferença ocorreu entre os investimentos programados e os investimentos efetivamente realizados pela Prefeitura Municipal de São Paulo, por duas razões: a

primeira, porque a PMSP decidiu empreender um volume superior de obras em relação ao originalmente projetado; a segunda, porque a PMSP, no decorrer da elaboração dos projetos executivos das áreas de intervenção, especialmente no caso das favelas, optou por soluções urbanísticas, que introduziram medidas reestruturadoras do espaço urbano, de maior amplitude e impacto social. O recurso proveniente do Banco Mundial permaneceu inalterado em relação ao orçamento inicial. Parte deste aumento de custos foi, de certa forma, compensado pela redução dos custos estimados de alguns outros componentes, tais como: adequação e controle do sistema de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos; parques e recuperação de áreas mineradas; obras de saneamento. (UGP, 2003)

Em relação aos componentes institucionais, Jorge e Alvim (2006) apontam que foi claramente identificada a necessidade de se construir um sistema de gestão integrada, que garantisse a sustentabilidade das intervenções e o alcance de padrões adequados à garantia (1) da utilização do manancial, (2) da preservação dos recursos naturais e (3) do uso e ocupação do território. O princípio orientador desse processo foi o da gestão territorial por bacias hidrográficas, na ocasião já em início de implementação pelo Estado de São Paulo (Lei Estadual 7.633/1991); o propósito era o de definir-se um modelo institucional munido de instrumentos legais, econômicos, técnicos e gerenciais inovadores, de modo a superar os problemas característicos da situação de gestão setorializada então existente.

Para França (*op. cit.*), o arranjo institucional desse programa é considerado inovador, pois envolve diversos organismos estaduais e municipais que atuam de forma cooperada, sob coordenação da UGP. De acordo com esse arranjo institucional, viram-se envolvidos, em ações conjuntas, diversos setores e instâncias estaduais e municipais, que antes atuavam de forma separada – Companhia de Saneamento Básico de São Paulo – Sabesp, Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano – CDHU, Secretaria do Meio Ambiente do Estado – SMA, Prefeitura do Município de São Paulo – PMSP; Prefeitura Municipal de Itapeverica da Serra, Prefeitura Municipal de Embú e Prefeitura Municipal de Embú-Guaçú - todos agentes executores sob a coordenação da UGP, formada por um Conselho Consultivo e um Grupo Técnico, no âmbito da SRHSO.

Por um lado, o arranjo institucional proposto orientava-se pelas diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei nº 7.633/1991), que instituiu o modelo de gestão integrada das bacias hidrográficas no Estado; por outro, com os avanços obtidos,

o Programa influenciou a revisão da LPM, culminando com a instituição da Lei nº 9.866, de 1997 – nova Legislação de Proteção e Recuperação dos Mananciais, além de ter sido decisivo para a criação de subcomitês no interior da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, viabilizando a gestão e o monitoramento mais descentralizados das sub-bacias de interesse estratégico. O Programa contribuiu também para a promulgação da Lei Estadual nº 710, de 1998, que aprovou a constituição das agências de bacias hidrográficas.

O Programa Guarapiranga, além de obras e projetos, incluiu uma série de estudos sobre a bacia hidrográfica, abrangendo tanto a questão dos impactos sobre a qualidade da água, quanto a de como proceder uma nova forma de gestão do território, que equilibrasse pressões, como a do avanço da malha urbana, e a preservação das águas da represa (JORGE, 2006).

O principal trabalho técnico, desenvolvido pelo Programa Guarapiranga, foi denominado PDPA – Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da Bacia Guarapiranga¹⁰, elaborado no período 1995/1997 em paralelo ao processo de aprovação da Lei nº 9.866/97. O PDPA, no entanto, acabou por ser definido como um dos principais instrumentos de proposição das legislações específicas das APRMs.

Para intervir na área, no entanto, o Programa necessitou de um licenciamento especial, emitido pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, pois, até então, devido à legislação vigente (LPM), estava vetada a ampliação das áreas da bacia, passíveis de serem atendidas pela rede pública de abastecimento de água e coleta de esgotos.

A metodologia utilizada no desenvolvimento das ações do Programa Guarapiranga foi formulada partindo-se de uma concepção de desenvolvimento sustentável do território no qual se insere, com a definição de estratégias de intervenção em três níveis, segundo Marcondes (1999):

- no primeiro nível, com ações corretivas nas áreas já comprometidas com a urbanização, mediante medidas de recuperação ambiental e urbana, melhorando a qualidade de vida dos habitantes e consolidando a urbanização

¹⁰ O PDPA Guarapiranga foi elaborado sob supervisão da SRHSO e da UGP, sendo um estudo amplo cuja a finalidade é apresentar um diagnóstico da ocupação urbana e não urbana, da bacia do Guarapiranga; seus impactos sobre o meio ambiente e os recursos hídricos; a indicação de medidas de recuperação ambiental; a sugestão de estratégias de planejamento e a proposição de um novo modelo de gestão do território. Trata-se de um modelo de gestão conjunta pelo Estado, Municípios e Sociedade Civil organizada, que busca atingir metas de redução de cargas poluidoras. Só o entendimento entre esses diversos atores garantirá a legitimidade e o sucesso da gestão (SÃO PAULO, Estado. nd).

em níveis compatíveis com: a preservação dos recursos ambientais, por meio de ações de melhoria do sistema de coleta, interceptação e disposição final de efluentes domésticos e dos sistemas de coleta e disposição final de resíduos sólidos; recuperação de córregos e respectivas faixas de proteção e drenagem; revegetação de áreas de interesse (como nas faixas de domínio das ferrovias e rodovias que atravessam a bacia, bem como nas faixas de drenagem dos rios e córregos da bacia); e remoção de famílias assentadas em áreas de risco. Com a função de recuperar e conservar os recursos ambientais, foi criado um sistema de parques em áreas públicas concentradas no entorno da represa;

- no segundo nível, a estratégia de intervenção voltou-se para medidas que visassem a desestimular o avanço da urbanização por meio do incentivo ao desenvolvimento de atividades compatíveis com os objetivos da conservação dos recursos ambientais. Nas áreas ainda não comprometidas com a urbanização foram propostas ações de incentivo às atividades de agricultura, silvicultura e piscicultura;
- no terceiro nível, a estratégia formulada voltou-se para o estabelecimento de mecanismos institucionais, necessários à viabilização do programa, e ao novo ordenamento das atividades nas regiões. Propôs-se um modelo de gestão, com uma unidade de gerenciamento para a operacionalização do programa (mostrado acima) e um conselho consultivo com a participação da sociedade. (*Ibid.*)

Para garantir essas estratégias, o Programa foi subdividido de cinco subprogramas, a saber: 1) Subprograma I - Serviços de água e esgotos: ampliação do sistema de coleta e afastamento de esgotos, e melhorias operacionais nos sistemas de coleta existentes; 2) Subprograma II – Coleta e disposição final de lixo: adequação e controle ambiental do sistema de coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos nos municípios de Embú, Itapeperica da Serra e Embú-Guaçu, e aquisição de equipamentos de limpeza de áreas públicas para as Prefeituras Municipais de Embú, Itapeperica da Serra

e Embú-Guaçu; 3) Subprograma III – Recuperação Urbana: urbanização de núcleos¹¹ de favelas; remoção e reassentamento de famílias residentes em favelas, em áreas de risco ou sem condições de esgotamento sanitário, e adequação da infraestrutura viária e de drenagem em áreas urbanas degradadas. As atividades são desenvolvidas pela Prefeitura de São Paulo e Governo do Estado (por meio da CDHU); 4) Subprograma IV – Proteção Ambiental: repovoamento vegetal das margens da represa e das faixas de domínio público, recuperação das matas ciliares e arborização urbana e implantação de seis parques; Subprograma V – Gestão da Bacia: elaboração de estudos visando à organização da gestão da bacia, incluindo um Plano Diretor para o desenvolvimento e proteção ambiental de seu território (comentado adiante); educação ambiental e capacitação técnica para gestão, operacionalização dessa área, gestão por meio do reforço à fiscalização integrada e da criação de um sistema de informações gerenciais sobre a bacia.

Particularmente o Subprograma III, conduzido pela PMSP São Paulo e CDHU, pode ser analisado como um conjunto de intervenções urbanas que desencadeou um olhar diferenciado às preexistências e à recuperação dos mananciais. Segundo França (*op. cit.*) por meio desse subprograma conseguiu-se implantar uma forma de atuação integrada, para além de sua complexidade¹², de que resultou uma nova condição exemplar para a condução de políticas públicas (FRANÇA, *op. cit.*)

A urbanização total das favelas é, na realidade, a somatória do Subprograma III e do Subprograma I, incluindo as seguintes intervenções: implantação de sistema de redes de coleta de esgoto em todas as unidades habitacionais das favelas selecionadas; restauração do sistema viário principal, garantindo trajetos e acesso fácil para os caminhões de coleta de lixo, com pavimentação e implantação de sistema de drenagem superficial das vias; eliminação das áreas de risco, mediante obras de consolidação geotécnica ou remoção/adequação de unidades habitacionais; melhoria das condições

¹¹ Núcleos Urbanizados é um conceito relacionado a uma favela que já recebeu infraestrutura, mas ainda não está regularizada juridicamente.. “Urbanizar é levar infraestrutura urbana a essas áreas: abrir e pavimentar ruas, instalar iluminação pública, construir redes de água e de esgoto e criar áreas verdes e de lazer, além de espaço para escola, creche e posto de saúde. A urbanização dessas áreas é estratégica, pois também garante o acesso à saúde e à segurança, na medida em que ambulâncias e demais serviços urbanos têm acesso a esses locais, antes degradados” (PMSP; SEHAB, 2010, p. 34). Alguns especialistas criticam o termo defendendo que o assentamento urbanizado deveria ser considerado um bairro.

¹² Os projetos sob a responsabilidade da PMSP, obedeceram a normas estabelecidas pela Sabesp, obtiveram as licenças ambientais da Secretaria do Meio Ambiente, e, em relação à execução de obras, ter atendidas pela CDHU parte da demanda habitacional de reassentamento das famílias que se encontram em áreas de risco.

de acesso às unidades habitacionais, pela execução de pisos, rampas e escadas; determinação das atribuições e execução das obras necessárias e equipamentos públicos para a delimitação das áreas de uso comum previstas em projeto - ou seja, todas as áreas contempladas têm destinação específica, de uso e interesse comum dos moradores, de modo a evitar novas ocupações; eliminação, sempre que possível, de habitações com alto índice de insalubridade, ou por sua precariedade construtiva, ou pela sua localização.

As ações do subprograma III abrangem a de urbanização de favelas¹³, por meio da adequação de infraestrutura viária e de drenagem em loteamentos de baixa renda, e remoção e reassentamento da população em áreas de risco; tais ações tiveram, como principal finalidade, permitir a implantação e a operação de infraestrutura pública, especialmente rede de esgotamento sanitário e de drenagem, e garantia de acessibilidade para os veículos de coleta de lixo. No caso das favelas, a execução e operação dessa infraestrutura é mais complexa, pois requer reorganização espacial dos núcleos – alargamento ou abertura de arruamentos, definição de lotes, melhoria física, construção ou reconstrução de moradias, regularização de fundo de vale, contenção de taludes e remoção de famílias – e consentimento, acompanhamento e participação dos moradores desde a fase inicial do projeto.

As principais atribuições da prefeitura de São Paulo, no Programa Guarapiranga, por meio da SEHAB, foram a execução de projetos e obras de urbanização dos núcleos de favelas, a construção de unidades habitacionais para parte das famílias removidas (a CDHU responde pela outra parte das unidades a serem disponibilizadas), a melhoria urbana de loteamentos de baixa renda, e atividades de manutenção dos investimentos realizados, especialmente trabalhos de educação ambiental, coleta e disposição de lixo e fiscalização preventiva de novas ocupações do território da bacia.

Para França (2009), a urbanização das favelas corresponde a uma parcela significativa do plano de recuperação da Guarapiranga, pois o resultado das intervenções contribuiu para a solução de problemas de infraestrutura sanitária, da rede viária, da insalubridade das unidades habitacionais, da consolidação geotécnica dos terrenos e

¹³ Segundo Yamazaki (1996) a opção pela urbanização das favelas (e não pela remoção dos núcleos) deve-se às razões orçamentárias – o custo da urbanização, mesmo com a construção/reconstrução de moradias e todas as melhorias urbanas necessárias à manutenção futura (4,5 mil dólares/família), é muito inferior ao custo da remoção (20 mil dólares/família) de moradores para áreas próximas externas à área da bacia – e também aos seus elevados ônus sociais.

da demanda por equipamentos urbanos. As remoções de parcela da população, para viabilizar a urbanização das favelas, foram reduzidas ao mínimo necessário, atendendo à necessidade de menor impacto na população, e visaram à criação de espaços para a implantação das redes de esgoto, drenagem, canalização de córregos e abertura de vias que permitam o trânsito de caminhões para a coleta de lixo e manutenção da rede de esgoto -.

Jorge (2006) aponta que, durante o desenvolvimento do Programa Guarapiranga, houve a supressão de algumas atividades planejadas e a introdução de outras, por motivos variados. No caso do Sub-Programa III - Recuperação Urbana, as modificações foram: as intervenções de canalização de córregos foram convertidas em item de obras das urbanizações de favelas e de adequação de infraestrutura pública de loteamentos de baixa renda; a construção de conjuntos habitacionais, que foi o que sofreu as maiores alterações - ao final, o número de unidades construídas ficou abaixo da meta inicialmente estabelecida, um problema potencial que foi contornado com a minimização da necessidade de remoção e com a construção de casas novas no interior dos próprios núcleos.

As licitações foram feitas por lotes de obras, definidos em função da proximidade das áreas de intervenção e do montante dos custos das obras, totalizando 13 lotes. As favelas incluídas nas ações do Programa Guarapiranga foram agrupadas em 30 núcleos, 15 na margem direita e 15 na margem esquerda do reservatório Guarapiranga (Figura 7.19)

Os principais resultados alcançados pelo Programa, segundo o Relatório Final (UGP, 2003) foram: ampliação dos índices de atendimento com sistemas de esgotamento sanitário; avanço nos estudos sobre a tratabilidade e a qualidade da água do reservatório e seus tributários; inovação tecnológica nos sistemas de controle da operação dos sistemas de esgotamento sanitário; execução de um ambicioso programa de urbanização de favelas; implementação de programa extensivo de melhorias de infraestrutura pública em loteamentos de baixa renda; implantação de um conjunto de parques representando significativa melhoria das condições de ocupação e uso do solo, e uma notável expansão das condições de lazer; resolução de casos críticos de disposição inadequada de resíduos sólidos no interior do território da bacia hidrográfica.

Em termos institucionais, o relatório aponta o avanço relevante quanto às questões



Figura 7.19 - Núcleos abrangidos pelo Programa Guarapiranga

Fonte: PMSP In JORGE, 2006.

esgotamento sanitário, que não permitiu reduzir o aporte de cargas ao reservatório dentro dos limites do prazo de implantação do Programa¹⁴; o afluxo de lixo para as margens da represa e para o interior dos corpos d'água (reservatórios e tributários), que não foi possível evitar; iniciativas tímidas e insuficientes de educação ambiental; atividades de fiscalização integrada bastante desestruturadas, inclusive sob o aspecto institucional; esforço pelo estabelecimento de uma gestão integrada do território que, apesar dos avanços inegáveis, não se completou. Sob esse último aspecto, o

referentes à legislação que incide sobre o território e quanto à disponibilidade de instrumentos técnicos necessários à sua gestão futura; aponta também o rompimento do imobilismo das políticas públicas para a região. Por fim, no âmbito de sua avaliação pela UGP, comprovou-se, por meio do Programa Guarapiranga, que é possível desenvolver um amplo conjunto de ações públicas de forma integrada e cooperativa.

Por outro lado, o Relatório também indica as insuficiências do Programa Guarapiranga, que devem ser objeto de estudo e eventual correção em projetos futuros. Entre elas, destacam-se: o atraso na implementação das obras dos sistemas de

relatório aponta que, isso se deve, em parte, a dois fatores. Primeiro, as dificuldades para a aprovação da cobrança pelo uso da água, prevista como instrumento financeiro fundamental para a estrutura de gerenciamento dos recursos hídricos. Segundo, a lei específica da APRM-G, que deveria regulamentar a Lei Estadual n.º 9.866/97, permanecia sem aprovação até o referido ano.

Para França (*ibid.*), as intervenções de urbanização de favelas mostraram-se sustentáveis, com níveis de qualidade urbana bastante próximos aos previstos para a área de mananciais, uma vez que foi implementado um conjunto de equipamentos e espaços públicos, que conferiu ganho ambiental significativo. Isso se deve principalmente ao efeito do aumento da auto-estima e da consciência de cidadania, que se verifica na população moradora nas áreas urbanizadas, o que se reflete em maior grau de respeito às áreas e equipamentos públicos, bem como na melhoria e consolidação das moradias.

No entanto, Jorge (*op. cit.*) aponta que, devido às restrições legais, não houve legalização das propriedades, nem tampouco mecanismos diretos de recuperação de custos das intervenções de urbanização, limitações a serem superadas em projetos futuros. A manutenção da infraestrutura pública nas áreas urbanizadas, com exceção dos sistemas operados por concessionárias, é feita pelas administrações municipais, com o uso de recursos tributários de seus respectivos orçamentos.

Ao final do Programa, encontravam-se concluídas as obras em 105 favelas, 76 delas no Município de São Paulo e outras 29 nos Municípios de Embú, Itapeceira da Serra e Embú-Guaçu, beneficiando diretamente 17.360 famílias. Continuaram em fase de conclusão as obras em 12 núcleos da Prefeitura de São Paulo, com término previsto para 2001/2002. As 65 favelas remanescentes, também em São Paulo, estavam com seus projetos executivos prontos e deveriam ser atendidas na segunda etapa do Programa Guarapiranga, denominado Projeto de Saneamento Ambiental dos Mananciais do Alto Tietê, ou Programa Mananciais. A tabela 7.1, a seguir, apresenta o número de favelas atendidas por município e os respectivos números de famílias e pessoas beneficiadas pelo Programa de Urbanização de Favelas.

¹⁴ Segundo UGP (2003), a maior parte das ligações de esgotos nas redes coletoras novas foi efetuada, mas não conectada às instalações internas dos imóveis beneficiados, até o ano de 2003. Esta complementação foi feita gradativamente, a partir da conclusão das estações elevatórias-chaves. Como resultado, persistiu um desajuste entre os investimentos realizados e seus efeitos, na época do término do Programa, sobre a qualidade da água do reservatório e de seus tributários.

MUNICÍPIO	Nº DE FAVELAS ATENDIDAS	Nº DE FAMÍLIAS BENEFICIADAS	Nº DE PESSOAS BENEFICIADAS
SÃO PAULO	76	14.868	62.445
EMBÚ	10	1.157	4.859
EMBÚ-GUAÇU	6	220	924
ITAPECERICA DA SERRA	13	1.115	4.683
TOTAL	105	17.360	72.911

Tabela 7.1- Resultados do Programa Guarapiranga

Fonte: Relatório Final do Programa Guarapiranga. UGP, 2003. Elaborado por JORGE e ALVIM (2006)

Segundo UGP (2003), foram construídas 908 unidades residenciais (693 unidades PMSP e 215 unidades CDHU) para a realocação de famílias no interior dos próprios núcleos, além de 1.538 unidades habitacionais (262 unidades PMSP e 1.276 unidades CDHU), em conjuntos de prédios ou casas especialmente destinados ao Programa unidades. Os três conjuntos habitacionais construídos pelo Programa, denominados Pascoal Melantônio, Celso dos Santos e IV Centenário, localizam-se fora dos limites da área de proteção dos mananciais, pela restrição, imposta pela LPM, à construção de conjuntos habitacionais verticalizados de alta densidade dentro do limite dessa área. No interior dos núcleos os projetos foram inovadores, implantando várias áreas de lazer com equipamentos públicos e áreas verdes, que, segundo França (2009)¹⁵ constituiu-se em uma rede de espaços públicos em áreas de mananciais, atraindo com frequência moradores de bairros vizinhos. A tabela 7.2 sintetiza a relação entre as atividades previstas versus as realizadas pelo Programa.

O Relatório Final do Programa (UGP, 2003) avalia que o objetivo geral do Programa, o de garantir a Guarapiranga como manancial confiável para a Região Metropolitana de São Paulo, foi alcançado de modo satisfatório, uma vez que o conjunto de intervenções no território da bacia, nos corpos d'água naturais e no sistema de tratamento para abastecimento, mais as relacionadas à gestão do território, conduziram a um patamar

¹⁵ Elisabete França defendeu, em 2009, a tese de doutorado no Programa de Pós-Graduação da Universidade Presbiteriana Mackenzie, intitulada "Favelas em São Paulo (1980 – 2008): das propostas de desfavelamento aos projetos de urbanização. A experiência do Programa Guarapiranga" sob orientação do Prof. Dr. Rafael Antonio Cunha Perrone. O trabalho avalia a contribuição inovadora do Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga, implementado na Região Metropolitana de São Paulo a partir de 1994, para a implantação de uma metodologia de projetos de urbanização de favelas, em áreas de mananciais, cujo foco é constituição de um sistema de espaços públicos e de infraestrutura, com base na participação social.

de conhecimento técnico e de cobertura e operação de infraestrutura cuja flexibilidade e eficiência superam largamente as condições de operação do manancial que existiam à época da formulação do Programa (1991).

Atividade	Previsto	Realizado
Implantação de emissários, interceptores e coletores	45 km	79 km
Novas estações elevatórias de esgoto	13 un	24 un
Ampliação de Rede de Esgotos	264 km	394 km
Novas Ligações Esgoto	13.500 un	45.869
Inspeções no sistema coletor existente	45.000 un	63.720 un
Favelas Urbanizadas	170	105
Famílias Beneficiadas c/ urbanização de favelas	17.200	17.600
Remoções e Reassentamento	3.730	3.481
Área de Parques	430 ha	684,8 ha

Tabela 7.2- Comparativo entre as intervenções previstas e as efetivamente realizadas

Fonte: Relatório Final do Programa Guarapiranga. UGP, 2003. Elaborado por Jorge, 2006.

O alcance dos objetivos específicos também foi avaliado como satisfatório. O componente de urbanização de favelas, previsto no Subprograma III, mostrou-se, ao seu final, bastante bem sucedido, afirmando-se como intervenção adequada para áreas habitacionais dessa natureza. Jorge (*op. cit.*) aponta que há várias razões para isso, destacadas a seguir. Primeiro, os projetos implantados permitiram ganhos apreciáveis - e bastante visíveis - de qualidade de vida para a população. Em segundo lugar, tais ganhos incluíram a implantação de infraestrutura sanitária ambiental, que proporcionou ganhos ambientais relevantes, como por exemplo a extensão dos serviços de coleta de esgotos a mais de 17 mil famílias, o que equivalia a 11% da população da bacia no ano de 1996. Por fim, a expansão ou melhoria de infraestrutura pública em loteamentos de baixa renda - extensão de redes de água, esgotos e drenagem, canalização de córregos, pavimentação, guias e sarjetas, contenção de encostas e regularização de vias - intervenção de característica mais padronizada, na ocasião foi considerada bem sucedida, atingindo-se as metas estabelecidas.

Por outro lado, Ancona (2002) aponta que os resultados do Programa não foram tão animadores. O Programa Guarapiranga manteve, apesar do crescimento populacional

na bacia, o nível de poluição que existia por volta de 1991. Nessa data, o atendimento por sistema de coleta de esgotos era de 39% da população, tendo se elevado para 58% em 2001. Essa autora enfatiza que o crescimento da população entre 1991 e 2000 foi de 38,5%. Com relação ao volume de esgotos exportados e tratados, não se dispõe de dados atuais consolidados. A Informação mais recente era a de que, em 2000, a carga afluente à represa apresentava valores entre 3% e 5% superiores aos de 1995 (JNS/Hagaplan, 2000, *apud Ibid.*).

O Programa conseguiu resolver em grande parte os problemas de infraestrutura de água e esgotos, drenagem, situações de risco e precariedade extrema das moradias. Mas, de acordo com Ancona (*Ibid.*), surge como principal problema a ser equacionado a relação custo/benefício das intervenções. Diante da enorme demanda a ser atendida na requalificação das favelas e bairros da Bacia, a experiência constata que os custos são muito altos, que surgem como fatores limitantes para a sua expansão.

No final de 2000, a SRHSO e a Prefeitura de São Paulo elaboraram novo pedido de financiamento para completar as obras do programa Guarapiranga e estender a área de atuação para todas as sub-bacias de mananciais da bacia do Alto Tietê. Entre 2003 e 2005, por falta de recursos, o Programa Guarapiranga continuou implementando de modo lento as obras previstas. A reafirmação de seus objetivos, com extensão para toda a bacia do Alto Tietê, concretizou-se em meados dos anos 2000, quando o programa passou a ser denominado Programa de Saneamento Ambiental dos Mananciais do Alto Tietê, ou Programa Mananciais.

7.3.3 Programa Mananciais

O Programa Mananciais tem por objetivo fundamental a conservação e o saneamento ambiental das Represas Guarapiranga e Billings, por meio existentes. De acordo com informações obtidas junto à SEHAB, as ações do Programa envolvem a Prefeitura do Município de São Paulo, o Governo do Estado de São Paulo, suas entidades executoras de habitação e saneamento e o Governo Federal através de recursos do PAC – Programa de Aceleração de Crescimento (SÃO PAULO; SEHAB, n.d).

A primeira fase do Programa (Programa Guarapiranga) teve suas obras concluídas em 2007. Até essa data foram beneficiadas cerca de 38.000 famílias, sendo 16.000 moradores de favelas e 22.000 moradores de loteamentos irregulares de baixa

renda, incluindo a construção de 1.057 novas moradias em favelas e 2.061 conjuntos habitacionais nos limites externos das sub-bacias (*ibid.*).

Entre 1994 e 2007, em São Paulo, as obras do Programa Guarapiranga, designadas como primeira fase no município de São Paulo, concentraram-se principalmente na subprefeitura M' Boi Mirim e na parte do território da Capela do Socorro que estava na área de drenagem da bacia do Guarapiranga. No total, foram urbanizadas 71 favelas com obras completas de infraestrutura, cujos investimentos somaram R\$ 495 milhões. Apenas para ilustrar, na subprefeitura M' Boi Mirim foram previstas obras de urbanização em 74 núcleos, dos quais 41 foram totalmente urbanizados na primeira fase, com a implantação de 100% infraestrutura ambiental e urbana rede de água, esgoto, iluminação pública; drenagem de águas pluviais e pavimentação das vias, além da construção de diversos equipamentos públicos e áreas de lazer. Desse conjunto de núcleos urbanizados, 5718 famílias foram beneficiadas, 518 unidades residenciais foram removidas, 138 unidades residenciais foram construídas no interior desses núcleos; as demais famílias foram relocadas para áreas próximas à bacia. Do conjunto de núcleos previstos, onze foram parcialmente urbanizados; a continuidade das obras ocorrerá na segunda fase, juntamente com os outros 21 núcleos cujas obras não foram iniciadas na primeira fase (SEHAB; CONSÓRCIO SONDOTÉCNICA – ETEP; JNS-HAGAPLAN, 2009).

A segunda Fase do Programa Mananciais, iniciada em 2008, prevê serem diretamente beneficiadas 60.042 famílias, divididas em 81 áreas de intervenções (45 com recursos do PAC), divididas em oito lotes, totalizando cerca de R\$ 900 milhões de investimentos previstos. A prioridade dessa fase concentra-se em áreas de risco indicadas no Plano Emergencial de Recuperação dos Mananciais de 1998, em áreas objeto de Ações Cíveis Públicas e áreas remanescentes das obras da Primeira Fase do Programa Guarapiranga (Figura 7.20). No final de 2009 já haviam sido iniciadas obras em 40 núcleos, ao custo de R\$ 304 milhões. Do conjunto de 8 lotes e 60.042 famílias (28.581 famílias moradoras em favelas e 31.461 em loteamentos irregulares), haverá 6.012 remoções de unidades residenciais em áreas de risco.

As famílias serão reassentadas em conjuntos habitacionais a serem construídos no âmbito do Programa, como por exemplo o Mata Virgem que abrigará 174 famílias removidas das áreas da Cidade Júlia; 175, da Nova Pantanal; 176, do Jardim Eldorado / Mata Virgem e 177, do Cantinho do Céu / Gaivota); e o Parque Europa que abrigará famílias provenientes dos remanejamentos previstos e pulverizados no Programa.

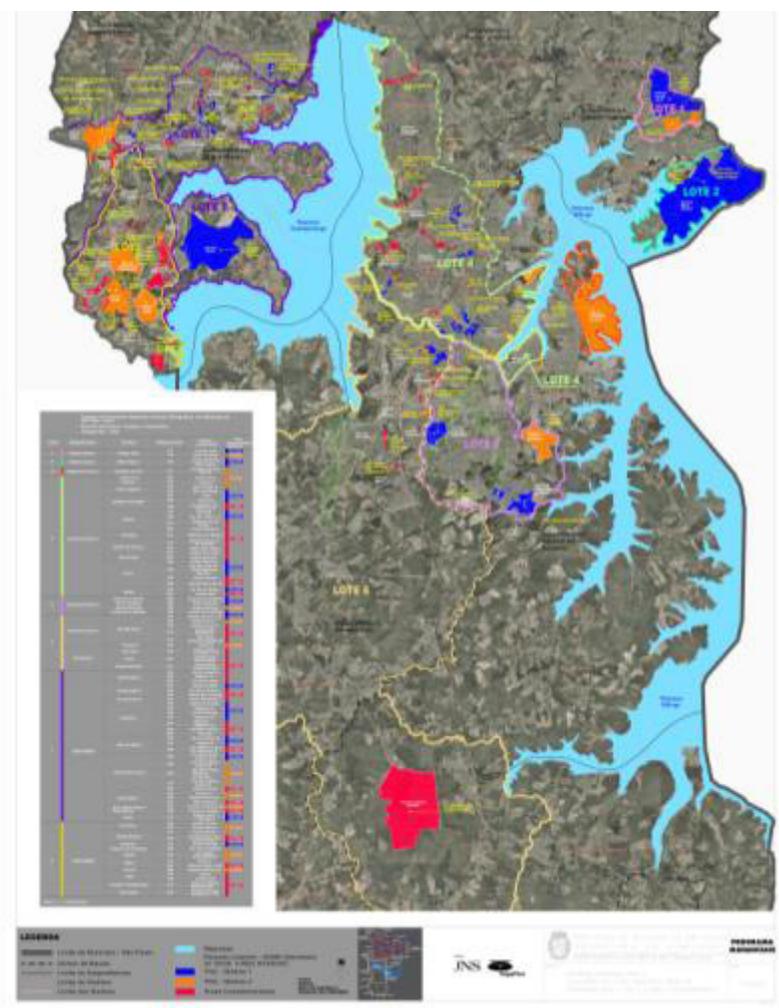


Figura 7.20 - Programa Mananciais – Áreas de Intervenção

Fonte: PMSP; SEHAB, 2008. Imagem cedida por Ricardo Sampaio

Importante ressaltar que o Programa Mananciais atua em parceria com dois outros programas setoriais: Programa Córrego Limpo da SABESP e Programa 100 Parques da SVMA.

Segundo Ricardo Sampaio¹⁶, a parceria com a Sabesp, co-executora do Programa, é fundamental visto que a concessionária contribuiu para a integração e complementaridade das atividades previstas nas obras de urbanização das favelas e loteamentos, com a implantação da infraestrutura de saneamento ambiental, permitindo a coleta e a destinação final dos resíduos dos efluentes, dos esgotos domésticos, para as Estações de Tratamento do Sistema Metropolitano de Esgotos. Tais intervenções contribuem para a redução de carga poluidora nos reservatórios.

No âmbito do Programa 100 Parques¹⁷, de responsabilidade da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo – SVMA, a parceria com a SEHAB ocorre por meio de acordos que envolvem a construção de parques lineares ao longo dos principais cursos d' água, implantação de espaços públicos e equipamentos de lazer, em áreas consideradas estratégicas ao Programa Mananciais. Os parques lineares têm como objetivo recuperar os fundos de vale, restaurando a lógica ambiental da bacia hidrográfica, segundo Alejandra Devecchi¹⁸. Aliadas a essa iniciativa mais ampla da SVMA, estão as ações tanto das subprefeituras quanto da SEHAB, que também vêm implementando parques lineares ao longo dos cursos d' água. Cabe ressaltar que os parques lineares fazem parte de uma diretriz mais ampla, estabelecida na política urbana de São Paulo, de faixas lineares de utilidade pública, ao longo dos cursos d' água, com o objetivo de ser implantada uma infraestrutura verde de recuperação ambiental e lazer.

Importante enfatizar que o Programa Mananciais insere-se em um contexto diferenciado, decorrente da aprovação das legislações específicas da sub-bacia Guarapiranga e Billings, em 2006 e 2009 respectivamente. As obras previstas na urbanização dos

¹⁶ O engenheiro Ricardo Sampaio concedeu entrevista a equipe em janeiro e março de 2010.

¹⁷ O PDE 2002 introduz o Programa de Recuperação Ambiental de Cursos D' Água e Fundos de Vale, com o objetivo de considerar a Rede Hídrica Estrutural como elemento estruturador da urbanização. O Programa 100 Parques para São Paulo, lançado em janeiro de 2008, levantou e reservou áreas para serem transformadas em parques em diversas regiões da cidade. Na região sul aonde localizam-se as sub-bacias de estudo os seguintes novos parques foram implantados: Parque do Cordeiro; Parque Linear Parelheiros; Parque São José (primeira fase); Parque Shangrilá; Parque Barragem e Parque Praia do Sol (primeira fase do Parque Praia São Paulo). Disponível em: http://www9.prefeitura.sp.gov.br/sites/vma/100_parques/parques_sp/index.php?p=170. Acesso em 15 jan 2010.

¹⁸ A arquiteta Alejandra Devecchi proferiu, na FAU – Mackenzie, em março de 2009, a palestra intitulada "PARQUES LINEARES- Construindo uma estratégia de recuperação ambiental na Cidade de São Paulo".

assentamentos precários vão além da implantação de infraestrutura e construção de moradias isoladas, por remanejamento de moradias em áreas de risco; elas também abrangem a construção de conjuntos habitacionais verticais pelo CDHU e SEHAB com recursos do PAC¹⁹. No entanto, cabe ressaltar que, no âmbito da Guarapiranga, entre 2007 e 2009 a possibilidade de verticalização em áreas de mananciais era orientada pela lei específica da APRM-G, que permite o gabarito de apenas 9 metros. Ainda são previstos conjuntos habitacionais, com maior densidade, nos limites externos da sub-bacia. Na Billings, até 2009 a LPM proibia a construção de conjuntos. Com a aprovação da lei específica da APRM-B, em 2009, abriu-se a possibilidade, naquela sub-bacia, da implantação de novos empreendimentos residenciais de maior altura, uma vez que a nova lei permite edifícios de gabarito até 20 metros.

No decorrer desta pesquisa não foi possível avaliar projetos de construção de novos empreendimentos residenciais nas sub-bacias, pois o processo era ainda inicial e os projetos ainda estavam em fase de discussão e aprovação, deixando esse aprofundamento para pesquisa futura. No entanto, cabe ressaltar que o Programa Mananciais, em curso no município de São Paulo, faz parte do Programa de Urbanização de Favelas²⁰, que compõe a política municipal de habitação²¹ de médio e longo prazo, em diversas áreas da cidade, dispondo como prioritário o atendimento das famílias mais vulneráveis, com a previsão de serem beneficiadas cerca de 150 mil famílias, com as obras.

19 PAC – Programa de Aceleração do Crescimento lançado pelo Governo Federal no início de 2007 Em 22 de janeiro de 2007 que contém um conjunto de medidas que visam contribuir para a elevação das taxas de crescimento econômico do país, através do aumento do investimento em infraestrutura, do estímulo ao financiamento e ao crédito, da melhora do ambiente de investimentos, da desoneração e aperfeiçoamento do sistema tributário e da adoção de medidas fiscais de longo prazo Trata-se, portanto, de um conjunto articulado de medidas na área econômica, através das quais o governo estabelece metas para o crescimento (5% ao ano) de investimentos prioritariamente em infraestrutura. DIEESE. Principais Aspectos do Programa de Aceleração do Crescimento. Nota Técnica, nº 41, janeiro de 2007. Disponível em http://www.adur-rj.org.br/4poli/documentos/dieese_nota_tec_pac.pdf. Acesso em 10 set 2010.

20 O Programa de Urbanização de favelas tem como propósito central superar um conjunto de déficits de infraestrutura, acessibilidade, equipamentos e serviços públicos, como também de construção de moradias. Nas obras de urbanização, além da implantação da infraestrutura, estão sendo construídas 10 mil unidades habitacionais, que substituem as moradias insalubres ou localizadas em áreas de risco, nas quais viviam anteriormente as famílias desses assentamentos. (PMSP; SEHAB. 2010)

21 O Plano Municipal de Habitação 2009 – 2024, que se encontra em discussão no âmbito do município de São Paulo por meio de audiências públicas, propõe como estratégia inédita a priorização das intervenções em assentamentos precários por sub-bacias hidrográficas. Essa iniciativa aponta para uma convergência de ações que envolvem a recuperação do ambiente como direito da cidade. A ideia é que esse plano seja levado a votação até o final de 2010.

O conceito central de intervenção é a permanência dos moradores e garantia de continuidade dos investimentos realizados na construção da moradia. Tomando a própria cidade como fonte de solução, a intervenção tem como principal objetivo a construção de espaços públicos de qualidade que respeitem as preexistências ambientais e culturais e provoquem, sobretudo, a diluição das fronteiras urbanísticas e simbólicas entre a área antes “informal” e os bairros “formais”.

As propostas de intervenção tem como ponto de partida a identificação das características, demandas e expectativas dos moradores, a partir do envolvimento da comunidade. Os projetos enfrentam o desafio principal, que é a necessidade de articulação de espaços e equipamentos públicos, de forma a propiciar áreas de convivência social. (PMSP; SEHAB, 2010, p. 34)

Como já comentado, no âmbito do Programa Mananciais também são previstas ações em loteamento irregulares, visando à recuperação socioambiental desses assentamentos, mediante: implantação de redes de água e de coleta de esgoto; drenagem de águas pluviais e de córregos; coleta de lixo; melhorias viárias para veículos e pedestres, com pavimentação e abertura de ruas e vielas; eliminação de áreas de risco; iluminação pública; criação de áreas de lazer e de centros comunitários; reassentamento de famílias e construção de unidades habitacionais; acompanhamento social junto à população moradora do local; educação ambiental; regularização fundiária por meio da aplicação dos instrumentos previstos nas Leis Específicas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (*ibid.*).

É nesse contexto que se insere o caso Cantinho do Céu, apresentado a seguir, que traz uma proposta de intervenção inovadora, buscando integrar a cidade à água, projeto esse que recentemente compôs a representação brasileira à Bial de Veneza²², de 2010.

7.3.4 Projeto Cantinho do Céu

O Cantinho do Céu abrange os loteamentos Residencial dos Lagos, Cantinho do Céu e Gaivotas. O “Cantinho do Céu”. localiza-se no distrito do Grajaú, subprefeitura Capela do Socorro, e abriga cerca de 30.000 moradores, 9.789 famílias, segundo dados da

22 O escritório Bodarini Arquitetura e Urbanismo foi escolhido, juntamente com outros quatro escritórios de arquitetura, para compor a representação brasileira na Bial de Veneza, com curadoria de Ricardo Ohtake, sob o tema “Oscar Niemeyer e seus herdeiros”. Os projetos de intervenção no Cantinho do Céu e na favela Paraisópolis foram expostos no evento.



Figura 7.21 - (a) (b) Cantinho do Céu às margens da Billings.

Fonte: voo realizado por Maria Tereza Diniz em março 2007. Cedido por PMSP/SEHAB, 2009.

Sehab (2009).

Embora situado no extremo sul da cidade, que dista cerca de 30 km do centro de São Paulo, em uma área aproximada de 154,37ha (*ibid.*) onde grande parte da população vive em condições de precariedade de infraestrutura e acessibilidade, sua localização geográfica, em uma península singular às margens da represa Billings, confere-lhe vantagens sob o ponto de vista ambiental e de qualidade de vida, pelo que seus habitantes lutam pelo direito de ali permanecer (Figura 7.21).

Até a década de 1950, a área do Cantinho do Céu era totalmente coberta pela Mata Atlântica. Em 1987, um empreendedor particular, juntamente com a empresa imobiliária Cipamar, subdividiram ilegalmente a península, derrubando as árvores e vendendo lotes de 125 m² para a população de baixa renda²³. O loteamento foi construído sobre um terreno acidentado e muitas casas foram erguidas precariamente em encostas íngremes, algumas das quais propensas a erosão, em “áreas de risco geotécnico.” (WERTHMANN; FRANÇA e DINIZ, 2009)

Não havia ruas pavimentadas (Figura 7.22) , água potável, sistema de esgoto nem

²³ Naquela ocasião já estava vigente a Lei de Proteção dos Mananciais (1976), que proibia a construção de moradias em áreas de 1ª Categoria (neste caso, área de preservação permanente – APP).

eletricidade. Após grandes protestos, a SABESP (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo) instalou, em 1994, na comunidade, três caixas d’água, cuja captação por parte da população dependia da distribuição por caminhões, causando inúmeros conflitos. Em 1995, a SABESP instalou rede de água, embora com fornecimento intermitente. Em 1992, foi parcialmente instalado o sistema de esgoto, as moradias foram ligadas à rede elétrica e foi implantada alguma iluminação pública. Em 1995, os domicílios foram ligados às linhas telefônicas e, em 1998, os moradores lutaram pelo direito do estabelecimento formal dos nomes das ruas.

Hoje, a comunidade é formada por uma população jovem (idade média de 25 anos) e cresce cerca de 1% a 1,26% ao ano, uma taxa considerada elevada frente às condições precárias das famílias, que ganham em média R\$ 352,00 (valores de 2009), enquanto a renda média de São Paulo é de R\$ 666,00 (*ibid.*).

A área tem poucos equipamentos e instituições públicas: apenas duas escolas públicas, uma situada no norte da comunidade e a outra no sul, o Centro Educacional Unificado (CEU) Navegantes, concebido em um modelo da prefeitura de São Paulo, na década de 2000. O acesso aos serviços de saúde é fornecido pelos médicos da prefeitura, mas é considerado insuficiente pela população.



Figura 7.22 - (a) (b) Cantinho do Céu: situação encontrada em 2006.

Fonte: Arquivo PMSP/SEHAB.

Segundo Ricardo Sampaio²⁴, o Cantinho do Céu recebeu prioridade na implantação das obras do Programa Mananciais em função da ação civil pública impetrada pelo Ministério Público, em meados de 2006; a intenção inicial era remanejar todas as famílias da área, visto que esta se encontrava em Área de Preservação Permanente - APP. A Sehab firmou um acordo com o Ministério Público e a Secretaria Estadual do Meio Ambiente, definindo um conjunto de ações que buscavam recuperar a área, urbanística e ambientalmente, sem contudo remover parcela significativa da população. Seriam removidas apenas as moradias que se encontravam em áreas de risco geotécnico e que de alguma forma pudessem comprometer a qualidade da água do reservatório.

Concebido no âmbito do Programa Mananciais, o projeto para o Cantinho do Céu tem como objetivo geral qualificar ambientalmente a área, por meio de: instalação de rede de coleta de esgotos e abastecimento de água; drenagem de águas pluviais; realização de obras de contenção de encostas; remoção de moradores em áreas de risco "geotécnico ou de perda material"; melhoria do sistema viário para pedestres

e veículos; iluminação pública; incremento do acesso dos moradores aos serviços de saúde, educação e emprego; implantação de áreas de lazer, espaços públicos e equipamentos sociais. Sampaio enfatiza que inicialmente foi elaborado um projeto básico para o Cantinho do Céu, cujos elementos norteadores seriam a implementação de infraestrutura de saneamento ambiental, melhoria da acessibilidade mediante readequação do sistema viário, e melhoria de acessos e implantação de um grande parque de 6 km, envolvendo os três bairros ao longo da península.

O projeto básico foi elaborado pelo Consórcio **JNS-HagaPlan**, responsável pelo gerenciamento do Programa Mananciais, à luz das diretrizes estabelecidas pela Sehab. Em meados de 2008, o escritório Boldarini Arquitetura e Urbanismo foi contratado pelas empresas responsáveis pela execução das obras, Consórcio Schahin-Carioca Christiani Nielsen, para desenvolver o detalhamento do projeto executivo.

De acordo com Boldarini²⁵, para a consolidação do projeto básico era necessário detalhar as intervenções, redefinindo, em especial, o desenho do Parque e a articulação com as obras de infraestrutura. "No projeto básico, o parque não estava detalhado,

²⁴ O engenheiro Ricardo Sampaio é coordenador do Programa Mananciais e concedeu entrevistas à equipe em janeiro e março de 2010.

²⁵ O arquiteto Marcos Boldarini concedeu entrevista à equipe em setembro de 2010.



Figura 7.23 - (a) (b) Cantinho do Céu – melhoria de infraestrutura em 2008/2009

Fonte: Arquivo PMSP/SEHAB.

era representado por uma mancha verde que apresentava esquematicamente os usos e equipamentos propostos para a área em sobreposição aos locais onde as famílias seriam retiradas”. O projeto executivo teve como “conceito principal a melhoria ambiental e a preservação do reservatório a partir da implementação da infraestrutura de saneamento ambiental e viária aliada à criação de um sistema de espaços públicos de uso coletivo ou de preservação ambiental sem a remoção significativa da população”, relata o arquiteto.

O principal critério da remoção das moradias é a eliminação das áreas de risco geotécnico, concomitantemente à definição de áreas com impossibilidades de conexão com a rede de infraestrutura de saneamento, principalmente rede de esgoto. Desse modo, vêm sendo removidos os domicílios com grandes empecilhos para receberem esgotamento sanitário, e os situados em áreas com declividade acentuada e em áreas em processo de erosão.

Inicialmente estava prevista a remoção de 2.483 domicílios, segundo dados da Sehab (*op. cit.*) Porém, com o andamento das obras e resistência de muitas famílias, a remoção prevista reduziu-se para 1.700 domicílios, localizados em sua grande maioria na margem da represa. O percentual de remoções gira em torno de 17% e

pode considerado alto, visto que o partido do projeto orienta-se pela permanência da ocupação existente; porém, de acordo com o arquiteto, é um percentual aceitável, visto que, em outras intervenções realizadas em área de mananciais, as remoções têm sido em torno de 30% dos domicílios, em função das condições de risco em que se encontram e da legislação vigente.

As vias de acesso foram melhoradas a partir de ajustes na geometria e novas ruas foram propostas visando interligar os bairros situados na península, que são isolados uns dos outros, e garantir acesso às áreas isoladas. Já as vias locais vêm sendo tratadas como “vias”, ruas que combinam espaços de circulação de pedestres e autos em menor velocidade, visto que em sua estrutura original a circulação de pedestres é restrita e no projeto é considerada prioritária, articulando-se às praças, ao parque, enfim ao sistema de espaços públicos. (Figura 7.23).

O projeto do parque trabalha com áreas verdes equivalentes à APP, por meio de sistema de compensação, uma vez que, para atender as exigências Código Florestal (Lei Federal nº 4.771/1965) haveria inúmeras remoções, descaracterizando completamente o bairro. A estratégia do projeto foi remover apenas as residências localizadas em áreas de risco ou em situações onde não foi possível implementar a infraestrutura, constituindo-se

uma faixa que varia entre 15 m e 100 m de largura, ao longo da extensão do parque.

Como alternativa, para a compensação ambiental, foi selecionada uma das áreas mais críticas do bairro, localizada na porção meridional do assentamento, que apresenta sobreposição de inúmeros problemas físicos e sociais. “Neste local optou-se pela remoção total das famílias ampliando os limites do parque para além do exigido no Código Florestal constituindo uma área de preservação”, como ressalta Boldarini.

A figura 7.24 a seguir, sintetiza as intervenções da macroárea.

Para Sampaio, o parque com larguras variadas de faixa, mais a área prevista de compensação ambiental, acaba compondo uma área equivalente à faixa imposta pela legislação. “O parque a ser implantado ao longo das margens da represa Billings percorrerá todo o perímetro da bacia, interligando as comunidades, hoje geograficamente isoladas umas das outras pelos recortes da represa – e estas com a

própria bacia”, afirma o engenheiro.

Boldarini explicita que o parque divide-se em 6 trechos, perfazendo cerca de 300.000m², que receberão equipamentos diversos, de acordo com a predominância da faixa etária e com a demanda da população local. Prevê-se um parque em escala regional, devido à ausência de qualquer outro equipamento de porte similar na região. O trecho 1 situa-se na comunidade Parque dos Lagos, hoje em obras. Entre outros fatores, esta divisão visa a concluir rapidamente uma intervenção, a fim de que ela sirva como modelo a ser expandido para o restante da macroárea, procurando-se, desse modo, minimizar as resistências e amenizar a insegurança dos moradores locais (Figuras 7.25).

Segundo Boldarini, os projetos vêm sendo desenvolvidos paulatinamente pelo escritório, em diversas fases, cada qual detalhada *pari passu* às obras, por diversos motivos: diferenças entre o levantamento planialtimétrico e a situação dos terrenos

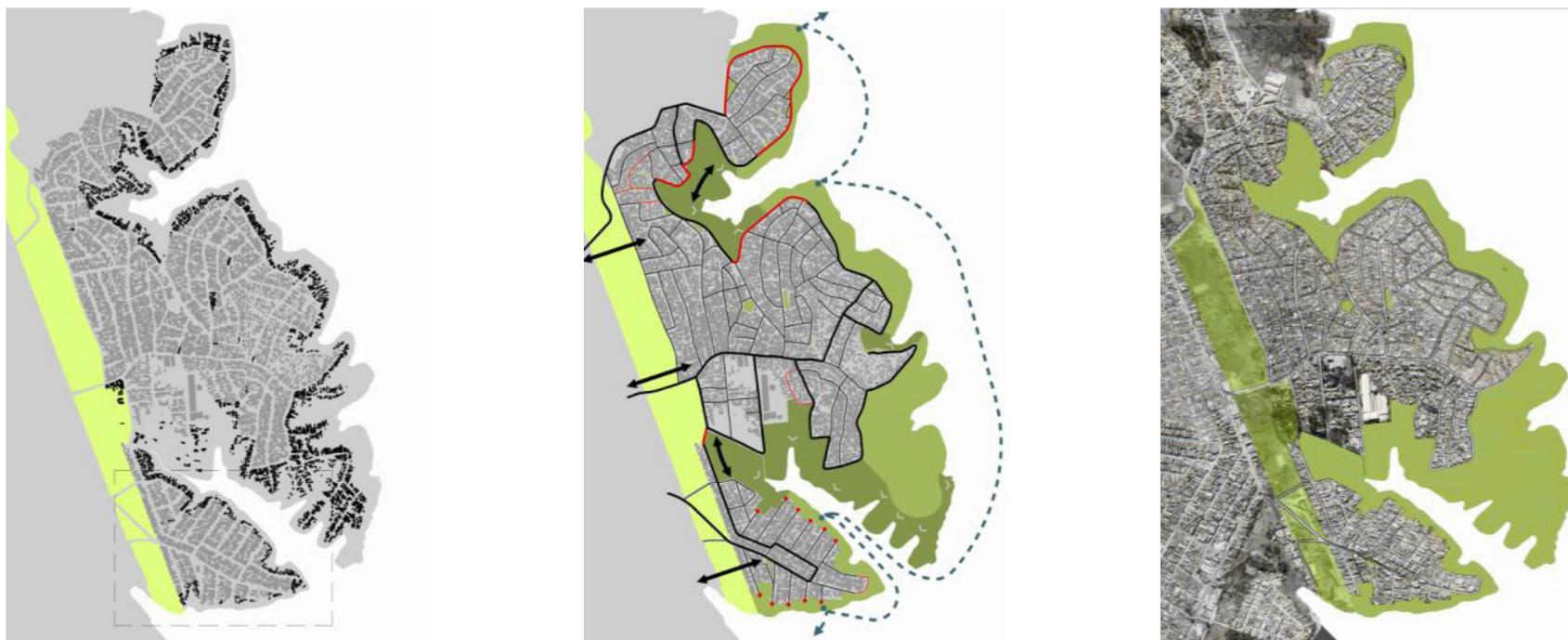


Figura 7.24 - (a) Localização das moradias removidas; (b) Conexões viárias reformuladas e propostas; (c) Parque e áreas verdes

Fonte: Boldarini Arquitetura e Urbanismo. Cedido à autora em setembro de 2010.



Figura 7.25 - Trecho 1 – Parque dos Lagos – intervenções propostas

Fonte: Boldarini Arquitetura e Urbanismo. Cedido à equipe em setembro de 2010.

após a remoção das moradias; ajustes do cronograma financeiro; as aprovações por etapas junto à Sehab. Mesmo que não seja propósito explícito do arquiteto, esse processo permite incorporar as demandas da população que, aos poucos, vem se inserindo na nova estrutura e usufruindo da mesma.

Ao relatar o desenvolvimento do projeto, Boldarini lembra que, durante a primeira etapa, a ideia principal era reaproximar as pessoas das margens da represa, introduzindo um sentido de familiaridade das mesmas com a água, visto que, até então, predominava uma relação de abandono. No primeiro trecho selecionado para a implantação do parque, buscou-se implementar um conjunto de equipamentos de esporte e lazer, além de deques e circuitos próximos à água com o intuito de estimular e despertar a percepção da população para o ambiente. Foram implantados pista de skate, espaços de estar, deques, pisos variados - ora com grama, ora de madeira ou coloridos - buscando demarcar as diversas atividades e contribuir para a permeabilidade do solo. Além disso, Maurício Adinolfi, artista plástico, realizou um estudo cromático das

empenas voltadas para o Parque, denominado Cores na Billings: “de longe constituiu-se em um grande mural e permite controlar os avanços da ocupação às margens da represa” diz Boldarini.

Na opinião do arquiteto, a implantação de infraestrutura de saneamento ambiental é um passo importante para que se consolide a ocupação e a regularização das unidades habitacionais, mas não é o único, pois o sistema de espaços públicos valoriza a relação entre a sociedade e o ambiente.

Por ser obra confinada às comunidades, o planejamento social está integrado ao projeto e ao planejamento das obras. “Os primeiros a chegar não são as máquinas, mas são os assistentes sociais, que apresentam e discutem o projeto com a população”, diz Sampaio. Ele relata que, na fase inicial da implantação do primeiro trecho, a comunidade resistiu às transformações, devido a uma experiência ruim de relacionamento entre ela e o Poder Público municipal, em gestões anteriores. Segundo o engenheiro, a população vem sofrendo discursos políticos dúbios: candidatos que se comprometem com inúmeras bem-feitorias, enquanto seus opositores profetizam o abandono e desocupação da área em prol do ambiente. No entanto, ele afirma que “o Poder Público de fato nunca esteve presente”. Atualmente “o trabalho de profissionais de assistência social tem sido de crucial importância, diariamente indagados sobre: “O que vai acontecer comigo? Serei removido? Vão melhorar a minha casa?” Reflete-se, aí, portanto a insegurança da população”. Antes das remoções ocorrerem, é realizado um cadastro e mapeamento de todas as famílias, determinando quais serão removidas, quais permanecerão e quais serão remanejadas dentro do próprio loteamento.

São duas as opções imediata de novas moradias: a) transferir a população removida para o projeto de aluguel social, modalidade que permite que a família permaneça na própria área ou no entorno, em imóvel alugado; b) deixar sob responsabilidade da família procurar três casas que estejam à venda na RMSP, até determinado valor, analisando, o Poder Público, a possibilidade de compra do imóvel para cessão do direito de uso à família. Posteriormente, como o projeto não prevê a construção de unidades habitacionais no local, as famílias removidas ocuparão futuramente os conjuntos habitacionais Chácara do Conde e Residencial Mata Virgem, ambos parte do Programa Mananciais, situados na subprefeitura Cidade Ademar, zona sul de São Paulo.

Representante das comunidades e moradora da região desde 1987, D.Vera afirma que o processo foi tranquilo e que a comunidade está satisfeita com as intervenções e resultados. “O que nós, moradores da periferia esperávamos, era a infraestrutura



Figura 7.26 - Trecho 1 – Parque dos Lagos – Maquete Eletrônica

Fonte: Boldarini Arquitetura e Urbanismo. Cedido à autora em setembro de 2010.



Figura 7.27 - Trecho 1 – Parque dos Lagos – Vista do parque em implantação - Projeto Cores na Billings.

Fonte: Foto Fabio Knoll / Acervo PMSP SEHAB. Cedido à equipe em setembro de 2010.

básica, como água, luz, esgoto, e pavimentação. O que vem acontecendo foi para melhor”.²⁶

Para Boldarini, um dos principais desafios é a manutenção da qualidade da obra no pós-uso. Como parte de uma metodologia inovadora, o projeto vem-se realizando passo a passo, sem perda da visão do todo; contudo, a manutenção das obras precisa ser parte de um processo de aprendizado coletivo, entre a comunidade e o Poder Público.

As figuras 7.26 e 7.27 ilustram o uso do parque e espaços públicos, pela população, em seu primeiro trecho.

Embora ainda não tenham sido previstas alterações no projeto, em função da recente aprovação da lei específica da APRM-Billings, existe a ideia de se desenvolver um modelo de Programa de Recuperação de Interesse Social – PRIS, instrumento previsto na nova legislação, a partir dos conceitos de projeto em curso, aliado à introdução de áreas para a construção de novas unidades residenciais.

A ideia é transformar o Cantinho do Céu em um modelo de intervenção para os próximos projetos a serem implementados em área de mananciais, como destaca

²⁶ Entrevista com Dona Vera, representante das comunidades, concedeu entrevista à equipe em março de 2010.

Elisabete França²⁷, incorporando-se as novas possibilidades da legislação em vigência, cuja flexibilização busca redefinir as políticas públicas.

²⁷ A arquiteta Elisabete França, superintendente da SEHAB é uma das idealizadoras do projeto, concedeu entrevista à autora em janeiro de 2010.



Figura 7.28 - (a) (b) (c) Deque e áreas de lazer na represa.

Foto Daniel Ducci / Acervo Boldarini Arquitetura e Urbanismo. Cedido à equipe em setembro de 2010.



Figura 7.29 - (a) Campo de futebol – Trecho 1 do Parque; (b) Vista parcial dos espaços públicos definidos a partir da remoção das residências – Trecho 1 do Parque

Foto Fabio Knoll / Acervo PMSP SEHAB. Cedido à equipe em setembro de 2010.

7.4 Desafios Futuros

Apesar das diferenças, as intervenções analisadas integram as concepções recentes, previstas nos instrumentos ambientais vigentes na área de proteção dos mananciais das sub-bacias Guarapiranga e Billings.

Os projetos apresentados tem como propósito recuperar o ambiente, por meio da implementação de infraestrutura, reestruturação do tecido urbano e valorização do espaço público, comprometido pela urbanização descontrolada, pela falta de planejamento e pelo nível de consolidação das moradias.

Durante anos, a ideia dominante, propagada pelo Estado para situações similares, foi a da remoção total das famílias, como forma de recuperação ambiental dos mananciais de abastecimento de água. A partir dos anos de 1990, reconheceu-se a ocupação existente e a necessidade de implementação de melhorias urbanas, tais como infraestrutura e equipamentos públicos, para que os moradores usufruam do direito à cidade e contribuam para um ambiente equilibrado.

A implementação de projetos similares a esses envolvem inúmeros atores, que trabalham em condições determinadas por múltiplas variáveis; também, demandam uma articulação complexa de políticas públicas, englobando aspectos técnicos, socioculturais, econômicos e ambientais, de modo a garantir a sua sustentação. Nesse sentido, os principais desafios são manter a execução institucional dos projetos, bem como consolidar as parcerias entre o Estado e a sociedade.

Nesse caso, a permanência e o sucesso desses projetos não só dependem de políticas e mecanismos que promovam a melhoria da infraestrutura urbana e ambiental, mas também da articulação com políticas públicas setoriais e metropolitanas que lhes deem sustentação.

Tais propostas, dentro do espírito da nova política ambiental para as áreas de mananciais da RMSP, buscam também prospectar a recuperação da capacidade de abrigar atividades de lazer conectadas ao elemento água na cidade de São Paulo, reinserindo-o como elemento indispensável à qualidade de vida dos habitantes da metrópole.

Acredita-se que o principal desafio, para os arquitetos e urbanistas que atuam na cidade contemporânea, é a formulação e a implementação de projetos que integrem

o ambiente e a sociedade, como peças fundamentais para o alcance da efetiva sustentabilidade, para além da utopia.

Qualquer que seja a intervenção proposta, deve ser pensada a partir da leitura de um território ocupado, habitado, com sua rede de relações, e também a partir da visão prospectiva de um projeto de cidade para a metrópole paulista, onde “habitar a cidade” é também “viver na cidade” (ALVIM e VILLAC, 2009).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O impasse entre a recuperação urbana e a proteção de mananciais é um embate polêmico, quando o assunto em questão é a água e o direito à moradia. Desde meados da década de 1950, a diversificação dos usos múltiplos agravados pelo aumento de demanda devido ao crescimento demográfico e à expansão urbana desordenada, em acréscimo à falta de uma política pública integrada e eficiente, afetou a qualidade e o volume desse recurso, particularmente nas cidades industrializadas.

De modo geral, os danos ambientais decorrentes das ações humanas, causados pela ocupação imprópria de áreas protegidas, são enfatizados em diversas análises contextuais, em que o comprometimento dos recursos ambientais alia-se a situações de risco social. Se, por um lado, a urbanização tem alterado significativamente o ambiente, sobretudo pela forma de ocupação das áreas protegidas, por outro lado, a degradação ambiental associa-se diretamente ao processo de exclusão das camadas mais pobres, que ocupa áreas frágeis por falta de acesso a moradia digna e conseqüente falta do exercício do direito à cidade. Maricato (1996) aponta dois importantes fenômenos simultâneos nessas regiões da cidade: segregação urbana e degradação ambiental. Para essa autora, as ameaças de degradação ambiental ocorrem por absoluta falta de alternativas de moradia, para as camadas mais pobres da sociedade.

Nesse sentido, o quadro atual de extensa ocupação das áreas periféricas acresce os desafios ambientais contemporâneos a “velhas questões urbanas” não equacionadas, de déficits de: habitação, saneamento básico, controle do uso da terra, transporte coletivo, e outras típicas de um momento histórico de ampliação dos direitos sociais desde o pós-guerra (COSTA, 2000, grifos da autora). Acentua-se, desse modo, a diferença de perfil, do que é subjacente aos problemas urbano-ambientais, entre os países desenvolvidos e os países emergentes. Nessas considerações, se hoje, definir e tratar conjuntamente os problemas urbanos e ambientais coloca-se como necessidade inquestionável, acima de qualquer modismo, no caso da sociedade brasileira “[...] presencia-se uma dolorosa queima de etapas, em que sequer houve acesso à regularização urbana de forma universal e já foram discutidos os efeitos do neoliberalismo desregularizador sobre a precária qualidade de vida urbana”. (*Ibid.*, p. 59)

Na perspectiva histórica desses processos, Kowarick (1993) aponta que a ocupação periférica decorre da primeira fase da urbanização das cidades brasileiras, cuja matriz é marcada pela segregação socioespacial, processo fortalecido pela forte industrialização ocorrida na segunda metade do século XX, e pelas correntes migratórias para a grande cidade, sem nenhum respaldo do Estado. Importante lembrar que, entre as décadas de 1960 e 1980, a política habitacional no Brasil girou em torno da remoção de ocupações indesejáveis, deslocando as populações para conjuntos habitacionais construídos em locais distantes dos centros e dos locais de trabalho dessa população, centros esses pautados na industrialização (FRANÇA, 2009). Ao mesmo tempo, esse modelo contribuiu para induzir a ocupação espraiada dos centros urbanos e acentuar a ocupação precária das

periferias e a degradação ambiental.

Na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), a escassez da água e a poluição dos maiores reservatórios de abastecimento da população tendem a se agravar, devido às ocupações irregulares e precárias que invadem as áreas de proteção dos mananciais (que abrangem cerca de 53% do território metropolitano). As diversas formas de ocupação desse território, seja por loteamentos irregulares, clandestinos, favelas e outros, estão atualmente de tal forma consolidadas que é inconcebível a implementação de ações que busquem removê-las. Entretanto, diante da intensa degradação ambiental que hoje ameaça os recursos naturais, principalmente os recursos hídricos para abastecimento humano, buscar novas alternativas de recuperar essas áreas e implementar medidas “sustentáveis” vem constituindo verdadeiros desafios tanto à sociedade quanto ao Estado. Dentre esses desafios está a busca de outros modelos de planejamento e gestão que garantam a disponibilidade de água em quantidade e qualidade necessária às gerações futuras e que, ao mesmo tempo, implementem ações de requalificação urbana e ambiental que considerem as populações que ali habitam, as preexistências.

Com o intuito de recuperar, preservar ou minimizar os impactos nessas áreas, a partir de 1997 instituiu-se no Estado de São Paulo uma “nova política de mananciais”, aprovada pela Lei Estadual nº 9.866/97. Essa nova legislação ancorou-se na política estadual de recursos hídricos (Lei nº 7.633/1991), adotando a bacia hidrográfica como unidade de intervenção, e os comitês ou subcomitês de bacia como fóruns colegiados de gestão dessas unidades. Para cada bacia hidrográfica, a regulamentação da nova lei pressupõe a formulação de uma legislação específica, acompanhada de um Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental (PDPA) que define áreas e instrumentos urbanos e ambientais de intervenção que visam a melhorar a relação entre a ocupação urbana e a qualidade da água.

Ou seja, a nova legislação prevê a formulação e implementação de legislações específicas que considerem as especificidades de ocupação de cada bacia, com ações descentralizadas e participativas envolvendo Estado, municípios e diversos setores da sociedade, em prol da sustentabilidade da bacia hidrográfica. Busca-se assim, implementar um novo modelo de gerenciamento dos recursos hídricos, articulado a outras políticas incidentes sobre o território da bacia hidrográfica.

O modelo de gestão integrada da bacia hidrográfica, que sustenta a nova política, tem como pressuposto a articulação do crescimento econômico, da equidade social e da

sustentabilidade ambiental, como caminho para o desenvolvimento sustentável desse território. Atingir a sustentabilidade desse território pressupõe o reconhecimento dos seus atributos sociais, ambientais e econômicos, sem perder de vista o entendimento das relações sociais que se estabelecem naquele espaço, o qual deve ser compreendido como produto histórico da interação entre a ocupação humana e o ambiente, natureza e cultura, em longos processos de evolução concomitante, como ensina Magnaghi (1999).

No entanto, é preciso observar os limites e desafios para a implementação desse modelo. Se, por um lado, a Política Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo, Lei nº 7.633/1991, e a nova Lei Estadual de Proteção dos Mananciais, Lei nº 9.866/1997, incidentes sobre os mananciais do Estado de São Paulo, incorporam a bacia hidrográfica como unidade de intervenção, os municípios que ali se localizam orientam-se por critérios político-administrativos e legislações e políticas setoriais outras, que não necessariamente vão ao encontro das orientações da política ambiental. Ou seja, o processo inerente à formulação destas políticas, simultaneamente urbanas e ambientais, atravessa as práticas consolidadas de gestão setorial e inaugura um novo patamar de debates e proposições legais entre entes políticos de diversas escalas de ingerência sobre o território, na busca de consensos democráticos sobre o teor e os parâmetros técnicos de uso e ocupação do solo nas áreas de mananciais.

Na sub-bacia Guarapiranga, a aprovação da pioneira legislação específica dos mananciais representa importante avanço para nova postura frente à questão. Na sub-bacia Billings, a aprovação recente da lei específica indica avanços em relação às orientações ambientais para aquela APRM, decorrentes de um processo de aprendizado da formulação da lei da Guarapiranga.

Em estágios distintos, essas novas legislações visam a implementar uma gestão participativa e descentralizada das APRMs, integrando setores e instâncias governamentais e a sociedade civil; busca-se valorizar as áreas ainda preservadas, recuperar as que estão em estado de degradação, articular os instrumentos de planejamento ambiental aos municipais, particularmente as leis de uso e ocupação do solo, como forma de garantir melhor ocupação do território e a recuperação da disponibilidade da água dos reservatórios Guarapiranga e Billings.

Essas legislações atendem às mesmas diretrizes legais; entretanto, por terem sido elaboradas em momentos distintos e por serem fruto de processos participativos

distintos, os resultados não são necessariamente os mesmos. As divergências entre ambas as leis fazem parte do processo democrático e participativo a que se submetem, uma vez que tratam de áreas com particularidades próprias, bem como atores e forças políticas diferentes.

Cabe observar que, dentre as principais polêmicas entre ambas as legislações, encontra-se as que envolvem a regularização dos assentamentos ilegais. Embora as ocupações irregulares constituam hoje realidade nas duas sub-bacias, tais distinções com certeza definirão caminhos diferentes para o enfrentamento da questão.

Ao mesmo tempo, em nível local, a partir dos princípios da Constituição Federal de 1988 e do Estatuto da Cidade, os municípios vêm instituindo um processo de planejamento urbano e formulando novos planos diretores que buscam orientar o desenvolvimento urbano de forma “sustentável”, incorporando princípios de justiça social e de direito à cidade. Em alguns casos, um conjunto de planos locais associados a intervenções localizadas e à incorporação de novos instrumentos urbanísticos, buscam formas inovadoras de se equacionarem os conflitos entre a ocupação urbana e a necessidade de preservação ambiental do território.

Ou seja, paralelamente à aprovação das novas leis de proteção e recuperação dos mananciais nas sub-bacias Guarapiranga e Billings, os municípios vêm elaborando seus instrumentos urbanísticos, que, de certa forma, precisam ser compatibilizados à política ambiental vigente, tendo em vista particularmente a ordenação do uso e ocupação do solo em áreas de mananciais, território esse de interesse regional.

Esta pesquisa permitiu entender a complexidade desses processos e constatar um movimento convergente, em curso no âmbito das duas sub-bacias de estudo. Embora os processos de elaboração das novas legislações (ambientais e urbanas) venham ocorrendo de forma paralela, o modelo de gestão das bacias hidrográficas, instituído no âmbito dos subcomitês da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, tripartite e paritário, contribuiu para promover uma visão articulada dos instrumentos e deflagrar um novo processo de gestão urbano-ambiental, consoante aos pressupostos participativos delineados nos marcos da Constituição de 1988. É possível afirmar que, tanto as leis específicas quanto os planos diretores municipais, abrigam princípios convergentes em relação à preservação, conservação e recuperação das áreas de mananciais. Os instrumentos analisados reconhecem, com diferenças peculiares, a necessidade de se instituir um novo olhar sobre as áreas de mananciais, implementando um processo

de diálogo permanente e partilhado nas distintas esferas político-administrativas, em prol da recuperação e sustentabilidade desse território e da sociedade que ali habita.

A análise dos planos diretores dos municípios das sub-bacias Guarapiranga e Billings revela um significativo avanço em direção à instituição de princípios e diretrizes nos documentos elaborados, que seguem de modo articulado às diretrizes das leis específicas aprovadas, embora cada qual com suas respectivas abordagens. As diferenças refletidas nas entrelinhas das políticas públicas urbano-ambientais propostas, colocam em evidência a questão mais delicada e discutida em relação à proteção e recuperação das áreas de mananciais: preservação do meio ambiente *versus* urbanização e desenvolvimento socioeconômico. De um lado estão as leis específicas, com uma abordagem mais restritiva em alguns aspectos, procurando minimizar os efeitos da ocupação irregular, apesar de implantarem um conjunto de instrumentos inovadores que reconhecem as preexistências nas sub-bacias. Do outro lado, prevalecem, em alguns planos diretores, a necessidade de ações integradas para controle da ocupação irregular e a implementação de alternativas de desenvolvimento econômico e recuperação do ambiente. Nessa vertente, de modo geral, os planos priorizam a questão da moradia em áreas passíveis de recuperação, a implantação de infraestrutura de saneamento ambiental, a geração de emprego e renda para a população local, propondo, em alguns casos, ações inovadoras que visam à requalificação urbano-ambiental.

A comparação dos parâmetros urbanísticos, no âmbito dos casos selecionados, foi oportuna porque permitiu observar convergências e conflitos decorrentes dos processos de formulação das políticas públicas - ambientais e urbanas - que, na maioria das vezes, decorrem de processos distintos. Essa análise deve ser vista como parte do processo em curso, visto que a maior parte dos municípios não compatibilizou seus planos diretores às legislações específicas.

A análise do caso de Itapeverica da Serra permitiu entender os avanços e problemas frente ao desafio de adequação do plano diretor à nova política ambiental desde o início da década, indicando quão complexo é esse processo. Os conflitos observados são fruto do próprio processo democrático e dos caminhos distintos a que se submetem as legislações – urbanas e ambientais – no contexto político institucional. Embora, durante a formulação do primeiro plano diretor em 2000 /2001 o município tenha buscado definir parâmetros convergentes ao PL da lei específica, as modificações ocorridas no processo de aprovação da lei ambiental acarretaram a necessidade de

revisão desse instrumento alguns anos depois.

No âmbito da análise dos planos diretores elaborados anteriormente à aprovação das legislações específicas, também foi possível identificar diferentes convergências e posturas para definição de instrumentos que propiciem a recuperação das áreas mais degradadas nas sub-bacias Guarapiranga e Billings.

Os PREs do município de São Paulo, formulados à luz do PDE 2002–2012, definem diretrizes que vão ao encontro da nova política ambiental. No entanto, tanto o PRE da subprefeitura do M'Boi Mirim, quanto o da subprefeitura da Capela do Socorro, estabeleceram, de modo geral, parâmetros mais restritivos para a ocupação das sub-bacias, particularmente nas áreas pouco adensadas, reconhecendo a necessidade de ações de preservação dos mananciais, e orientados também pela visão mais restritiva da LPM, ainda vigente na ocasião. Nas áreas ocupadas, a definição de ZEIS em áreas degradadas pressupõe a necessidade de implementação de PRIS, instrumento mais amplo, definido na lei ambiental, cuja elaboração e implementação ainda necessitam de aprofundamento.

Importante ressaltar que, no caso da subprefeitura da Capela do Socorro, tem-se o desafio de conciliar suas zonas e parâmetros às duas legislações específicas que incidem sobre as sub-bacias e que permeiam seu território político-administrativo. Esse desafio deve incorporar, ao mesmo tempo, o olhar ambiental e a realidade de ocupação dos diversos bairros que compõe a subprefeitura.

Já na análise dos parâmetros definidos no âmbito dos dois instrumentos urbanos de São Bernardo do Campo (plano diretor e lei de uso e ocupação do solo), a pesquisa identificou uma postura municipal de certa forma coincidente com a postura menos restritiva da lei específica da APRM-B, principalmente nas áreas atualmente ocupadas e degradadas, que devem ser alvo de ações de recuperação e posterior regularização. Nas áreas com baixa densidade de ocupação populacional, a lei da Billings é mais restritiva, entendendo que essas áreas devem ser objeto de maior controle e de ações voltadas à preservação; em sentido contrário, a política urbana define parâmetros voltados à ocupação do território ou ao reconhecimento das ocupações existentes nas áreas mais longínquas.

Os planos diretores analisados, formulados, em sua maioria, sob a orientação da LPM, ao que parece buscam respeitar a dimensão ambiental dos mananciais no contexto da metrópole, estabelecendo parâmetros de adequação e restrição, e revelando, ao

mesmo tempo, que a integração das políticas públicas é um fenômeno em curso e que requer ajustes inevitáveis de compatibilização legal.

O reconhecimento do processo de ocupação da área de mananciais, por parte das políticas ambientais e urbanas em vigor, sinaliza novos caminhos para as prefeituras municipais, pois permitem a implementação de instrumentos voltados à recuperação socioambiental de parte da área degradada e posterior regularização fundiária dos assentamentos precários existentes. No entanto, isso pressupõe ação compartilhada entre sociedade e poder público municipal, além do comprometimento com a qualidade dos projetos propostos.

Recentes intervenções, que buscam integrar os assentamentos precários ao meio urbano e, ao mesmo tempo, recuperar a qualidade ambiental nas sub-bacias Guarapiranga e Billings têm sido implementadas pelo Poder Público, frente à consolidação desses territórios na cidade. Tais intervenções inserem-se no contexto de transformação recente das políticas ambientais e urbanas no Brasil. Principalmente com abertura democrática nos anos de 1980, a Constituição Federal de 1988, o fortalecimento do poder local e o reconhecimento da necessidade de instrumentos urbanos que atuassem em todo o território municipal, emergem no país um conjunto de experiências inovadoras de urbanização de favelas e de intervenções em loteamentos irregulares. No âmbito da RMS, as intervenções em área de mananciais constituem-se em exemplos paradigmáticos.

Até meados da década de 1990, a promoção dessas intervenções esbarrava nas restrições definidas pelas legislações ambientais que, em geral, sempre foram bastante restritivas, estabelecendo regras que buscam impedir ocupações de natureza diversa, sem qualquer uso, mas que, na maioria das vezes atuam em sentido contrário, induzindo maiores irregularidades. Isto pode ser observado durante a vigência da Legislação de Proteção dos Mananciais (LPM) da década de 1970, que acabou por ser um instrumento de indução da ocupação irregular dos mananciais da metrópole. Basicamente, a LPM pretendia evitar a expansão urbana, preservar as matas e garantir o equilíbrio entre a geração de cargas poluentes e a capacidade natural de depuração dos recursos hídricos. Para restringir a expansão urbana, evitou-se a implantação dos sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotos sanitários em grande parte da área já ocupada, fato esse que aliado, às fortes restrições ao uso e ocupação do solo e índices urbanísticos homogêneos, não considerando as especificidades locais, contribuíram intensamente para a desvalorização da terra e ocupação desordenada na

área de mananciais. (ALVIM, 2003)

A partir do final da década de 1980, o Poder Público passou a tratar os assentamentos precários como alternativa ao déficit habitacional, por meio da implementação de políticas públicas que trouxeram em seu arcabouço propostas inovadoras e projetos que buscam conferir qualidade urbana ambiental a essas regiões da cidade (RUBIO; ALVIM, 2010). O caráter inovador dos projetos de intervenção repousa em premissas baseadas na possibilidade de adequação e permanência, de grande parte dos assentamentos, em seu contexto de ocupação, promovendo remoções apenas nos limites do imprescindível, sobretudo as relacionadas a situações de risco. Essas premissas, que hoje são referenciadas internacionalmente em intervenções locais consideradas exemplares, contrapõem-se ao ideário de desocupação total em áreas protegidas. Nesta perspectiva, o início da década de 1990 foi marcado por um conjunto de iniciativas que buscaram reverter esse quadro de degradação a partir da implementação de ações de urbanização em assentamentos precários, sem remoção significativa das ocupações existentes¹.

Na área de proteção dos mananciais da RMSP, além da definição de uma nova política de recursos hídricos em 1991, a implementação do Programa Guarapiranga em 1994, a instituição da Lei estadual nº 9.866/1997 e do Plano Emergencial de Recuperação dos Mananciais em 1998, (culminando na utilização do TAC em alguns casos), foram fundamentais para a implementação de novas alternativas de intervenção nesse território.

Embora as principais ações decorrentes desses programas orientem-se principalmente pela necessidade de implantação de infraestrutura de saneamento ambiental, a implementação de um conjunto de novos procedimentos, envolvendo ações projetuais de requalificação dos espaços públicos, vêm gerando reflexos bastante positivos na população residente e, conseqüentemente, melhorando a qualidade urbano-ambiental.

As intervenções exemplificadas por esta pesquisa indicam que, embora as formas de enfrentamento das situações de conflitos sejam específicas em cada caso estudado, as possibilidades de ações nos limites contextuais das realidades locais procuram incorporar processos participativos nas tomadas de decisão, trilhando um caminho

¹ Segundo França (2009), era o início de uma nova postura que iria ganhar maior expressão em vários centros urbanos. Cidades como São Paulo e Rio de Janeiro foram alvos de importantes políticas de habitação articuladas a práticas de urbanização de assentamentos precários, particularmente de favelas.

lento, porém mais duradouro. Todos os casos estudados, apesar de seus resultados distintos, fazem parte de um processo mais amplo em curso, em que o projeto se torna peça chave na identificação e apropriação das características locais, ou do reconhecimento das preexistências, conforme aponta Magalhães (2007). Tais intervenções podem adquirir um caráter inovador e alternativo para população, observando a melhoria das condições de qualidade ambiental, particularmente dos recursos hídricos no caso das áreas de mananciais.

Por fim, o principal resultado desta pesquisa é a visibilidade que se pretendeu dar ao processo de planejamento e gestão em curso nas sub-bacias, analisando de forma crítica os instrumentos urbanos e ambientais que vêm sendo elaborados pelos diversos agentes estaduais e municipais, bem como apontando em que medida há ou não uma efetiva articulação entre suas diretrizes e ações. A pesquisa identificou, também, que, embora ainda recente e com diversos problemas advindos do próprio processo democrático de planejamento e gestão das sub-bacias, a integração desses instrumentos é um passo em construção e poderá contribuir de forma efetiva para sustentabilidade socioambiental dessas áreas, se suas ações forem devidamente implementadas.

A revisão dos instrumentos e a definição de consensos também são aspectos fundamentais, que afloram a partir da análise comparativa que se faz; porém, são parte de um processo que exige contínuo aperfeiçoamento. Ou seja, a execução do processo de integração das políticas públicas, ao se assentar necessariamente na participação de agentes públicos e sociais das diversas escalas de poder, insere-se em uma dinâmica política onde conflitos e divergências se fazem presentes, revelando variáveis que não podem ser totalmente controladas. A busca de consenso, na formulação de políticas e nas formas de intervenção concreta no território, é um processo construído historicamente e, portanto, de longo alcance.

Por isto mesmo e como parte de uma reflexão avaliativa das políticas públicas em sua convergência urbano-ambiental, a abordagem trazida por esta pesquisa deve ser compreendida no contexto da democracia contemporânea, onde se destacam outros paradigmas nas relações entre o Estado e a sociedade civil, e nas formas de se compreenderem as possibilidades de atuação sobre o território urbano.

No horizonte temporal desta pesquisa, constata-se que, apesar de muitas divergências encontradas entre as legislações, existe um esforço, por parte do Poder Público, para

iniciar um movimento transformador: a formulação de políticas públicas urbanas e ambientais articuladas, passo fundamental para o equacionamento dos conflitos em áreas urbanas ambientalmente frágeis.

Por fim, partindo do entendimento de que o direito à cidade passa pelo reconhecimento da necessidade da qualificação desses territórios, articulada a uma mudança cultural da sociedade, os projetos em curso buscam definir nova visão acerca dos assentamentos precários, entendendo que esse é um importante instrumento de alteração de posturas socioespaciais em relação ao ambiente. No entanto, alerta-se para a necessidade de promoção de atividades de geração de emprego e renda nesses territórios para além da resolução dos problemas de saneamento ambiental, da moradia e da valorização do espaço público. Somente a partir da constituição de verdadeiros bairros integrados à cidade essas áreas serão plenamente recuperadas.

Finalmente, ao apresentar um panorama crítico do percurso das políticas ambientais e urbanas às intervenções em áreas de mananciais, essa pesquisa contribuiu para a formulação e avaliação de políticas públicas, sustentáveis e inclusivas. Como parte de um processo em curso pretende-se dar continuidade a essa pesquisa no âmbito dessa pós-graduação, estimulando docentes e discentes a constituírem um observatório de acompanhamento e monitoramento dessas políticas na metrópole paulista.

9. BIBLIOGRAFIA

9.1 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB'SABER, A. N. **Geomorfologia do Sítio Urbano de São Paulo**. São Paulo: ATELIE EDITORIAL, 2007.
- AB'SABER, A. N. e MULLER-PLANTENBERG, C. (orgs.). **Previsão de Impactos**. EDUSP. São Paulo, 1994.
- AGUILAR, C. B. D. ; ALVIM, A. A.T. B. Ocupação irregular na área de proteção dos mananciais no Município de São Bernardo do Campo: caso do Bairro dos Alvarenga.. In: III Jornada de Iniciação Científica PIBIC PIVIC, 2007, São Paulo. III Jornada de Iniciação Científica. **Anais...** São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2007.
- AGUILAR, C. B. D. de. **A Produção do Espaço Urbano no Trecho Sul do Rodoanel em São Bernardo do Campo (SP): Impasses e Perspectivas**. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, FAU-MACKENZIE. São Paulo, 2010.
- AKAOUI, F. R. V.. Compromisso de ajustamento de conduta ambiente. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2003. p. 30 - 44.
- ALVIM, A. T. B. Da Desordem à Ordem: é possível? Novas perspectivas ao planejamento urbano no Brasil contemporâneo. In: GAZZANEO, L. M.; AMORA, A. A.. (Org.). **Ordem Desordem Ordenamento: Urbanismo e Paisagismo**. 1ª ed. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2009, v. 2, p. 335-359.
- _____. Água, Território e Sociedade: Limites e Desafios da Gestão Integrada das Bacias Hidrográficas na Região Metropolitana de São Paulo. In: APPURBANA 2007 - Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanentes em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo. **Anais...** São Paulo. São Paulo : FAUUSP, 2007. v. único. p. 1-21.
- _____. Os conflitos socioambientais na Bacia Metropolitana de São Paulo e as perspectivas da Nova Lei de Proteção e Recuperação dos Mananciais. In: Congresso Internacional em Planejamento e Gestão Ambiental. Desafios e Perspectivas, 2005, Brasília. **Anais...** Brasília, 2005. CD-ROM.
- _____. **A Contribuição do Comitê do Alto Tietê à Gestão da Bacia Metropolitana, 1994 – 2001**. Tese (Doutorado). Programa de Pós – Graduação de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- _____. **O Pontal do Paranapanema sob a Ótica do Planejamento Regional do Estado de São Paulo, 1960-1995**. 387 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, FAUUSP. São Paulo, 1996.
- ALVIM, A. A.T. B.; BRUNA, G. C. ; KATO, V. R. C. . POLÍTICAS AMBIENTAIS E URBANAS EM ÁREAS DE MANANCIAIS: INTERFACES E CONFLITOS. **Cadernos Metrôpole (PUCSP)**, v. 19, 2008, p. 143-164.
- ALVIM, A. T. B.; CASTRO L. G. R. ; Avaliação de Políticas Urbanas a partir do Estatuto da Cidade. In: GOULART, J. O. (Org.). **As múltiplas faces da Constituição Cidadã**. 1ª ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, UNESP, 2009, v. único, p. 117-132.
- ALVIM, A. T. B.; CASTRO L. G. R. ; ZIONI, S. Avaliação de Políticas Urbanas. In: ALVIM, A. A.T. B. (Org.) ; CASTRO, L. G. R. (Org.) . **Avaliação de Políticas Urbanas: contexto e perspectivas**. 1ª. ed. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2010. p. 9-41.
- ALVIM, A. T. B.; VILLAC, Maria Isabel. Políticas Ambientais e Desenvolvimento Urbano: Considerações e Ensaio Projectuais em Áreas de Proteção dos Mananciais São Paulo, Brasil. In: ALISEDA, J. M.; CONDESSO, F. dos R.; SÃO PEDRO, B. C. (Org.). **Planejamento y Perspectivas del Territorio**. 1ª ed. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Políticas e Sociais, 2010, v. 2, p. 28-57
- ALVIM, A. A. T. B. et al. Políticas públicas e planos de urbanismo na escala local intra-urbana: instrumentos e metodologias de avaliação e acompanhamento. **Relatório final de pesquisa**. Fundo Mackenzie de Pesquisa – MACKPESQUISA, 2006. (Mimeo).
- ALVIM, A. A. T. B. et al. Planejamento e Gestão Integrada nas Áreas de Proteção dos Mananciais da Bacia do Alto Tietê: Novos Desafios à Sustentabilidade urbano e ambiental. In: Fórum de Difusão Científica para pesquisa e extensão Tietê Vivo, 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo : SBPC, 2008. v. Único. p. 1-19
- AMBROSIS, C. de. Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Microrregiões. In: FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA – CEPAM. **Estatuto da Cidade**. Mariana Moreira (org.). São Paulo, 2001. p. 161-174.
- ANCONA, A. L. **Direito Ambiental, direito de quem?** Políticas Públicas do Meio Ambiente na Metrópole Paulista. São Paulo: FAU/ USP, 2002. 362 p. Tese (Doutorado). Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2002.
- ANTONUCCI, D.; ALVIM, A.T.B.; ZIONI, S. ; KATO, V. R. C. . **UN- Habitat: das declarações aos compromissos**. São Paulo: Romano Guerra, 2010. v. 7. 1ª ed.
- APPURBANA 2007 – Seminário Nacional sobre o tratamento de Áreas de Preservação Permanente em meio urbano e restrições ambientais ao parcelamento do solo. Apresentação. São Paulo: FAUUSP, 2007. CD- Rom.
- ARAÚJO, M. F.; PACHECO, C. A. A trajetória Econômica e Demográfica da Metrópole nas décadas de 70 – 80. In **São Paulo no Limiar do Século XXI**. São Paulo: Seade, 1992, v. 6, p. 55 – 93.
- BARRETO SILVA, H. M. Dinâmica Socioeconômica da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Alto Tietê – UGRHI 06. In Projeto **da Dinâmica Socioeconômica das Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo**. UGRHI's, APA's: entre Serra e Águas. Fundação Seade, 1999. Cd-Rom, (inédito).
- BERNARDINI, Sidney Piochi. BANCO DE EXPERIÊNCIAS DE PLANOS DIRETORES PARTICIPATIVOS. Município Itapeverica da Serra. Disponível em: <www.cidades.gov.br/.../banco-de-experiencias /.../itapeverica-da-serra/Plano%20de%20bairro_Itapeverica%20da%20Serra_SP .pdf>. Acesso em: 20 jun. 2008.
- BIDERMAN, C. et al. Infra-estrutura de Transporte urbano de São Paulo. In: Urban Age South America Conference *Newspaper*, 2008, **São Paulo. Cidades sul-americanas assegurando um futuro urbano**. Londres: London School of Economics and Political Sciences, 2008. V. Único. P. 52-53.
- BOSSLER, Clarisse C. O.; BRUNA, G. C. O Desenvolvimento Urbano Brasileiro: Impactos e Ações Sociais e Ambientais: O Distrito Grajaú em São Paulo na Sub-bacia Billings. Iniciação científica (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). In: VI Jornada de Iniciação Científica. **Anais....** São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2010. CD- Rom.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Censo Demográfico 2000. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/censo/>. Acesso em: dez. 2006.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: DOU, Outubro de 1988.
- _____. Lei Federal nº. 10.257, de 10 de Julho de 2001. Regulamenta os artigos. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política

- urbana e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.rc.unesp.br/igce/planejamento/download/Estatuto%20da%20Cidade.pdf>>. Acesso em: Maio de 2008.
- BROCANELI, Pérola Felipette. **A incorporação da água no ambiente urbano da cidade de São Paulo**. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 1998.
- BURSZTYN, M. A. e OLIVEIRA, S. L. Análise da Experiência Estrangeira no Gerenciamento dos Recursos Hídricos. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1982. 166 p.
- CANEPA, Carla. Cidades Sustentáveis: O município como lócus da sustentabilidade. São Paulo: RCS Editora, 2007.
- CAPOBIANCO, João Paulo R. **Billings 2000**. Ameaças e perspectivas para o maior reservatório de água da região metropolitana de São Paulo. Relatório do diagnóstico socioambiental participativo no período de 1989 – 1999. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2002.
- CARDAMONI, S. P.C.F.; BRUNA, Gilda C. Represa Billings, Região Metropolitana De São Paulo: Estudo Da Ocupação Habitacional Em Área De Mananciais No Município De Santo André No Parque Andreense. Iniciação científica (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). In: VI Jornada de Iniciação Científica. **Anais....** São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2010. CD- Rom.
- CARLOS, A. F. A. **A (Re) produção do espaço urbano**. São Paulo: EDUSP, 1994.
- CARNICELLI, J. G. **Itapeverica da Serra: o desafio da integração da política urbana municipal à gestão da sub-bacia Guarapiranga** (1997-2006). Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2007.
- CARVALHO, A. W. B. de. **A descentralização Formal: O Processo de Descentralização Pós Constituição Federal de 1988 nos Municípios de Pequeno Porte Demográfico da Zona da Mata de Minas Gerais**. Tese (doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo – FAU/USP. São Paulo, 2000.
- CASTELLS, M. **A sociedade e rede: A era da informação**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- _____. **La cuestión urbana**. 5 ed. Ciudad de México, Siglo Veintiuno Editores S/A, 1978.
- CBH – AT / FUSP - Comitê De Bacia Hidrográfica Do Alto Tietê. Fundação de apoio à Universidade de São Paulo. **Plano da Bacia do Alto Tietê**. Caderno Institucional. São Paulo: FUSP, 2002.
- CBH – AT / FUSP - Comitê De Bacia Hidrográfica Do Alto Tietê. Fundação de apoio à Universidade de São Paulo. **Plano da Bacia do Alto Tietê**. São Paulo: FUSP – Relatório Final. Outubro 2001, CD-ROM.
- CETESB. Legislação Estadual – **Controle de Poluição Ambiental**. Estado de São Paulo São Paulo, 1994.
- CHAFFUN, N. “Dinâmica global e desafio urbano”. In BONDUKI, N. (1997). **Habitat: as práticas bem sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana nas cidades brasileiras**. São Paulo: Studio Nobel, 1997.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1995.
- COSTA, H. S. de M. Planejamento e produção do espaço na metrópole: uma contribuição ao debate sobre urbanização e mudanças climáticas. Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios /seminario_diamantina/2010/D10A048.pdf>. Acesso em: 18 jul.2010
- _____. Práticas de preservação ambiental e dinâmica imobiliária na metrópole: Um falso dilema? Notas a partir de Belo Horizonte. XII Encontro Nacional da ANPEGE – Espacialidades Contemporâneas – O Brasil, a América Latina e o mundo. **Anais ...** Niterói, 2007.
- _____. Desenvolvimento Urbano Sustentável: uma contradição de termos? **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, a1, n2. Recife: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. Editora Norma Lacerda, 2000, pág. 55-71.
- _____. A trajetória da temática ambiental no planejamento urbano no Brasil: o encontro de racionalidade distintas. In COSTA; G. M.; MENDONÇA, J. G. **Planejamento Urbano no Brasil: trajetória , avanços e perspectivas**. Belo Horizonte: C / Arte, 2008. p. 80-93.
- COTIA/SP (MUNICÍPIO). **Lei Complementar Nº 72, de 02 de Janeiro de 2007. (Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, Econômico e Social do Município de Cotia e dá outras providências.)**. Disponível em: < http://www.aetec.org.br/images/plano_diretor.pdf>. Acesso em: 30 out.2008.
- CURY, José Flavio. **A gestão integrada de bacias hidrográficas: a abertura de uma oportunidade para o desenvolvimento sustentável do Alto Paranapanema** (1994- 2004). Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- DALBELLO, Juliana; ALVIM, A. A. T. Áreas de Preservação Permanente (APPs): os desafios das intervenções urbanísticas. Iniciação científica (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). In: V Jornada de Iniciação Científica. **Anais....** São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2009. CD- Rom.
- DIADEMA/SP (MUNICÍPIO). **Lei Complementar nº 273, de 08 de Julho de 2008**. (Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Diadema estabelecendo as diretrizes gerais da política municipal de desenvolvimento urbano, e dá outras providências). Disponível em: <http://www.cmdiadema.sp.gov.br/leis_integra.php?chave=10030009>. Acesso em: 30 out.2009.
- DIEESE. Principais Aspectos do Programa de Aceleração do Crescimento. In: DIEESE. Nota Técnica, nº 41, janeiro de 2007. Disponível em http://www.adur-rj.org.br/4poli/documentos/dieese_nota_tec_pac.pdf. Acesso em 10 set 2010.
- DOUROJEANNI, A. **Las Cuencas Hidrográficas: Una Opición Territorial para Dirigir Acciones Tiendes la Sustentabilidad Ambiental**. Documento elaborado para la Tercera Convención Nacional de Regentes y Usúarios Del Água organizada por la Conferencia de Canalistas Del Chile, octubre de 1993, Los Angeles, Chile (tradução Angélica Alvim)
- ELIAS, N.; SCOTSON, J. L. **Os Estabelecidos e os Outsiders**. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.
- EMBU/SP (MUNICÍPIO). **Lei Complementar nº72, de 23 de Dezembro de 2003**. (Dispõe sobre as diretrizes e normas fixadas nesta Lei e constituem o Plano Diretor do Município de Embu, devendo as mesmas ser observadas pelos agentes públicos e privados que atuam no Município na construção e gestão da cidade). Disponível em: <<http://ceeam.net/rbp/legislacao/leis/2003/Lc0072.htm>>. Acesso em: 30 out.2009.
- EMBU-GUAÇU/SP (MUNICÍPIO). **Lei Complementar Nº 033, de 2007; Projeto de Lei Complementar nº 002, de 2007**. (Substitutivo ao Projeto de Lei nº14/2006 – Executivo – Institui o Plano Diretor do Município de Embu Guaçu). Disponível em: < <http://www.embuguacu.sp.gov.br/site/Portals/0/Lei%20complementar%20anexo.pdf>>. Acesso em: 30 out.2009.
- ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES/SP (MUNICÍPIO). **Lei n.º 4.791, de 14 de Setembro de 2004**. (Art. 1º Em atendimento às disposições do Artigo 182 da Constituição Federal, do Cap. III da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade – e do artigo 130 da Lei Orgânica Municipal, fica aprovado,

- nos Termos desta Lei, o Plano Diretor do Município de Ribeirão Pires; Art. 2º O PD, abrangendo a totalidade do território, é o instrumento básico da política de desenvolvimento urbano do Município e integra o processo de planejamento municipal, devendo o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas). Disponível em: <<http://ceaam.net/rbp/legislacao/leis/2004/L4791.htm>>. Acesso em: 30 out.2009.
- FERREIRA, Leila da Costa. **A Questão Ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2003. (2ª edição).
- FIBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Anuário Estatístico do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.
- FRACALANZA, Ana Paula. **Conflitos na Apropriação da Água na Região Metropolitana de São Paulo**. Presidente Prudente: UNESP, 2002. Tese (Doutorado). Programa de Pós – Graduação em Geografia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP. Presidente Prudente, 2002.
- FRANÇA, E. **Favelas em São Paulo (1980 – 2008)**. Das propostas de desfavelamento aos projetos de urbanização. A Experiência do Programa Guarapiranga. Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, FAUMACK: São Paulo, 2009.
- _____. (coord.). **Guarapiranga. Recuperação Urbana e Ambiental no Município de São Paulo**. São Paulo: M. Carrilho Arquitetos, 2000.
- GALINDO, E. **CIDADES E SUAS ÁGUAS: a interface gestão urbana / gestão de recursos hídricos para a sustentabilidade ambiental**. Tese (Doutorado). Programa de Pós – Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Mestrado em Desenvolvimento Urbano, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.
- GOHN, Maria da Glória. **Conselhos gestores e participação sócio-política**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- GORSKI M. C. B. Rios e Cidade: ruptura e reconciliação. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie. FAU-MACKENZIE, 2008.
- GOTTDIENER, Mark. A produção social do espaço urbano. São Paulo: Edusp, 1993. 1ª Ed. 1985
- GRISOTTO, Luis Eduardo Gregolin; PHILIPPI JR., Arlindo. A questão dos recursos hídricos. In: ROMÉRO, Marcelo de Andrade; PHILIPPI JR., Arlindo; BRUNA, Gilda Collet. **Panorama Ambiental da Metrópole de São Paulo**. São Paulo: Signus Editora, 2004.
- HARVEY, David. A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume, 2005.
- _____. **Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Loyola, 1989.
- ITAPECERICA DA SERRA/SP (MUNICÍPIO). **Lei nº 1.771, de 26 de Dezembro de 2006**. (Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor Estratégico do município de Itapeçerica da Serra, instituído pela Lei Municipal nº 1.238, de 29 de maio de 2001). Disponível em: <http://www.itapecerica.sp.gov.br/governo/servicos/imprensa_oficial/arquivos/2009/outubro/imprensa_oficial_01.pdf> 30 out.2009.
- ITIKAWA, V. K. **Mananciais e Urbanização. Recuperação Ambiental na Sub-Bacia Billings: os Bairros Ecológicos em São Bernardo do Campo São Paulo (1997 a 2007)**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2009.
- ITIKAWA, V. K. ; ALVIM, Angélica T. B. Ações de Recuperação em Áreas de Proteção dos Mananciais: o Programa Bairro Ecológico em São Bernardo do Campo, Brasil. In: ZEIN, R. V. (org.) PROJETO COMO INVESTIGAÇÃO: ANTOLOGIA. São Paulo: ALTER MARKET, 2009. v. unico. p. 1-29.
- JORGE, Carolina Plascak. Ocupação irregular em Áreas de Proteção aos Mananciais: As ações de urbanização propostas na sub-bacia Guarapiranga. Relatório de Pesquisa. Faculdade De Arquitetura e Urbanismo Mackenzie. 2006 (mimeo).
- JORGE, Carolina Plascak; ALVIM, A.T.B. Ocupação irregular em Áreas de Proteção aos Mananciais: As ações de urbanização propostas na sub-bacia Guarapiranga. Iniciação científica (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). In: II Jornada de Iniciação Científica. **Anais....** São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2006. CD- Rom.
- JUQUITIBA/SP (MUNICÍPIO). **Lei nº 1.507, de 12 de Dezembro de 2007**. (Art. 1º. Em atendimento às disposições do Artigo 182 da Constituição Federal, do Capítulo III da Lei nº. 10.257 - Estatuto da Cidade e Lei Orgânica Municipal fica instituído o Plano Diretor Estratégico do Município de Juquitiba). Disponível em: <<http://www.camarajuquitiba.sp.gov.br/plano.pdf>>. Acesso em: 30 out.2009.
- KAKINAMI, S. H. et al. Rio Pinheiros: sua águas e suas margens. In: ROMÉRO, M. de A.; PHILIPPI JR., A.; BRUNA, G. C. **Panorama Ambiental da Metrópole de São Paulo**. São Paulo: Signus Editora, 2004.
- KOWARICK, L. **A espoliação urbana**. São Paulo: Paz e Terra, 1993.
- LANGENBUCH, J. R. **A estruturação da Grande São Paulo**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1971.
- LANNA, E. A. **Gerenciamento de bacias hidrográficas**. Aspectos conceituais e metodológicos. IBAMA: Brasília, 1995.
- _____. **Gestão dos Recursos Hídricos**. In: Tucci, C.E.M. (Org.) **Hidrologia: ciência e aplicação**. Porto Alegre: Ed. da Universidade; ABRH; EDUSP, 1997. p. 744.
- LOJKINE, Jean. **O estado Capitalista e a questão urbana**. São Paulo, Martins Fontes, 1981.
- MAGALHÃES, S. F. **A Cidade na Incerteza**. Ruptura e contigüidade em Urbanismo. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2007.
- _____. "Sobre a democratização da cidade. A experiência da Política Habitacional do Rio de Janeiro". In: SCHICCHI, M. C.; BENFATTI, D. (org.); PINHEIRO, D. P. (colab.). **Urbanismo: Dossiê São Paulo-Rio de Janeiro**. Campinas: PUC-CAMP/PROURB, 2004.
- MAGNAGHI, A. Territorial Heritage: A Genetic Code for Sustainable Development. In: **INURA**. Possible Urban Worlds. Urban strategies at The End The 20th Century. Zurich: INURA, 1999. (Angélica Alvim)
- MARCONDES, M. J. de A. **Cidade e natureza: proteção dos mananciais e exclusão social**. São Paulo: Studio Nobel / Editora USP/ Fapesp, 1999.
- MARCUSE. Segregações Urbanas. In: **Espaço & Debates** – Revista de Estudos Regionais e Urbanos. NERU, 2004.
- MARICATO, E.. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. São Paulo: Vozes, 2002.
- _____. **Habitação e Cidade**. São Paulo: Atual, 1997
- _____. **Metrópole na Periferia do Capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- _____. **Metrópole, legislação e desigualdade**. In: **Revista Estudos Avançados**, 2003.
- MARTINS, M. L. R. **Moradia e Mananciais: Tensão e Diálogo na Metrópole**. São Paulo: FAUUSP/FAPESP, 2006.
- MAUTNER. **Segregações Urbanas**. In: **Espaço & Debates** – Revista de Estudos Regionais e Urbanos. NERU, 2004.
- MEYER, R. M. P.; GROSTEIN, M. D.; BIDERMAN, C.. São Paulo Metrópole. São Paulo: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004.

- MORSE, R. **De comunidade a metrópole**: biografia de São Paulo. São Paulo: Comissão do IV Centenário da cidade de São Paulo, 1954.
- MUNÓZ, H. (org.). **Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos - Desafios da lei de águas em 1997**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos, 2000 (2a. edição). Disponível no site: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso: 7 de abril de 2002.
- NEDER, R. T. **Crise Socioambiental. Estado & sociedade civil no Brasil (1982 – 1998)**. São Paulo: Annablume, FAPESP, 2002.
- NEVES, E. M. S. C. **Estudo de caso: Carminha**: recuperação urbana e ambiental em áreas de proteção dos mananciais Jardim Detroit e Carminha. São Bernardo do Campo – SP. Rio de Janeiro: IBAM/CAIXA, 2003.
- OLIVEIRA, S. L.; STAURENGHI, R. **Experiências de Regularização Fundiária no Brasil. Regularização Fundiária em São Bernardo do Campo**: São Paulo. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/programas-urbanos/biblioteca/regularizacao-fundiaria/experiencias-de-regularizacao-fundiaria-no-brasil/sp/EXPERIENCIASSAOBERNARDO2007.pdf>. Acesso em: 20 Jun.2008.
- PAGNOSCHESCHI, B. A Política Nacional de Recursos Hídricos no cenário da integração das políticas públicas. In: MUNÓZ, Hector (org.). **Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos: desafios da lei de águas de 1997**. Org. Héctor Raúl Muñoz. 2ed. Brasília. Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. 422p.
- PASTERNAK, S. A Favela que virou Cidade. In VALENÇA, M. M. **Cidade (i) legal**. Rio de Janeiro: Mauad, 2008.
- PHILIPPI JR, A. e ALVES, A. C. **Questões de Direito Ambiental**. São Paulo: Signus; Nisam-USP, 2004.
- PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, SEHAB. **A Cidade Informal no Século XXI**. São Paulo, Superintendência de Habitação Popular, 2010.
- _____. **Cantinho do Céu**. São Paulo, Superintendência de Habitação Popular, 2009 (mimeo).
- PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA DA SERRA PMIS. **Jardim Branca Flor**. Relatório final de avaliação e acompanhamento do trabalho social e de pós-ocupação. Itapequerica da Serra, 2008.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **Programas de Urbanização de Favelas e de Regularização Fundiária**. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/noticias/?p=3714>>. Acesso em: 5 set.2009.
- PRETEICELLE, E. Paradigmas e problemas das políticas urbanas. In: **Espaço & Debates**. Revista de Estudos Regionais e Urbanos. Nº 29, 1990, p. 54-67.
- REBOUÇAS, A. C. Água doce no mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (orgs.) **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 3 ed. São Paulo: Escrituras, 2006.
- RIO GRANDE DA SERRA/SP (MUNICÍPIO). **Lei Municipal nº 1.635, de 5 de OUTUBRO de 2006**. (Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Rio Grande da Serra). Disponível em: <<http://www.riograndedaserra.sp.gov.br/>>. Acesso em: 30 out.2009.
- ROCHA, G. A. A Construção do Sistema Paulista de Gestão dos Recursos Hídricos. São Paulo: s.n., s.d. 12p. (mimeo).
- ROLNIK, R.; SOMEKH, N.; KOWARICK, L., (orgs.). **São Paulo: Crise e Mudança**. São Paulo, Brasiliense, 1990.
- RONCA, J. L. C.; ALVIM, A. T. B.; CURY, J. F. Gestão integrada de bacias hidrográficas a partir das ações dos comitês de bacia no estado de São Paulo: os casos do Alto Tietê e do Alto Paranapanema. In: IV Encontro regional da ABER – Associação Brasileira de Estudos Regionais. **Anais... Foz de Iguaçu, Paraná, outubro de 2006**. CD-rom.
- ROSS, J. L. S.; MOROZ, I. C. 1997. **Mapa geomorfológico do Estado de São Paulo**. FFLCH/USP; IPT. São Paulo, SP.
- RUBIO, V. M. Projeto como Instrumento de Construção de Cidade em assentamento precário: uma discussão sobre projetos de urbanização de favelas no Rio de Janeiro e São Paulo. 2010. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie. FAUMACKENZIE, 2010 (no prelo)
- RUBIO, V. M.; ALVIM, A. T. B. Projeto de Urbanização de Favela: Um Instrumento de Construção de Cidade. In SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CURITIBA - Si CWB 2010. **Anais...** Curitiba, 2010.
- SANTO ANDRÉ/SP (MUNICÍPIO). **Lei nº 8.696, de 17 de Dezembro de 2004**. (Art. 1º Em atendimento às disposições do Artigo 182 da Constituição Federal, do Cap. III da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade – e do Título V, Cap. III, da Lei Orgânica do Município de Santo André, fica aprovado, nos Termos desta lei, o Plano Diretor do Município de Santo André; Art. 2º O PD, abrangendo a totalidade do território, é o instrumento básico da política de desenvolvimento urbano do Município e integra o processo de planejamento municipal, devendo o plano plurianual, a lei de diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas). Disponível em: <<http://www.santoandre.sp.gov.br>>. Acesso em 18 mai.2009
- SANTO ANDRÉ/SP. **Sumário de Dados de Paranapiacaba e Parque Andreense**. 2004. Disponível em: <<http://www.santoandre.sp.gov.br>>. Acesso em: 18 mai.2009
- SANTOS, M. **Espaço & Método**. São Paulo: Nobel, 1985.
- SÃO BERNARDO DO CAMPO (MUNICÍPIO). Secretaria de Habitação e Meio Ambiente do Município de São Bernardo do Campo. **Plano de Desenvolvimento Local Integrado - PDLI**. Secretaria de Habitação e Meio Ambiente. SBC, 2006
- SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP (MUNICÍPIO). **Lei nº 5.593, de 5 de Outubro de 2006**. Art. 1º. (Fica aprovado, nos termos desta Lei, o Plano Diretor Do Município De São Bernardo Do Campo, em atendimento às disposições do Artigo 182 da Constituição Federal, da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001- Estatuto da Cidade - e do inciso III do Artigo 14 da Lei Orgânica do Município de São Bernardo do Campo). Disponível em: < http://www.saobernardo.sp.gov.br/secretarias/sopp/geoportal/LEGISLACAO/LEI5593_2006.pdf>. Acesso em: 30 out. 2009.
- SÃO LOURENÇO DA SERRA/SP (MUNICÍPIO). **Lei nº 738, de 26 de Junho de 2008**. (Institui o Plano Diretor Estratégico do Município de São Lourenço da Serra). Disponível em: < <http://www.cmsaolourencodaserra.sp.gov.br/Executivo/plano-diretor.html>>. Acesso em: 30 out. 2009.
- SÃO PAULO (ESTADO), Secretaria do Meio Ambiente. **Uma nova política de mananciais**. Diretrizes e normas para a proteção e recuperação das Bacias Hidrográficas dos Mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo. São Paulo: Sec. Est. Meio Ambiente (brochura 24 pp.), 1998.
- SÃO PAULO (ESTADO). **Lei Estadual nº 12.233 de 17 de janeiro de 2006**. Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga, e dá outras providências correlatas.
- SÃO PAULO (ESTADO). **Lei Estadual nº 12.233 de 17 de janeiro de 2006**. Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga, e dá outras providências correlatas. Disponível em:<http://www.mananciais.org.br/upload/lei_estadual_12233_06_lei_guarapiranga.pdf>. Acesso em: 14 abr 2007.
- SÃO PAULO (ESTADO). Lei Estadual nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. (Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos). **Legislação**. São Paulo. Secretaria Estadual de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras, 2002. Disponível em:

<http://www.recursohidricos.sp.gov.br>. Acesso em: 25 mar. 2002.

SÃO PAULO (ESTADO). *Lei Estadual nº 9.866, de 28 de Novembro de 1997*. Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo. *Legislação de Recursos Hídricos*.

SÃO PAULO (ESTADO). Lei Nº 13.579, de 13 de JULHO de 2009. Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings - APRM-B, e dá outras providências correlatas. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/portal/site/Internet/ListaProjetos?vgnextoid=b45fa965ad37d110VgnVCM100000600014acRCRD&tipo=1>. Acesso em: 15 jul 2009.

SÃO PAULO (ESTADO). *Minuta da lei específica da Billings*. Dispõe sobre os limites da área de proteção e recuperação dos mananciais Billings - APRM-B. Sub-Comitê Billings. São Paulo, 2007. Disponível em: http://www.cetesb.sp.gov.br/noticentro/2007/04/23_minuta.pdf. Acesso em: 20 jan.2008.

SÃO PAULO (ESTADO). *Minuta de Anteprojeto de lei*. Define a Área de Recuperação e de Proteção aos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Cotia/Guarapiranga e estabelece as normas de sua aplicação nos termos da Lei Estadual nº 9866/1997. São Paulo, 2001. Disponível <http://www.comiteat.sp.gov.br>. Acesso em 08 dez 2008.

SÃO PAULO (ESTADO). *Projeto de Lei nº 85*. Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga, e dá outras providências correlatas. São Paulo, 2004. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/portal/site/Internet/ListaProjetos?vgnextoid=b45fa965ad37d110VgnVCM100000600014acRCRD&tipo=1>. Acesso em 15 jul 2009.

SÃO PAULO (ESTADO). *Lei Estadual Nº 898/75*. (Disciplina o uso do solo para a proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo, em cumprimento ao disposto nos incisos II e III do artigo 2º e inciso VIII do artigo 3º da Lei Complementar 94, de 29 de Maio de 1974). *Legislação de Recursos Hídricos*. Disponível em: <<http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/lrh2000.htm>>. Acesso em: 27 mai. de 2005.

SÃO PAULO (ESTADO). *Lei Estadual nº 1.172/76*. (Delimita as áreas de proteção relativa aos mananciais, cursos e reservatórios de água a que se refere o artigo 2º da lei nº 898/75, e estabelece normas de restrição de uso do solo em tais áreas). *Legislação de Recursos Hídricos*. Disponível em: <<http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/lrh2000.htm>>. Acesso em: 27 mai. de 2005.

SÃO PAULO (ESTADO). *Lei Estadual nº 9.866, de 28 de Novembro de 1997*. (Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo). *Legislação de Recursos Hídricos*. Disponível em: <<http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/lrh2000.htm>>. Acesso em: 27 mai. de 2005.

SÃO PAULO (ESTADO). *Lei Nº 13.579, de 13 de julho de 2009*. (Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings - APRM-B, e dá outras providências correlatas). São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/portal/site/Internet/ListaProjetos?vgnextoid=b45fa965ad37d110VgnVCM100000600014acRCRD&tipo=1>. Acesso em 18 jul 2009.

SÃO PAULO (ESTADO). Projeto de Lei nº 639, de 2008. (Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais Billings - APRM-B, e dá outras providências correlatas. São Paulo, 2008.) Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/portal/site/Internet/ListaProjetos?vgnextoid=b45fa965ad37d110VgnVCM100000600014acRCRD&tipo=1>. Acesso em 18 jul 2009

SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria dos Transportes. DERSA. **Relatório de Impacto Ambiental do Rodoanel**. São Paulo: Desenvolvimento Rodoviário S. A, 2004.

SÃO PAULO (ESTADO). **Constituição do Estado de São Paulo**. São Paulo: DOE, 1989.

SÃO PAULO (MUNICÍPIO). *Lei nº 13.430, de 13 de setembro de 2002*. (Esta lei institui o Plano Diretor Estratégico e o Sistema de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo.). Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/plano_diretor/index.php?p=1386>. Acesso em: 30 out. 2009.

SÃO PAULO (MUNICÍPIO). *Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004*. (Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o parcelamento, disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/plano_diretor/index.php?p=1390. Acesso em: 30 out.2009.

SÃO PAULO (MUNICÍPIO). Lei nº. 13.885, de 25 de Agosto de 2004. (Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o Parcelamento, disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo. Diário Oficial do Município de São Paulo nº. 189, ano 49, publicado em 6 de outubro de 2004). Disponível em <<http://www.leispaulistanas.com.br/pdf/PlanoRegionalEstrategico/LEI%2013885.PDF>>. Acesso em: 6 fev.2008.

SÃO PAULO (MUNICÍPIO); SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE. **Seminário Guarapiranga 2006**. Proposição de ações prioritárias para garantir água de boa qualidade para abastecimento público. São Paulo: SVMA, 2006.

SÃO PAULO, CAPELA DO SOCORRO (Distrito). **Anexo XIX Do Livro XIX Da Lei Nº 13.885 de 25 de agosto de 2004**. Dispõe sobre o Plano Regional da Subprefeitura de Capela do Socorro). Disponível em: < http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/planos_regionais/index.php?p=1761>. Acesso em: 30 out.2009.

SÃO PAULO, CIDADE ADEMAR (Distrito). **Anexo XVI – Livro XVI Da Lei Nº 13.885 de 25 de agosto de 2004 –** (Art. 1º - O Plano Regional Estratégico da Subprefeitura Cidade Ademar estabelece os objetivos para o desenvolvimento urbano e ambiental, visando à preservação e à manutenção dos elementos referenciais da paisagem local, à promoção do desenvolvimento urbano ambiental auto-sustentável e à correção dos desequilíbrios observados no uso e ocupação do solo, por meio das seguintes diretrizes. Disponível em: < http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/planos_regionais/index.php?p=1763>. Acesso em: 30 out.2009.

SÃO PAULO, M' BOI MIRIM (Distrito). **Anexo XVIII do Livro XVIII da Lei Nº 13.885, de 25 de agosto 2004**. (Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o Parcelamento, disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo. Dispõe sobre o Plano Regional Estratégico da Subprefeitura de M'boi Mirim). Disponível em: <

SÃO PAULO, PARELHEIROS (Distrito). **Livro XX anexo à parte II da Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004**. (Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o Parcelamento, disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo. Dispõe sobre o Plano Regional da Subprefeitura de Parelheiros). Disponível em: < <http://www.leispaulistanas.com.br/sites/default/files/PlanoRegionalEstrategico/LEI%2013885.PDF>>. Acesso em: 30 out.2009.

SARAIVA, M. da G. A. N., **O rio como paisagem: gestão de corredores fluviais no quadro do ordenamento do território**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e Tecnologia, 1999.

SCHIZATO, R. **Olha o custo. O valor da água – da lógica do custo à urgência da conservação**. FGV, São Paulo n. 3, p.16-26, nov. 2006.

SEHAB; CONSÓRCIO SONDOTÉCNICA – ETEP; JNS-HAGAPLAN. **Programa Mananciais**. Relatório de Informações Gerenciais, dez. 2008

SILVA, Ricardo T. **Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas densamente urbanizadas**. In FONSECA, R. B. (org.), Livro Verde: desafios para a gestão da Região Metropolitana de Campinas. Campinas, SP: Unicamp.IE, 2002, p.451-484.

SMA / COBRAPE. RELATÓRIO PARCIAL 1. A Lei Específica e os planos diretores municipais. Contrato SMA/CPLA nº 03/06. Dez / 2006. (CD-rom).

SMA / CPLEA; PRIME Engenharia. **Indicação de áreas de intervenção e respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional na bacia hidrográfica do reservatório Billings**. Relatório Final, São Paulo, 2005.

SOARES, Isabela Cordeiro; KATO, V. R. C.; **Políticas Urbanas de Habitação Social em Área de Preservação de Mananciais: O Caso do Distrito Jardim Ângela na Sub-bacia Guarapiranga – São Paulo**. Iniciação científica (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). In: VI Jornada de Iniciação Científica. **Anais...** São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2010. CD- Rom.

SOUZA, M. L. de. **O desafio metropolitano: um estudo sobre a problemática sócio-espacial nas metrópoles brasileiras**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000

TIBAIJUKA, A. **Entrevista**. In: O Estado de São Paulo (jornal), Caderno Metrôpole, 18 fev 2008.

TRIPOLONI, Paulo José. **Planos e Projetos para o Rio Tietê na Cidade de São Paulo - 1988 – 2000: de uma visão setorial a uma visão integrada**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie. FAU-MACKENZIE, 2008.

TUNDISI, J. G, BRAGA, B., REBOUÇAS, A da. **Os recursos hídricos e o futuro: síntese**. In: REBOUÇAS, A; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (orgs.) **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 3 ed. São Paulo: Escrituras, 2006.

TUNDISI, J. G, TUNDISI, M. T. e ROCHA, O. **Ecossistemas de águas interiores**. In: REBOUÇAS, A; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (orgs.) **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 3 ed. São Paulo: Escrituras, 2006.

TUNDISI, J. G.. **Ciclo hidrológico e gerenciamento integrado**. In: Ciência e Cultura: temas e tendências Gestão das Águas. **Revista da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência** nº 4, p. 31 32, 2003.

_____. **Água no Século XXI: Enfrentando a Escassez**. – São Carlos: RIMA / IIE, 2003.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço Intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel : FAPESP : Lincoln Institute, 1998 1ed.

_____. **Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil**. O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: Edusp, 1999.

WHATELY, M.; SANTORO, P. TAGNIN, R. A. **Contribuições para a elaboração de leis específicas de mananciais. O exemplo da Billings**. São Paulo: INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. De olho nos mananciais, 2008.

WHATELY, M.; CUNHA, P. (org.). **Seminário Guarapiranga 2006**. Proposição de ações prioritárias para garantir água de boa qualidade para abastecimento. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2006.

WERTHMANN, C.; FRANÇA, e. DINIZ, T. **Operações Táticas na cidade informal: o caso do Cantinho do Céu**. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Habitação – SEHAB, 2009.

YAMAMOTO, V. M.; ALVIM, A. A. T. B.. **Política ambiental e urbana: interfaces e conflitos. O caso do bairro de M Boi Mirim em São Paulo na sub-bacia Guarapiranga (2001 2004)**. 2009. Iniciação Científica. (Graduando em Arquitetura e Urbanismo). Iniciação científica (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). In: V Jornada de Iniciação Científica. **Anais...** São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2009. CD- Rom.

YAMAZAKI, Dirceu Rioji et al. **Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga em São Paulo**. In: BONDUKI, Nabil (org). Habitat. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

ZIONI, S. et al. **A questão das escalas na avaliação de políticas públicas urbanas**. In: XII Encontro Nacional de Planejamento Urbano e Regional, 2007, Belém. **Anais...** Belém: ANPUR, 2007. CD-RÔM.

ZIONI, S. **Espaços de carga na Região Metropolitana de São Paulo**. Tese de Doutorado, FAU-USP, 2009.

_____. **Transporte Público em São Paulo**. São Paulo, 1999. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, FAUUSP.

9.2 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALVIM, A. A. T. B.; MATTOS, L. V. ; BIDERMAN, C. . **MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA: O CASO DO MINHOÇÃO**. In: ZEIN, R. V. **PROJETO COMO INVESTIGAÇÃO: ANTOLOGIA**. São Paulo: ALTER MARKET, 2009. v. unico. p. 1-35.

ALVIM, A. T. B; RONCA, J. L. C. **Planejamento e Gestão Integrada a partir das Ações do Comitê do Alto Tietê na Região Metropolitana de São Paulo: em busca de um novo modelo**. In XII Encontro Nacional de Planejamento Urbano e Regional, 2007, Belém. **Anais...**, Belém: ANPUR, 2007. CD-RÔM.

ALVIM, Angélica A. T. B. **Assentamentos irregulares e proteção ambiental: impasses e desafios da nova legislação estadual de proteção e recuperação dos mananciais na Região Metropolitana de São Paulo**. IN BOGUS, L.M. M. et. al. (org.) **Reconversão e reinserção urbana de loteamento de gênese ilegal: análise comparativa Brasil-Portugal**. São Paulo, EDUC, 2010 (no prelo).

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. As Estratégias de Mudanças da Agenda 21. Petrópolis: Vozes, 2001 4ª. Edição (1ª. Edição 1997).

BAUMAN, Z. **Amor Líquido**. São Paulo: Jorge Zahar, 2003.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Programas Urbanos. **Regularização Fundiária**. Coordenação Geral de Raquel Rólnik, Celso Santos Carvalho, Sandra Bernardes Ribeiro e Denise de Campos Gouvêa. Brasília: Ministério das Cidades, 2005. 84 p.

DAGNINO, E. (org.). **Anos 90: política e sociedade no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

DOWBOR, L. e TAGNIN, R. A. (orgs.). **Administrando a água como se fosse importante: gestão ambiental e sustentabilidade**. São Paulo: Senac, 2005.

FERNANDES, E.. **Cidade legal x ilegal**. In: VALENÇA, Márcio Moraes (org.). **Cidade ilegal**. Rio de Janeiro: Mauad, 2008, p. 21-42.

GORSKI, M. C. B. ; ALVIM, A. A. T. B. **Recuperação de rios urbanos: do planejamento às intervenções**. In: ZEIN, R. V. **Projeto como Investigação: Antologia**. SÃO

PAULO: ALTER MARKET, 2009. V. UNICO. P. 1-36.

HOUGH, M. **Naturaleza Y Ciudad**. Planificación Urbana Y Processos ecológicos. Barcelona. Editorial Gustavo Gili. 1998

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **DEOLHONOS MANANCIAS**. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/inst/docs/index.html>. Acesso em: 22 mai. 2008

LEROY, Jean-Pierre et al. **Tudo ao mesmo tempo agora: desenvolvimento, sustentabilidade, democracia: o que isso tem a ver com você?** Rio de Janeiro: Vozes, 2002. 207p.

MANTOVANI, W. (Org.). **Caminhos de uma ciência ambiental**. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2005.

MARQUES, E.; TORRES, H. (org). **SÃO PAULO: segregação, pobreza e desigualdades sociais**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

NASCIMENTO, E. P. do; VIANNA, J. N. (Org.). **Dilemas e desafios do desenvolvimento sustentável no Brasil**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

NEDER, R. T. **Avaliação da Capacidade Governativa de Comitê de Bacia Hidrográfica Metropolitana**. Projeto apoiado pelo Programa de Políticas Públicas. FAPESP, 2001.

PASTERNAK, S. São Paulo e suas favelas. In **Revista Pós** nº 19, p. 176 – 197. São Paulo: FAU-USP, 2006.

PASTERNAK, S. Habitação Social nas Metrôpoles Brasileiras no final do Século XX. Rio de Janeiro: **Coleção Habitare**, 2006.

ROGERS, R. **Cidades para um pequeno planeta**. Barcelona: GG, 2001.

SACHS, I.. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008

SANTOS, M. **Metamorfoses do Espaço Habitado: Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia**. 6ª Edição – São Paulo. EDUSP, 2008.

SILVA, R. T. **A Conectividade das redes de infra-estrutura e o espaço urbano de São Paulo**. In RIBEIRO, Luiz C. Q. (org.). **O Futuro das Metrôpoles: Desigualdades e Governabilidade**. Rio de Janeiro: Observatório. UPPUR/UFRRJ – FASE. 2000, p. 407 – 431.

_____. **Recursos Hídricos e Desenvolvimento Urbano**. In MUNÖZ, Hector (org.). **Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos - Desafios da lei de águas em 1997**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos, 2000 b (2ª. edição). Disponível no site: <<http://www.mma.gov.br>>. Acessado em 7 abr. 2002. p. 280 - 293.

SILVA, R. C. M. da. (Org.). **Desafios do urbanismo contemporâneo**. Rio de Janeiro: PROURB, 2006.

TÂNGARI, V. R. et all (Org.). **Águas urbanas: uma contribuição para a regeneração ambiental como campo disciplinar integrado**. Rio de Janeiro, PROARQ-FAU/UFRRJ, 2007.

Temas de direito urbanístico, 4. Coordenação Geral de Daniel Roberto Fink. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado: Ministério Público do Estado de São Paulo, 2005.

VILLAÇA, F. **Efeitos do espaço sobre o social na metrópole brasileira**. In: SOUZA, M. A. de et al (org.) **Metrópole e globalização: conhecendo a cidade de São Paulo**. São Paulo: CEDESP, 1999.

Sites Consultados

Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. Disponível em: <http://www.comiteat.sp.gov.br/> Diversos acessos.

Companhia do Metropolitan de São Paulo. Disponível em: <http://www.metro.sp.gov.br/> Diversos acessos.

HABISP. Disponível em: <http://www.habisp.inf.br>. Diversos acessos.

ISA. Instituto Socio Ambiental. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/> Diversos acessos.

Prefeitura do Município de São Paulo. Disponível em: <http://www.capital.sp.gov.br/portalpmisp/homec.jsp>. Diversos acessos.

Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/> Diversos acessos.

APÊNDICE

COTIA/SP. **Lei Complementar Nº 72, de 02 de Janeiro de 2007.** (Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, Econômico e Social do Município de Cotia e dá outras providências.). Disponível em: < http://www.aetec.org.br/images/plano_diretor.pdf>. Acesso em: 30 out.2010

DIADEMA/SP. **Lei Complementar nº 273, de 08 de Julho de 2008.** (Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Diadema estabelecendo as diretrizes gerais da política municipal de desenvolvimento urbano, e dá outras providências). Disponível em: <http://www.cmdiadema.sp.gov.br/leis_integra.php?chave=10030009>. Acesso em: 30 out.2010

EMBU/SP. **Lei Complementar nº72, de 23 de Dezembro de 2003.** (Dispõe sobre as diretrizes e normas fixadas nesta Lei e constituem o Plano Diretor do Município de Embu, devendo as mesmas ser observadas pelos agentes públicos e privados que atuam no Município na construção e gestão da cidade). Disponível em: <<http://ceaam.net/rbp/legislacao/leis/2003/Lc0072.htm>>. Acesso em: 30 out.2010

EMBU-GUAÇU/SP. **Lei Complementar Nº 033, de 2007; Projeto de Lei Complementar nº 002, de 2007.** (Substitutivo ao Projeto de Lei nº14/2006 – Executivo – Institui o Plano Diretor do Município de Embu Guaçu). Disponível em: <<http://www.embuguacu.sp.gov.br/site/Portals/0/Lei%20complementar%20anexo.pdf>>. Acesso em: 30 out.2010

ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES/SP. **Lei n.º 4.791, de 14 de Setembro de 2004.** (Art. 1º Em atendimento às disposições do Artigo 182 da Constituição Federal, do Cap. III da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade – e do artigo 130 da Lei Orgânica Municipal, fica aprovado, nos Termos desta Lei, o Plano Diretor do Município de Ribeirão Pires; Art. 2º O PD, abrangendo a totalidade do território, é o instrumento básico da política de desenvolvimento urbano do Município e integra o processo de planejamento municipal, devendo o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas). Disponível em: <<http://ceaam.net/rbp/legislacao/leis/2004/L4791.htm>>. Acesso em: 30 out.2010

ITAPECERICA DA SERRA/SP. **Lei nº 1.771, de 26 de Dezembro de 2006.** (Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor Estratégico do município de Itapequerica da Serra, instituído pela Lei Municipal nº 1.238, de 29 de maio de 2001). Disponível em: < [\[itapecerica.sp.gov.br/governo/servicos/imprensa_oficial/arquivos/2009/outubro/imprensa_oficial_01.pdf\]\(http://www.itapecerica.sp.gov.br/governo/servicos/imprensa_oficial/arquivos/2009/outubro/imprensa_oficial_01.pdf\)> 30 out.2010](http://www.</p></div><div data-bbox=)

JUQUITIBA/SP. **Lei nº 1.507, de 12 de Dezembro de 2007.** (Art. 1º. Em atendimento às disposições do Artigo 182 da Constituição Federal, do Capítulo III da Lei nº. 10.257 - Estatuto da Cidade e Lei Orgânica Municipal fica instituído o Plano Diretor Estratégico do Município de Jquitiba). Disponível em: < <http://www.camarajuquitiba.sp.gov.br/plano.pdf>>. Acesso em: 30 out.2010

RIO GRANDE DA SERRA/SP. **Lei Municipal nº 1.635, de 5 de OUTUBRO de 2006.** (Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Rio Grande da Serra). Disponível em: <<http://www.riograndedaserra.sp.gov.br/>>. Acesso em: 30 out.2010

SANTO ANDRÉ/SP. **Lei nº 8.696, de 17 de Dezembro de 2004.** (Art. 1º Em atendimento às disposições do Artigo 182 da Constituição Federal, do Cap. III da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade – e do Título V, Cap. III, da Lei Orgânica do Município de Santo André, fica aprovado, nos Termos desta lei, o Plano Diretor do Município de Santo André; Art. 2º O PD, abrangendo a totalidade do território, é o instrumento básico da política de desenvolvimento urbano do Município e integra o processo de planejamento municipal, devendo o plano plurianual, a lei de diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas). Disponível em: <<http://www.santoandre.sp.gov.br>>. Acesso em 18 mai.2009

SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP. **Lei nº 5.593, de 5 de Outubro de 2006. Art. 1º.** (Fica aprovado, nos termos desta Lei, o Plano Diretor Do Município De São Bernardo Do Campo, em atendimento às disposições do Artigo 182 da Constituição Federal, da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001- Estatuto da Cidade - e do inciso III do Artigo 14 da Lei Orgânica do Município de São Bernardo do Campo). Disponível em: < http://www.saobernardo.sp.gov.br/secretarias/sopp/geoportal/LEGISLACAO/LEI5593_2006.pdf>. Acesso em: 30 out.2010

SÃO LOURENÇO DA SERRA/SP. **Lei nº 738, de 26 de Junho de 2008.** (Institui o Plano Diretor Estratégico do Município de São Lourenço da Serra). Disponível em: < <http://www.cmsaolourencodaserra.sp.gov.br/Executivo/plano-diretor.html>>. Acesso em: 30 out.2010

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 13.430, de 13 de setembro de 2002.** (Esta lei institui o Plano Diretor Estratégico e o Sistema de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento

Urbano do Município de São Paulo.). Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/plano_diretor/index.php?p=1386>. Acesso em: 30 out.2010

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004.** (Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o parcelamento, disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/plano_diretor/index.php?p=1390. Acesso em: 30 out.2010

SÃO PAULO, CAPELA DO SOCORRO (Distrito). **ANEXO XIX DO LIVRO XIX DA LEI Nº 13.885 de 25 de agosto de 2004.** Dispõe sobre o Plano Regional da Subprefeitura de Capela do Socorro). Disponível em: < http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/planos_regionais/index.php?p=1761>. Acesso em: 30 out.2010

SÃO PAULO, CIDADE ADEMAR (Distrito). **ANEXO XVI – LIVRO XVI DA LEI Nº 13.885 de 25 de agosto de 2004** – (Art. 1º - O Plano Regional Estratégico da Subprefeitura Cidade Ademar estabelece os objetivos para o desenvolvimento urbano e ambiental, visando à preservação e à manutenção dos elementos referenciais da paisagem local, à promoção do desenvolvimento urbano ambiental auto-sustentável e à correção dos desequilíbrios observados no uso e ocupação do solo, por meio das seguintes diretrizes. Disponível em: < http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento_urbano/legislacao/planos_regionais/index.php?p=1763>. Acesso em: 30 out.2010

SÃO PAULO, M' BOI MIRIM (Distrito). **Anexo XVIII do Livro XVIII da Lei Nº 13.885, de 25 de agosto 2004.** (Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o Parcelamento, disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo. Dispõe sobre o Plano Regional Estratégico da Subprefeitura de M' boi Mirim). Disponível em: <

<http://www.leispaulistanas.com.br/sites/default/files/PlanoRegionalEstrategico/LEI%2013885.PDF>>. Acesso em: 30 out.2010

SÃO PAULO, PARELHEIROS (Distrito). **Livro XX anexo à parte II da Lei nº 13.885,**

de 25 de agosto de 2004. (Estabelece normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispõe sobre o Parcelamento, disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo. Dispõe sobre o Plano Regional da Subprefeitura de Parelheiros). Disponível em: < <http://www.leispaulistanas.com.br/sites/default/files/PlanoRegionalEstrategico/LEI%2013885.PDF>>. Acesso em: 30 out.2010