

## **A QUESTÃO AMBIENTAL E SUA ARTICULAÇÃO URBANO-REGIONAL NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS**

**R. B. Peres, R. S. da Silva**

### **RESUMO**

A trajetória ambiental, em sua articulação com o planejamento urbano no Brasil, vem sendo marcada pela ampliação de seu escopo e incorporação em políticas públicas. Por outro lado, ainda existem conflitos e lacunas a serem melhor compreendidos. O objetivo deste trabalho é analisar a relação da dimensão ambiental com o planejamento urbano e regional, partindo de um dos principais instrumentos de planejamento urbano no país: os Planos Diretores Municipais. A metodologia envolve revisão bibliográfica e documental, análise dos aspectos conceituais e estudos de três Planos Diretores de municípios da região central do Estado de São Paulo. Nestes, são analisados aspectos gerais relativos às diretrizes e objetivos e aspectos relativos à temática ambiental, como: recursos hídricos, saneamento ambiental, solo, vegetação e unidades de conservação. A partir daí, verificam-se compatibilidades e limitações do instrumento Plano Diretor, destacando possibilidades de articulações e relações entre urbano e regional na temática ambiental.

### **1 INTRODUÇÃO**

O planejamento e a gestão do território, no Brasil, vêm avançando significativamente na incorporação de princípios da sustentabilidade, em geral, embora ainda com dificuldades de inserção da dimensão ambiental, tanto na escala urbana e como na escala regional.

Os instrumentos ambientais e urbanos disponíveis nas políticas brasileiras não têm conseguido lidar para além de suas especificidades, sendo visível, na prática, um conflito entre ambos, como tivessem objetivos diversos e opostos e não complementares, como seria o cerne de uma gestão integrada. Essa desarticulação tem provocado danos ao meio natural e caracterizado situações de irregularidades na esfera social.

Este trabalho procura contribuir na melhor compreensão para esta problemática, objetivando analisar a relação da dimensão ambiental com o planejamento urbano e regional, partindo de um dos principais instrumentos de planejamento urbano do país: os Planos Diretores Municipais.

Para tal, foram selecionados municípios pertencentes a uma mesma região e com experiências atuais de planejamento urbano que procuraram incorporar a dimensão ambiental em suas políticas. A região foi delimitada pela bacia hidrográfica, considerada uma das principais unidades de planejamento e gestão ambientais.

No âmbito regional, o objeto deste estudo localiza-se na região central do Estado de São Paulo, especificamente, na Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré. Sua escolha deve-se pelo relevante papel desempenhado por uma rede de cidades médias desta região e também pela

importância dos recursos hídricos no seu processo de ocupação territorial, utilizados por usos múltiplos, tais como: abastecimento, agricultura, indústria, transporte, energia, lazer.

No contexto municipal, os objetos de estudos foram os Planos Diretores de três municípios: São Carlos, Araraquara e Bauru, todos pertencentes à Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré. Estes apresentam os maiores índices de urbanizações desta Bacia e possuem um relevante papel regional, embora sejam responsáveis por grande parte dos impactos ambientais neste território.

## **2 A DIMENSÃO AMBIENTAL NA POLÍTICA URBANO-REGIONAL BRASILEIRA: DIÁLOGOS E CONFLITOS**

Diversos estudos consideram que, nos últimos anos, apesar dos problemas de gestão, houve avanços na criação e implementação de instrumentos de planejamento urbano e ambiental incorporados, sobretudo, nos Planos Diretores Municipais (Costa, 2008; Silva e Porto, 2003).

Os Planos Diretores Municipais, segundo Monte-Mór (2008), surgiram nos Estados Unidos, no início do século XX, diante dos problemas que a urbanização acelerada impunha, principalmente no tocante a oferta de serviços coletivos e a expansão física das cidades.

No Brasil, o início do século XX é marcado por um processo de planejamento urbano acompanhado por planos de embelezamento, que consistiam no alargamento de vias, erradicação de ocupações de baixa renda nas áreas mais centrais, implementação de infraestrutura, especialmente de saneamento e ajardinamento de parques e praças (Villaça, 1999). As melhorias urbanas eram pautadas principalmente pelo discurso da saúde pública, por meio da eliminação das condições favoráveis à proliferação de epidemias. Ao mesmo tempo em que se promovia o embelezamento paisagístico e eram implantadas as bases legais para um mercado imobiliário de corte capitalista, a população, excluída desse processo, era expulsa para morros e periferias da cidade (Maricato, 2001).

Tal cenário amplia-se ao longo do século XX, fazendo surgir uma primeira geração de Planos Diretores Municipais de caráter progressista ligados às metas do desenvolvimento econômico e do crescimento ilimitado, com a implantação de rodovias, marginais, canalização de córregos e impermeabilização de vias.

Entre os anos 60 e 80, a urbanização do país cresceu de um terço de população urbana, em 1950, para dois terços, em 1980, acarretando a ampliação dos problemas, dos conflitos e da desigualdade social. Fernandes (2007), ressalta que a ineficácia e as omissões desta geração de Planos Diretores deixaram marcas profundas no tecido urbano brasileiro.

É justamente nesta época em que se consolida uma mobilização social visando uma radical alteração desse quadro. O denominado Movimento Nacional pela Reforma Urbana amadurece a concepção do termo, caracterizando-o como um conjunto articulado de políticas públicas, de caráter redistributivo e universalista, voltado para a redução dos níveis de injustiça social no meio urbano e promoção de maior democratização do planejamento e gestão das cidades (Souza, 2008; Silva e Silva, 2005).

A intensidade e força deste Movimento culmina na conquista da inserção na Constituição Federal de 1988, do capítulo *Da Política Urbana* e seus artigos 182 e 183. Foi a primeira

vez na, história constitucional do país, que a questão urbana foi objeto de capítulo especial, dentro da lei maior do direito brasileiro. A Constituição Federal, destaca o Plano Diretor Municipal, obrigatório para as cidades com mais de vinte mil habitantes e o define como o instrumento básico da política urbana do país. Estabelece diretrizes gerais, como o desenvolvimento das funções sociais da cidade, a garantia do bem-estar de seus habitantes, a participação popular e a proteção ao meio ambiente, histórico e cultural.

Como consequência desta normativa nacional, surgem as Constituições Estaduais e Municipais. A Constituição Estadual do São Paulo, de 1989, expande a obrigatoriedade do Plano Diretor a todos os municípios do Estado e amplia sua abrangência às áreas rurais, reforçando o cumprimento da função social. As Constituições Municipais – também denominadas Leis Orgânicas – tratam dessa questão com mais detalhes e enumeram que, parte dos instrumentos da política urbana, devem ser incluídos nos Planos Diretores.

Ao mesmo tempo em que efetivava-se um marco na história do planejamento urbano no país, este período contemplou uma progressão da urbanização que se traduziu em degradação ambiental, ocupação de áreas de risco ou de preservação, por vezes sem infra-estruturas mínimas. Não se tratava, entretanto, de *ausência* de planejamento, mas sim, de *opções* de planejamento e de uma interação entre processos socioeconômicos e práticas políticas que constituíram um modelo excludente (Brasil, 2005).

Buscando encontrar respostas a esse quadro, a partir dos anos 90, inspirado por discussões de âmbito internacional, iniciou-se no Brasil um período marcado por transformações nas quais a conservação e preservação dos recursos naturais e o papel do homem integrado ao meio começam a ser inseridos na discussão da qualidade de vida das cidades. Nesse sentido, a necessidade de incluir a dimensão ambiental nas políticas urbanas e regionais apresenta maior dimensão, principalmente a partir da discussão sobre Cidades Sustentáveis impulsionada pela Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, em 1992, pela Conferência Habitat II em Istambul, em 1996 e pela Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável de Joanesburgo em 2002. Os conceitos sobre planejamento reformulam-se e a questão ambiental começa a ser contemplada.

No campo da política ambiental brasileira desenvolve-se, também nesse momento, uma exigência por políticas ambientais preventivas e não mais corretivas, resultado da ação de movimentos ambientalistas locais e de pressões vindas de fora do país. É nesse período em que é consolidada a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81), traçando as diretrizes, objetivos e definindo instrumentos inovadores para a gestão ambiental nacional, embora ainda bastante desconectados dos ambientes urbanos.

No campo da política urbana brasileira, os primeiros anos do século XXI significaram um período ímpar de transformações institucionais tanto no nível nacional quanto nos municípios do país. (Bueno e Cymbalista, 2007). Em 2001, efetiva-se um grande marco para o planejamento urbano, com a aprovação da Política Nacional Urbana, pela Lei Federal 10.257/2001 (denominada Estatuto da Cidade). Esta lei regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, traçando as diretrizes para a execução da política urbana e destacando, de forma central, a função social da cidade e da propriedade.

Para Araújo (2003), as normas do Estatuto da Cidade, apesar de ligadas mais diretamente ao campo do direito urbanístico, apresentam repercussões na proteção do ambiente antrópico e também do ambiente natural. Uma de suas diretrizes gerais, evidencia que o

planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, deve evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente. A idéia de crescimento urbano em conflito com o meio ambiente era, assim, assumida, ainda que superficialmente. De acordo com Ribas e Bezerra (2003), o escopo do Estatuto da Cidade - estruturado na década de 80 em pleno período de redemocratização do país - possui forte conotação social mas ainda com pequena visibilidade da questão ambiental. Os instrumentos que legislam sobre a dimensão ambiental são referidos, mas não são caracterizados seus processos e a obrigatoriedade de sua implementação.

Do ponto de vista dos municípios, o Estatuto da Cidade instituiu o Plano Diretor em um novo e estratégico patamar: ele se transformou no principal instrumento para a gestão territorial, regulando o uso e a ocupação do solo e definindo os parâmetros através dos quais a propriedade privada deveria desempenhar sua função social. (Bueno e Cymbalista, 2007). Atendendo à obrigatoriedade legal, 1.700 municípios, entre um total de 5.562, instauraram um processo de debate em grande escala no país, envolvendo a participação de uma diversidade de segmentos sociais, visando a elaboração e implementação de seus Planos Diretores.

Partindo das diretrizes gerais do Estatuto da Cidade, é nesse momento em que o planejamento ambiental começa a ser incorporado à uma nova geração de Planos Diretores, sendo a partir desses trabalhos que iniciam informações contundentes relacionando qualidade de vida, ambiente e sociedade. Como observa Costa (2008), há exemplos variados de Planos Diretores, na atual safra, que incorporaram critérios de preservação e de valoração ambientais aos usuais enfoques de ordenamento territorial.

Entretanto, ainda são grandes os desafios para a integração ambiental e urbana. Um deles é fazer dialogar e compatibilizar princípios, leis, atores sociais e instâncias de gestão relacionadas à lógica de ação da reforma urbana com a de preservação ambiental que, apesar de passarem por processos de amadurecimento e legitimação de suas lutas políticas, sempre percorreram campos específicos e dissociados.

Um outro desafio refere-se aos conflitos de competências entre entes federados (Municípios, Estados e União) e agentes públicos. A partir de análises procedidas por Ribas (2003), dois blocos de polaridades podem ser destacados: i) do privado e do público; e, ii) da descentralização da regulação urbana e da centralização da regulação ambiental. Enquanto que a esfera privada constitui a base fundamental dos instrumentos de gestão urbana calcados no conceito de propriedade, o direito ambiental, por sua vez, fundamenta-se na esfera pública, no bem comum coletivo. Ao mesmo tempo, a competência da execução da política urbana emerge da mais singular esfera do poder público: o município, num vetor de baixo para cima. De modo reverso, a competência da política ambiental surge no âmbito da União e dos Estados, demandando um movimento de cima para baixo, rumo à descentralização, para tentar integrar a gestão ambiental à urbana.

Assim, a gestão das cidades deve enfrentar esses desafios, buscando políticas que combinem as novas exigências da regulação pública da produção da cidade à reversão do quadro de exclusão social e degradação ambiental. Além disso, muitas vezes, a gestão urbana encontra na dimensão ambiental exigências de ações de um alcance territorial que ultrapassa a capacidade de ação de um município isolado, trazendo a necessidade de uma articulação urbano-regional (Farah, 2003; Carter, 2005).

Essa articulação urbano-regional carece de instrumentos integrados e estruturados, de modo a envolver a participação de todos os níveis da sociedade e de estratégias que compatibilizem a proteção ambiental com as formas de produção e apropriação do espaço urbano.

### **3 BREVE CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DE ESTUDO**

O Estado de São Paulo dividiu seu território em 22 Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (UGRHI) a partir de sua Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual 7.663/1991) que define a bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento e gestão e cria os Comitês de Bacia como instâncias locais de gestão. Uma destas Unidades é a Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré (UGRHI-13), localizada na região central do Estado, com área total de 11.803,87 km<sup>2</sup>. Ao todo, 34 municípios pertencem à UGRHI Tietê-Jacaré totalizando, aproximadamente, 1,5 milhões de habitantes, representando 3,6% do total paulista e 0,78% do total brasileiro. De toda população da Bacia, 95,54% encontra-se localizada na zona urbana (CPTI, 2008).

Entre 1870 (início da atividade cafeeira) e 1930 (crise do café), ocorreu um significativo processo de ocupação territorial na Bacia, através do qual estruturou-se uma rede urbana de cidades médias de grande importância econômica no Estado e consolidou-se, uma infraestrutura de transporte privilegiada, com rodovias, ferrovias e hidrovias de porte nacionais.

A intensificação da urbanização e o acelerado crescimento populacional, verificados a partir da década de 70, acarretou diversos problemas, a maioria relacionados à insuficiência de infraestrutura urbana: saneamento, habitação, abastecimento, saúde, bem como aqueles relacionados ao meio físico: erosão, assoreamento, inundações, poluição das águas e dos aquíferos e perda de cobertura vegetal. Estes foram, muitas vezes, reflexos da ausência de políticas públicas adequadas e integradas para o uso e a ocupação do solo.

Bauru, São Carlos e Araraquara são os municípios mais populosos da Bacia, respondendo, juntos, por 52,6% da população. Apresentam características de aglomeração urbana e são classificados como Centros Sub-Regionais de 1<sup>a</sup> Ordem, com base em indicadores relacionados a diversidade das atividades e elevado nível de articulação regional. Entre os anos de 2005 e 2008 os três municípios tiveram seus Planos Diretores aprovados.

Em 2008 foi realizado o Plano de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré (CPTI, 2008). Os Planos de Bacia Hidrográfica são os principais instrumentos articuladores de planejamento e gestão da política ambiental com ênfase nos recursos hídricos. Eles têm a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e são constituídos por diagnósticos e prognósticos, metas, estratégias, programas e projetos. Em relação à questão do uso e ocupação do solo, apontam diretrizes aos Planos Diretores Municipais nos setores de crescimento urbano, localização industrial, proteção dos mananciais, irrigação e saneamento. É assim, um instrumento que possui papel relevante numa das fronteiras de conflitos da gestão de recursos hídricos, que é sua articulação com a gestão urbana.

Buscando reverter os principais problemas ambientais da região, o Plano de Bacia do Tietê-Jacaré elencou os seguintes temas e ações prioritários relativos à escala municipal: articulação entre Planos Diretores Municipais e o Plano de Bacia Hidrográfica; avaliação dos efeitos da urbanização sobre os recursos hídricos; programas de recuperação de mananciais e sua regulamentação; elaboração de Planos de Resíduos Sólidos e programas de destinação adequada de resíduos; ações e legislação de proteção de várzeas e áreas

alagadas, Planos de Macro-drenagem, zoneamento de áreas inundáveis, reutilização e armazenamento da água, visando o controle de inundações; tratamento dos esgotos urbanos; implantação e melhoria dos sistemas de tratamento de água e programas de redução de perdas; formação e recuperação de matas ciliares, áreas de preservação permanente (APPs), reservas legais e corredores, diminuição da área impermeabilizada e implementação de programas de contenção de erosões.

#### **4 OS PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS ANALISADOS: PROCESSOS DE ELABORAÇÃO, ASPECTOS GERAIS E ESPECÍFICOS.**

O estudo dos Planos Diretores Municipais de Araraquara, Bauru e São Carlos, envolveu um breve panorama do processo de elaboração dos mesmos, análise dos aspectos gerais relativos às suas diretrizes e objetivos e análise dos aspectos específicos relativos à dimensão ambiental, enfatizando os temas: recursos hídricos, saneamento ambiental, solo, vegetação e unidades de conservação e a relação desses temas com a escala regional.

##### **4.1 O Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana Ambiental do Município de Araraquara**

O Município de Araraquara possui uma área de 1.008,6km<sup>2</sup> e uma população de 189.634 mil habitantes. Sua taxa de urbanização é de 95,12% (superior à taxa de urbanização do Estado de São Paulo, de 94,46%). A economia do município é voltada, sobretudo, aos setores de Agropecuária, Comércio e Serviços.

O processo de estruturação do Plano Diretor de Araraquara iniciou-se em 2001 com a criação da Comissão Executora Intersetorial e da Comissão Técnica, formadas por representantes de órgãos municipais e assessoria de Universidades. Foi instuído um ambiente externo de discussão e sua publicização, com a realização do Forum da Cidade e a criação do Conselho da Cidade. Segundo Falcoski (2007), este Conselho foi um marco na política urbana ao ser efetivado como instância deliberativa, sendo 1/3 representantes do Poder Público e 2/3 sociedade civil. Durante 4 anos, a construção do Plano envolveu análises técnicas, discussões participativas e Audiências Públicas.

Em 27 de dezembro de 2005, foi homologada a lei do Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana Ambiental de Araraquara (Araraquara, 2005), definindo princípios e objetivos gerais, ancorados em uma visão de Cidade Sustentável, entendendo a sustentabilidade como um processo de transformação no qual a exploração de recursos, a direção de investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro a fim de atender as necessidades humanas. A efetivação do Desenvolvimento Sustentável parte de quatro Estratégias.

A estratégia do Desenvolvimento Urbano Ambiental constitui-se da formulação de políticas municipais ambientais ligadas à: gestão do meio ambiente, do meio físico, do meio biótico, dos recursos hídricos, saneamento ambiental e áreas verdes. Para esses temas específicos, indica-se a criação dos Planos Setoriais: Plano de Gestão Ambiental, Plano de Saneamento e Plano de Arborização Urbana.

Em relação à Vegetação e Unidades de Conservação são criados Corredores de Integração Ecológica, com o objetivo de proteger e preservar a biodiversidade, os recursos e elementos de conservação natural, estimulando a implementação de parques lineares urbanos integrados ao sistema de áreas verdes urbanas.

Como forma de planejamento e gestão, a divisão territorial do município foi definida a partir de 3 Macrozonas delimitadas pelas seguintes unidades: bacias hidrográficas (Regiões de Planejamento Ambiental), instâncias participativas intra-urbanas (Regiões de Orçamento Participativo) e unidades de vizinhança (Regiões de Planejamento por Bairros). A partir do Macrozoneamento definiu-se um Zoneamento Urbano com Zonas Ambientais e Zonas de Estruturação Urbana Sustentável. As Zonas Ambientais orientam a preservação do meio ambiente, classificando-se por: Zonas de Proteção Ambiental (Parques Naturais e Unidades de Conservação); Zonas Ambientais de Uso Sustentável (Áreas de Proteção Ambiental e Reservas Particulares de Proteção Naturais) e Zona de Conservação e Recuperação Ambiental (Áreas de risco, vegetação permanente e Proteção de Mananciais).

Para a aplicação dos planos, programas e projetos ligados à temática ambiental, foram propostos os instrumentos: Plano Diretor de Gestão Ambiental, Zoneamento Ambiental; Unidades de Conservação Ambiental, Fundo Municipal de Meio Ambiente; Estudo de Impacto Ambiental, Certificação Ambiental, Termo de Compromisso Ambiental, Termo de Ajustamento de Conduta, Estudo de Impacto de Viabilidade Urbanística e Licenciamento Ambiental Municipal.

Em relação às articulações urbano-regionais, o Plano Diretor de Araraquara propõe a criação de Redes de Cidades e Pólos de Desenvolvimento Urbano-Regional, definidas como arranjos institucionais e de políticas públicas. Como instrumento de articulação entre cidade e região, indica a criação de Planos Diretores de Ações Regionais, que visam a implantação de uma rede de cidades, por meio de uma Agência de Desenvolvimento Regional. O Plano também menciona a necessidade de formação de convênios e consórcios com os municípios vizinhos e a participação no Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré para a proteção ambiental regional.

#### **4.2 Plano Diretor Participativo do Município de Bauru**

O Município de Bauru possui uma área de 673,5km<sup>2</sup>, população de 359.429 mil habitantes e taxa de urbanização de 98%. O setor de serviços e comércio é sua principal atividade econômica. Tem uma destacada importância regional pela facilidade de transporte e por fazer fronteira com diversos pequenos municípios.

O processo de elaboração do Plano Diretor teve início em 2005 e partiu da revisão de um Plano Diretor existente, aprovado em 1996. Para tal, foi criado um Grupo de Trabalho, constituído por técnicos municipais e auxiliado pelo Núcleo Gestor, composto por representantes da sociedade civil e poder público. Em 22 de agosto de 2008 foi aprovada a Lei que instituiu o Plano Diretor Participativo de Bauru (Bauru, 2008).

Defendendo uma postura de cidade compacta que favoreça a sustentabilidade social, cultural, política, econômica, ambiental e institucional, o Plano Diretor de Bauru adota o termo função socio-ambiental da cidade e da propriedade. Seu território foi dividido em 21 Setores de Planejamento, unidades territoriais adotadas, cujas divisas são os limites das bacias hidrográficas, com ajustes em função do sistema viário, rodovias e ferrovias. Para cada Setor de Planejamento indica-se a elaboração de um Plano Urbanístico Setorial.

O Macrozoneamento define uma Zona Rural e Urbana. A Macrozona Urbana é constituída por: Zona Central; Zona Consolidada; Zona em Consolidação; Zona não Consolidada; Zona de Adensamento Controlado; Zona de Interesse de Expansão; Zona de Expansão Controlada; Zona Exclusivamente Residencial; Zona de Parcelamento Proibido; Zona de

Indústria, Comércio e Serviço; Zona de Interesse Histórico-cultural e Áreas de Interesse Ambiental.

As Áreas de Interesse Ambiental são caracterizadas por ocorrências ambientais relevantes, tais como Parques Lineares, Parque Natural, Área de Relevante Interesse Ecológico, Áreas de Proteção Ambiental, Área de Proteção de Manancial, Unidade de Conservação. As principais diretrizes são a realizações de programas de parques lineares de fundo de vale e remoção de favelas em APPs e áreas de risco. Para isto, indica-se a criação de um Plano Diretor de Parques e Áreas Verdes, integrados aos Planos Urbanísticos Setoriais.

O município já possui uma política ambiental prevista no Código Ambiental e o Plano Diretor propõe a articulação com esta política, a partir das seguintes prioridades: coleta e tratamento adequado de 100% dos efluentes líquidos despejados atualmente nos rios; coleta e deposição adequada dos resíduos sólidos urbanos; recuperação de APPs; criação e manutenção de áreas protegidas, verdes e de lazer; implementação de uma política de educação ambiental; recuperação e controle das erosões urbanas e rurais; elaboração dos Planos Setoriais: de Macrodrenagem, de Recursos Hídricos, de Tratamento de Esgotos, de Controle e Recuperação de Erosões e de Resíduos Sólidos.

Em relação ao desenvolvimento regional, o Plano indica ações em conjunto com os municípios localizados no raio de influência, com vistas à ocupação adequada do solo, ao gerenciamento dos recursos naturais e ao fortalecimento político. Para isso, propõe ações e instrumentos de desenvolvimento regional, como os consórcios de municípios, em especial quanto à destinação final de resíduos sólidos e à gestão do uso e ocupação do solo e participação no Comitê de Bacia do Tietê-Jacaré para o fortalecimento da Política Estadual de Recursos Hídricos.

### **4.3 Plano Diretor do Município de São Carlos**

O Município de São Carlos possui uma área de 1.141 km<sup>2</sup>, população de 220.463 mil habitantes e taxa de urbanização de 95%. Considerada um importante centro regional do interior paulista, apresenta uma economia fundamentada em atividades industriais e agropecuárias e uma ampla rede de comércio e serviços. Possui reconhecidas universidades públicas e centros de pesquisa e articula-se com eixos rodoviários estratégicos regionais.

O processo de elaboração do Plano Diretor de São Carlos iniciou-se em 2000, com a realização de Plenárias Públicas e constituição do Comitê Consultivo com representantes da sociedade civil. Nesta etapa foram identificados problemas e potencialidades em diferentes temáticas, formatando-se eixos propositivos com diretrizes e princípios. O diagnóstico realizado destacou que a ocupação da área urbana ocorreu de forma descontínua e fragmentada sobre áreas inadequadas, com graves problemas de erosão, drenagem e proteção de encostas e mananciais. Também foi constituída uma Comissão Executiva e um Grupo de Trabalho Técnico e Operacional, com assessoria de Universidades e Institutos de Pesquisa. A partir disso, foram realizadas reuniões setoriais para discussão do conteúdo do Plano com diferentes segmentos da sociedade civil, envolvendo Eventos e Audiências Públicas. O Plano Diretor do Município de São Carlos foi promulgado em 25 de novembro de 2005 (São Carlos, 2005).

Em suas diretrizes gerais, o Plano prevê a compatibilidade com a preservação do meio ambiente, referindo-se ao controle da poluição do ar, da água, do solo e da destinação dos



resíduos, assim como a fluidez de drenagem das águas pluviais e dos corpos d'água, a maior permeabilidade do solo e à maior preservação de sua cobertura vegetal existente.

A fim de ordenar a ocupação e dirigir a produção do espaço, o território do Município foi dividido em Macrozonas (Urbana e Rural), Zonas e Áreas de Especial Interesse. A Macrozona Urbana foi dividida em: Zona de Ocupação Induzida, Zona de Ocupação Condicionada e Zona de Recuperação e Ocupação Controlada. A Macrozona de Uso Multifuncional Rural foi dividida em: Zona de Regulação e Ocupação Controlada, Zona de Produção Agrícola Familiar, Zona de Uso Predominantemente Agrícola e Zona de Proteção e Ocupação Restrita (caracterizada por Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais, de nascentes e parte da Área de Proteção Ambiental do Corumbataí).

Alguns instrumentos importantes foram propostos para a aplicação dos planos, programas e projetos ligados à temática ambiental, como as Áreas Especiais de Interesse Ambiental e o Estudo de Impacto de Vizinhança. As Áreas Especiais de Interesse Ambiental são porções do território destinadas a proteger e recuperar os mananciais, nascentes e corpos d'água, áreas com vegetação significativa e paisagens notáveis, áreas de conservação de parques e fundos de vale. O Estudo de Impacto de Vizinhança foi criado visando a aprovação de empreendimentos que coloquem em risco a integridade dos recursos naturais, podendo afetar a fauna, a flora, os recursos hídricos e comprometer a drenagem urbana.

Houve um cuidado especial nas Áreas de Mananciais, com a criação de instrumentos específicos, como o Coeficiente de Cobertura Vegetal, que exige que o proprietário mantenha em seu imóvel uma significativa área coberta por vegetação arbórea. Além disso, como consequência do Plano, foi aprovada uma Lei das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais visando fortalecer as restrições de uso e ocupação nestas áreas.

Em relação aos aspectos de articulação urbano-regional, o Plano Diretor destaca este tema apenas em um dos objetivos gerais que sugere a promoção da integração e a articulação com os municípios vizinhos nos assuntos de interesse regional. Nenhuma relação com o Comitê de Bacia do Tietê-Jacaré foi mencionada.

## 5 CONCLUSÕES

É possível perceber uma crescente incorporação da dimensão ambiental em Planos Diretores Municipais no Brasil, reconhecida como um importante componente de gestão territorial. Termos como *desenvolvimento ambiental sustentável*, *idades mais sustentáveis*, *função socioambiental*, *proteção do meio ambiente*, são inseridos nesses Planos que, embora de forma pouco aprofundada, reconhecem que o desenvolvimento e o crescimento das cidades devem preservar os recursos necessários à vida urbana e rural, tais como corpos d'água, mananciais, reservas florestais etc.

Não obstante, a questão ambiental é abordada nesses Planos ainda em termos relativamente genéricos sendo destacada, sobretudo, em seus princípios, diretrizes e objetivos gerais. Poucas são as propostas e instrumentos que definem *como* a proteção ambiental deve ser efetivamente garantida e como ela se relacionará com as outras dimensões sociais, econômicas, políticas etc, também consideradas dimensões essenciais para a gestão urbana.

Assim como no Estatuto da Cidade, alguns instrumentos de caráter originalmente ambiental (como o Zoneamento Ambiental e o Estudo de Impacto Ambiental) são apenas listados nos Planos Diretores, que não caracterizam suas finalidades, escopos, procedimentos e obrigatoriedades.

Considerando os Planos Diretores Municipais analisados, o Plano de Araraquara avança um pouco nesta questão, pois define, em uma seção especial, quais devem ser os instrumentos específicos para a gestão ambiental e o Plano Diretor de Bauru estabelece um prazo limite para que o Zoneamento Ambiental seja realizado. Entretanto, grande parte dos instrumentos ambientais previstos nos Planos Diretores analisados ainda não foi regulamentada.

Um instrumento de caráter ambiental, que vem sendo bastante utilizado nos Planos Diretores são as Áreas de Especial Interesse Ambiental. Essas áreas podem indicar que determinados territórios sejam conservados, protegidos ou recuperados a partir de determinados atributos naturais. Entretanto, para sua real aplicação, elas necessitam de regulamentação específica. Os Planos Diretores analisados delimitam que diversas partes do território municipal se tornem Áreas de Especial Interesse. Contudo, nenhum deles propõe prazos, procedimentos e exigências para a regulamentação destas Áreas que, sem uma normativa específica, podem se tornar um instrumento de pouca legitimidade.

A questão da proteção e recuperação das Áreas de Mananciais foi um tema também destacado em todos os Planos Diretores estudados. O município de São Carlos, além de criar em seu Zoneamento, diretrizes e instrumentos específicos para estas áreas, aprova como instrumento complementar ao Plano Diretor, uma Lei de Proteção e Recuperação de Mananciais. A intenção deste recurso foi buscar reforçar a garantia da preservação da integridade ambiental destas áreas, para que os serviços ambientais sejam mantidos a fim de garantir a permanência do abastecimento público de água potável para todo município.

Além da proteção de Áreas Especiais e de Mananciais, outros temas ligados à questão ambiental que aparecem em relevância nos Planos Diretores são: recursos hídricos, saneamento ambiental (envolvendo abastecimento de água, resíduos sólidos, esgotamento sanitário e drenagem) e preservação de áreas verdes e arborização urbana. Uma das formas de abordar tais temas com maior aprofundamento é definir políticas setoriais que possam ser integradas. Os Planos Diretores de Araraquara e Bauru definem políticas setoriais específicas, propondo Planos Diretores de Recursos Hídricos, Resíduos Sólidos, Esgotamento Sanitário, Macrodrenagem, Áreas Verdes e Arborização Urbana como instrumentos complementares ao Plano Diretor. Bauru, além de definir a criação destes, dá também um enfoque especial para a questão das erosões, por ser um de seus principais problemas ambientais urbanos, propondo o Plano Diretor de Controle de Erosões Urbanas.

O crescimento da abordagem ambiental nos Planos Diretores também é refletido na definição dos recortes territoriais que dão suporte ao planejamento e gestão do uso e ocupação do solo. Dentro deste aspecto, é possível perceber que os Planos vêm adotando novas unidades de gestão, diferentes daquelas pautadas apenas nos limites político-administrativos. O Plano Diretor de Bauru adota, exclusivamente, a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão municipal e o Plano Diretor de Araraquara adota as bacias hidrográficas, as regiões de orçamento participativo e as unidades de vizinhança.

Um outro aspecto que evidencia a relação com a questão ambiental nos Planos Diretores Municipais é a relação com seus ambientes rurais, fortemente relacionados como espaços de notáveis paisagens e atributos naturais. Tais condições valorizam este meio como um território potencial para a preservação ambiental. No Plano Diretor de São Carlos, as Áreas de Especial Interesse Ambiental localizadas na Zona Rural focaram, sobretudo, a recuperação ambiental, a preservação de mananciais de abastecimento público e a

conservação do patrimônio histórico. Também foram propostos instrumentos visando controlar processos de expansão aleatória em áreas rurais contíguas aos limites urbanos. Em que pese a estreita relação entre a questão ambiental e os ambientes rurais, os Planos Diretores Municipais ainda abordam superficialmente este tema, necessitando que sejam aprimorados instrumentos específicos para o rural, dentre eles, os que propõem mecanismos efetivos e permanentes de conservação ambiental.

Por fim, a pertinência do município a uma região e sua articulação urbano-regional é um aspecto fundamental para o planejamento urbano, mas que não tem merecido a devida atenção na elaboração dos Planos Diretores Municipais. Os Planos de Araraquara e Bauru, definem ações e instrumentos específicos de articulação regional e mencionam a relação com o Comitê de Bacia do Tietê-Jacaré. Entretanto, nenhum Plano Diretor destacou a relação com um dos principais instrumentos de planejamento ambiental e regional: o Plano de Bacia Hidrográfica.

Os Planos Diretores Municipais necessitam de maior articulação com os Planos de Bacia Hidrográfica, pois este é um instrumento que possui papel significativo numa das fronteiras de integração mais difíceis para a gestão de recursos hídricos, que é sua articulação com a gestão territorial. Com ele é possível definir as aptidões de uma bacia hidrográfica, havendo, por conseqüência, um direcionamento da gestão territorial. Os Comitês de Bacia Hidrográfica podem ser integrados e contribuir ao processo de implementação do Plano Diretor, pois têm uma visão e prática de gestão ambiental que supera os limites municipais.

Em última análise, concluiu-se que são evidentes os avanços da inclusão da dimensão ambiental nos Planos Diretores Municipais, mas também presentes os conflitos e dificuldades, aumentando a necessidade de inovar em termos da criação de novos instrumentos e estratégias locais de planejamento e gestão que ancorem a formulação e a articulação de políticas urbanas e regionais em bases mais sustentáveis.

## 7 REFERÊNCIAS

Araraquara (2005). **Lei Complementar nº 350 de 27 de dezembro de 2005**. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana e Ambiental de Araraquara e dá outras providências. Diário Oficial, Araraquara.

Araújo, S. M. V. G. (2003) **O Estatuto da Cidade e a Questão Ambiental**. Consultoria Legislativa na Área XI. Abril. Câmara dos Deputados, Brasília, DF.

Bauru (2008). **Lei 5.631 de 22 de agosto de 2008**. Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Bauru. Diário Oficial, Bauru.

Brasil. Câmara dos Deputados; Ministério das Cidades; Caixa Econômica Federal; Instituto Pólis. (2005) **Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. Centro de Documentação e Informação Câmara dos Deputados, Brasília, DF.

Bueno, L. M. de M. e Cymbalista, R. (2007) **Planos diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial**. Annablume, São Paulo.

Carter N., et al. (2005) Closing the circle: linking land use planning and water management at the local level, in **Journal of Land Use Policy**, 22(2), 115-127.

CPTI – COOPERATIVA DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS E INDUSTRIAIS (2008) - Plano de Bacia da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Tietê/Jacaré (UGRHI 13). **Relatórios Técnicos 340 e 402**. CBH-TJ /FEHIDRO, São Paulo, SP.

Costa, H. S. de M. (2008) A trajetória ambiental no planejamento urbano no Brasil, *in* Costa, G. M. e Mendonça J. G. (org), **Planejamento Urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas**. 80-92, C/Arte, Belo Horizonte.

Falcoski, L. A. N. (2007) Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Araraquara: instrumentos urbanísticos inovadores e agenda para uma cidade sustentável, *in* Bueno, L. M. de M. e Cymbalista, R. **Planos diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial**. 123-170, Annablume, São Paulo.

Farah, M. F. S. (2003) Gestão pública local, novos arranjos institucionais e articulação urbano-regional, *in* Gonçalves M. F. (et al), **Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional**. 81-94, Editora UNESP: ANPUR, São Paulo.

Fernandes, A. V. (2007) Uma nova geração de Planos Diretores, *in* Bueno, L. M. de M. e Cymbalista, R. **Planos diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial**. 255-263, Annablume, São Paulo.

Maricato, E. (2001) **Brasil, Cidades. Alternativas para a crise urbana**. Editora Vozes, Petrópolis.

Monte-Mór, R. L. de M. (2008) Do urbanismo à política urbana: notas sobre a experiência brasileira, *in* Costa, G. M. e Mendonça J. G. (org), **Planejamento Urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas**. 31-65, C/Arte, Belo Horizonte.

Ribas, O. (2003) A sustentabilidade das cidades – os instrumentos da gestão urbana e a construção da qualidade ambiental. Brasília. **Tese de Doutorado**. CDS/UnB, Brasília.

Ribas, O. e Bezerra, M. C. (2003) **O estatuto da cidade e a construção da sustentabilidade das cidades brasileiras**. OAB-DF, Brasília.

São Carlos (2005). **Lei Municipal nº 13.691 de 25 de novembro de 2005**. Institui o Plano Diretor do Município de São Carlos e dá outras providências. Diário Oficial, São Carlos.

Silva, R. T. e Porto M. F. A. (2003) Gestão urbana e gestão das águas: caminhos da integração, *in* **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, 17 (47), 129-145.

Silva, E. R. e Silva, R. S. (2005) Origens e matrizes discursivas da reforma urbana no Brasil, *in* **Revista Espaço & Debates**. São Paulo: NEUR. n.46, 144-156.

Souza, M. L. (2008) **Mudar a Cidade: Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos**. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro.

Villaça, F. (1999) Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil, *in* Deák, C.; Schiffer, S. R. (org.), **O processo de urbanização no Brasil**. 169-243, EdUSP, São Paulo.