

TESE DE DOUTORADO

O Planejamento Regional e Urbano e a Questão Ambiental:

Análise da relação entre o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e os Planos Diretores Municipais de Araraquara e São Carlos, SP.

Aluna
Renata Bovo Peres

Orientador
Prof. Dr. Ricardo Siloto da Silva

São Carlos, SP.
2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA URBANA

**“O PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO E A QUESTÃO AMBIENTAL:
ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE O PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ E OS
PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS DE ARARAQUARA E SÃO CARLOS, SP”.**

RENATA BOVO PERES

São Carlos

2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA URBANA

**“O PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO E A QUESTÃO AMBIENTAL:
ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE O PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ E OS
PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS DE ARARAQUARA E SÃO CARLOS, SP”.**

RENATA BOVO PERES

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Engenharia Urbana.

Orientação: Prof. Dr. Ricardo Siloto da Silva

São Carlos

2012

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária/UFSCar**

P437pr

Peres, Renata Bovo.

O planejamento regional e urbano e a questão ambiental : análise da relação entre o plano de bacia hidrográfica Tietê-Jacaré e os planos diretores municipais de Araraquara e São Carlos, SP / Renata Bovo Peres. -- São Carlos : UFSCar, 2012.

370 f.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2012.

1. Planejamento urbano. 2. Gestão territorial. 3. Gestão ambiental. 4. Planejamento regional. 5. Bacias hidrográficas. 6. Plano diretor. I. Título.

CDD: 711 (20^a)



FOLHA DE APROVAÇÃO

RENATA BOVO PERES

Tese defendida e aprovada em 06/06/2012
pela Comissão Julgadora

Prof. Dr. Ricardo Siloto da Silva - Presidente
Orientador (DECiv/UFSCar)

Profª Drª Heloisa Soares de Moura Costa
(IGC/UFMG)

Profª Drª Sarah Feldman
(IAU/USP)

Prof. Dr. José Salatiel Rodrigues Pires
(CCBS/UFSCar)

Prof. Dr. Nemésio Neves Batista Salvador
(DECiv/UFSCar)

Prof. Dr. Ricardo Siloto da Silva
Presidente da CPGEU

João, Carmen, Aldo e Murilo,

A vocês, com todo meu amor de filha, esposa e mãe...

AGRADECIMENTOS

Há quem diga que o Doutorado significa um momento de afirmação profissional, não um fim, mas um começo... um tema com o qual você se identifica, em que acredita, pelo qual se apaixonou e que deseja trabalhar ao longo de sua vida.

Para mim, o processo de elaboração deste Doutorado realmente significou isso. Um momento de conciliar temas que eu desejava conhecer a fundo e, ao mesmo tempo, um momento de somatória de diversas fases da minha vida: uma fase de intensa atuação prático-profissional envolvendo projetos e trabalhos com grupos e realidades distintas; uma fase de experiência docente que me proporcionou trocas e aprendizados contínuos; e uma fase de mergulho teórico, cujo diálogo se dava com os textos e autores com os quais eu me identificava ou de que discordava. Da adição de todas essas fases se deram os três anos de construção desta Tese, da união entre teoria e prática, frutificando em um momento denso, contínuo e bastante prazeroso.

E, para que a construção desse trabalho fosse possível, com certeza recebi o apoio de muitas pessoas que participaram diretamente, ou contribuíram das mais diversas formas. É justamente a essas pessoas que eu gostaria de agradecer neste momento...

Agradeço ao meu orientador, Ricardo Siloto da Silva, um grande professor e uma grande pessoa, que ao mesmo tempo me incentivou a ter voos altos ao sugerir uma experiência no exterior e, por outro lado, ajudou a colocar meus pés no chão me auxiliando a focar no trabalho e dizer “não” para outras demandas. A você, Ricardo, que, acima de tudo, se tornou um querido amigo, o meu muito obrigada, e que possamos trabalhar ainda mais na reflexão para a construção de territórios mais sustentáveis.

Agradeço aos professores Heloísa Soares de Moura Costa, Nemésio Neves Batista Salvador, Ricardo de Sousa Moretti, Sarah Feldman e José Salatiel Pires que contribuíram com novas reflexões, foco e direcionamento deste trabalho no momento da Banca de Qualificação, de Defesa e também em demais encontros.

Agradeço ao meu orientador do estágio no exterior, David Saurí Pujol, do Departamento de Geografia da Universidad Autónoma de Barcelona, Espanha, com o qual pude compartilhar e conhecer conceitos e práticas internacionais trazendo novos repertórios ao trabalho.

À Fapesp, à Capes, aos docentes, funcionários e colegas do Programa de Pós Graduação em Engenharia Urbana da UFSCar, pelo apoio técnico e financeiro para a realização desta pesquisa. À Sandra Mota, que há tempos vem compartilhando comigo as discussões, anseios e novas ideias sobre as possíveis interlocuções entre as dimensões ambientais, regionais e municipais.

Agradeço também a todos os docentes, funcionários e alunos do recém criado Departamento de Ciências Ambientais da UFSCar. Neste espaço pude contribuir e colocar em prática meus conhecimentos profissionais como docente, além de conviver com pessoas que enriqueceram minhas reflexões interdisciplinares. Aos professores Marcel Okamoto Tanaka e Luiz Eduardo Moschini, representando todos os amigos que conheci no Curso de Gestão e Análise Ambiental, agradeço pelo apoio e incentivo para a finalização deste processo. Érica, em especial, obrigada pela força e parceria nesta nova trajetória.

À minha família, meus pais, João e Carmen, que me passaram as bases sólidas dos valores e ideais, permitindo que eu os levasse para a minha vida pessoal e profissional. Aos meus irmãos, Rodrigo e Marcelo, que mesmo longe torceram, cada um com seu jeito próprio, para esta conquista. À Karina, Cassiana, Tatá, Maria Helena, seu Aldo, Ana, Paulo, Isadora, Norma.

Aos meus grandes e queridos amigos, que se tornaram minha família são-carlense, com os quais eu compartilhei momentos de descontração e também momentos de muitas dúvidas e decisões ... Thaís e Daniel, Lu e Mariano, Lúcia e Gabriel, Bianca e Du, Lis e Thiago, Vil e João. A vocês, amigos, obrigada por tudo. Thaís, minha querida “irmã”, obrigada pelo seu sorriso e sua carinhosa atenção.

À “nova geração” da Teia – casa de criação, organização cujo nascimento me orgulho muito de ter semeado e que contribuiu de múltiplas formas para minhas reflexões profissionais.

A todos os entrevistados que, com muita gentileza, me concederam momentos de trocas e experiências incríveis que puderam enriquecer minhas interpretações para este trabalho, e para além dele.

Deixo, por fim, embora merecendo o mais alto “pódio” do agradecimento, meus grandes amores, Aldo e Murilo. Estes, sim, me ensinaram a ser uma esposa melhor, uma mãe que aprende a cada dia e uma profissional que ama o que faz. Aldo, sem as suas sábias palavras, sua atenção e o seu jeito alegre, eu não conseguiria chegar ao ponto final. Murilo, o seu sorriso e o seu abraço me animavam todos os dias. Vocês dois são a minha energia. E é para vocês, meus protetores e parceiros inseparáveis, que eu agradeço imensamente por estarmos juntos e pelos momentos de cumplicidade, bom humor e torcida para dar mais esse passo.

É o sonho que obriga o homem a pensar.

Milton Santos

Esta Tese se insere no debate sobre a integração da dimensão ambiental na gestão territorial. Mais especificamente, discute como a questão ambiental vem sendo tratada nos instrumentos e nas práticas de gestão localizadas em dois recortes territoriais: no planejamento municipal e no planejamento regional por bacias hidrográficas. Ainda que estejam ocorrendo avanços relativos à preocupação ambiental nas políticas territoriais, esta é uma das maiores fronteiras de embate entre os diversos agentes que atuam e modificam os espaços, apresentando situações de conflitos. A implementação de um planejamento e gestão ambiental integrados enfrenta como um de seus desafios, a construção de interfaces e articulações entre os instrumentos e esferas da política ambiental com as políticas regional e a municipal. Nesse contexto, o objetivo geral do trabalho é analisar a relação da dimensão ambiental com o planejamento regional e municipal, respectivamente, por meio dos instrumentos Planos de Bacia Hidrográfica e Planos Diretores Municipais, tendo como locus para análise a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Tietê-Jacaré do Estado de São Paulo (UGRHI-13). Como objetos de pesquisa, são selecionados o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e os Planos Diretores de Araraquara e São Carlos, municípios inseridos nesse mesmo território. A pesquisa é exploratória, descritiva e analítica, considerando as seguintes categorias de análise: definição das unidades de planejamento e gestão regional e local; instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano de Bacia e nos Planos Diretores; instâncias de planejamento e gestão regional e local; grau de influência entre os instrumentos analisados. São realizados levantamentos e análises bibliográficas e documentais, entrevistas semiestruturadas e questionários. O planejamento regional por bacias hidrográficas apresenta um grande potencial no que concerne aos aspectos da integração dos sistemas naturais e antrópicos, a partir do adequado uso e ocupação do território, tendo em vista as condições socioambientais. O Plano de Bacia Hidrográfica é um instrumento de referência para direcionar os usos da água e os usos do solo na respectiva região, embora ainda apresente lacunas e dificuldades para uma implementação mais efetiva e ampliada. Nos moldes atuais, trata-se de uma peça excessivamente técnica que vem sendo pouco incorporada no cotidiano das instâncias de gestão. Tem se apresentado mais como um diagnóstico da situação ambiental da Bacia do que um instrumento indutor de políticas de fato. Não reconhece os conflitos de uso da terra e de organização territorial como uma vulnerabilidade que precisa ser enfrentada. O planejamento municipal é o principal agente condutor do uso do solo, sobretudo urbano. Em termos de políticas territoriais, é na escala municipal onde as decisões são tomadas. Os Planos Diretores Municipais têm potencial em nortear políticas públicas que foram construídas a partir das forças sociais, embora ainda concentram-se na aplicação dos instrumentos voltados ao parcelamento e ao zoneamento urbano. As condições e os aspectos ambientais ainda apresentam-se como uma temática periférica e pouco articulada com as demais políticas. Do mesmo modo, há uma falta de tratamento de questões de caráter regional nos Planos Diretores, no sentido de compreender que a discussão ambiental tem uma espacialidade que vai além dos limites municipais. Aparecem poucas referências a outras instâncias e instrumentos de planejamento regional, como os Planos e Comitês de Bacias Hidrográficas. Desse modo, as análises que percorreram as reflexões deste trabalho procuraram demonstrar a complexa relação entre as políticas, os processos, os instrumentos e as instâncias de planejamento e gestão municipal e regional, explicitando os obstáculos técnicos, político-institucionais e legais que dificultam a aplicação do conceito de Gestão Territorial Integrada.

Palavras-chave: Gestão Territorial Integrada. Gestão Ambiental. Planejamento Regional. Planejamento Municipal. Planos de Bacias Hidrográficas. Planos Diretores Municipais.

ABSTRACT

This Thesis is included on the discussion about the integration of the environmental dimension in the territorial management. More specifically, discuss the manner how the environmental issues have been treated in the tools and practices of management located at two territorial limits: in the municipal planning and in the regional planning by river basin. Even there have been advances related on the environmental concern in the territorial policies, this is one of the major frontiers of confrontation between agents who act and transform spaces, presenting situations of conflicts. The implementation of an integrated environmental management and planning deals with one of these challenges, the build of interfaces and joints among the tools and levels of the environmental policy with the municipal and regional policies. In this context, the general goal of this work is to analyze the relation between the environmental dimension and the municipal and regional planning, respectively, by the River Basin Plans and the Master Plans, specifically the Unit of Water Resources Management *Tietê-Jacaré* from São Paulo State (UGRHI-13). As research objects, were selected the River Basin *Tietê-Jacaré* Plan and the Master Plans of Araraquara and São Carlos, both municipalities located at this territory. The research is exploratory, descriptive and analytic, considering the following categories of analyzes: definition of the local and regional units of management and planning; environmental tools in the river basin plan and in the urban plans; forums of local and regional management and planning; influence degree among the analyzed tools. Bibliographic and documentary revision and analyses, semi-structured interviews and questionnaires were done. The regional planning by river basin presents a great potential about the integration aspects between the natural and human systems, from the proper use and occupation of territory, taking in account the social and environmental conditions. The River Basin Plan is a reference tool to guide the water use and land use in the respective region, although there are still gaps and difficulties in a more effective and expanded implementation. In the actual manner, it is considered as a tool extremely technical which has being poorly used in the management forums. It has being used more as a diagnosis of the environmental condition of the river basin than as a really inducer tool for policies. It doesn't recognize the conflicts of land use and territorial organization as a vulnerability which needs to be addressed. The town planning is the principal conductive agent to the land use, mainly urban. In terms of territorial policies, the decisions are made at municipal levels. The master plans present opportunities to guide public policies which have been built from social forces, although still concentrate on the application of tools to urban zoning. The environmental conditions and aspects are presented as a margin thematic and weakly articulated with other policies. In the same way, there is a lack of regional aspects in the master plans, in order to understand that the environmental discussion presents an extension beyond the municipal limits. In the master plans appear few references to other forums and tools of regional planning, as the River Basin Plans and Committees. Therefore, the analysis of this work tried to demonstrate the complex relation among the policies, tools and forums of municipal and regional management and planning, showing the technical, political-institutional and legal barriers which hinder the application of the Integrated Territorial Management concept.

Keywords: Integrated Territorial Management. Environmental Management. Regional Planning. Town Planning. River Basin Plans. Master Plans.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Esquema Metodológico da Pesquisa.	12
Quadro 2.	Relação dos Entrevistados para cada Estudo de Caso da Pesquisa.	15
Quadro 3.	Relação dos Municípios pertencentes à Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré e o seu respectivo número de população total.	17
Quadro 4.	Categorias e Aspectos considerados na análise do Plano de Bacia Hidrográfica.	19
Quadro 5.	Categorias e Aspectos considerados na análise dos Planos Diretores Municipais.	19
Quadro 6.	Índices de cobertura de coleta e tratamento de esgotos, segundo resultados do Atlas do Saneamento 2011 – IBGE (%).	44
Quadro 7.	Evolução da instalação de Comitês de Bacia Hidrográfica no Brasil.	61
Quadro 8.	Arranjo Institucional do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).	62
Quadro 9.	Competências e Responsabilidades do SINGREH.	62
Quadro 10.	Tipos de Planos de Recursos Hídricos no Brasil.	70
Quadro 11.	Estrutura Geral do Plano Nacional de Recursos Hídricos.	73
Quadro 12.	Competências constitucionais do Município.	113
Quadro 13.	Articulações horizontais e verticais do Plano Diretor Municipal.	117
Quadro 14.	Organograma dos Instrumentos da Política Urbana.	118
Quadro 15.	Estratégias e Propostas previstas no Documento Cidades Sustentáveis.	124
Quadro 16.	Conflitos socioambientais decorrentes dos processos inadequados de Gestão Municipal e Gestão Regional por Bacias Hidrográficas.	133
Quadro 17.	Cronologia dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.	139
Quadro 18.	Estado atual das UGRHs em relação à Cobrança de Uso dos Recursos Hídricos.	141
Quadro 19.	Classificação dos municípios por número de habitantes.	146
Quadro 20.	Conteúdo do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.	162
Quadro 21.	Ações recomendadas no Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré visando contribuir com os Municípios, cuja responsabilidade pela execução seria de segmentos regionais (Comitê de Bacia, Secretaria Estadual, Universidades, Fundações etc): <i>“AÇÕES DO REGIONAL PARA O LOCAL”</i>	178
Quadro 22.	Ações recomendadas no Plano de Bacia que caberiam aos Municípios desenvolver visando contribuir para a Bacia: <i>“DO LOCAL PARA O REGIONAL”</i> .	180
Quadro 23.	Ações que foram priorizadas (<i>a partir da Oficina de Priorização do Plano de Bacia realizada em 11/08/2008 e consulta eletrônica coordenados pela UFSCar</i>).	183
Quadro 24.	Critério nº 1 da Ficha de Pontuação dos Projetos enviados ao CBH-TJ.	186
Quadro 25.	Planos e Programas Setoriais indicados no Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.	189
Quadro 26.	Critério nº 4 da Ficha de Pontuação dos Projetos enviados ao CBH-TJ.	191
Quadro 27.	Área territorial, População, Densidade Demográfica e Taxa de Urbanização dos Municípios de Araraquara e São Carlos.	214
Quadro 28.	Nível de Atendimento de Abastecimento de Água, Coleta de Lixo e Esgoto Sanitário e	215

	Tratamento de Esgoto Sanitário dos Municípios de Araraquara e São Carlos.	
Quadro 29.	Demandas de Água dos Municípios de Araraquara e São Carlos	215
Quadro 30.	Resíduos sólidos, efluentes e disponibilidades de Água de Araraquara e São Carlos.	215
Quadro 31.	Estrutura do Plano Diretor de Araraquara.	224
Quadro 32.	Processo Participativo do Plano Diretor de Araraquara.	225
Quadro 33.	Conteúdo do Plano Diretor de Araraquara.	226
Quadro 34.	Etapas do processo participativo do Plano Diretor de São Carlos.	275
Quadro 35.	Continuidade das Etapas do processo participativo do Plano Diretor de São Carlos após entrega do Projeto de Lei na Câmara dos Vereadores.	277
Quadro 36.	Conteúdo da Lei 13.691/2005 do Plano Diretor de São Carlos.	278
Quadro 37.	Articulações para a Gestão Territorial.	328

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Recortes Regionais feitos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação.	33
Figura 2.	Recortes Regionais feitos pelo Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos delimitando as Sub-bacias Hidrográficas Estaduais.	34
Figura 3.	Recortes Regionais feitos pelos 120 Territórios da Cidadania.	37
Figura 4.	Recortes Regionais feitos pelos 164 Territórios Rurais.	37
Figura 5.	Mapa com a divisão das Regiões Hidrográficas Brasileiras.	42
Figura 6.	Situação de rios brasileiros quanto à relação demanda x disponibilidade hídrica superficial.	44
Figura 7.	Avanço da instituição de Políticas Estaduais de Recursos Hídricos.	57
Figura 8.	Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos.	72
Figura 9.	Situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos no Brasil em 2009.	74
Figura 10.	Situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos no Brasil em 2011.	74
Figura 11.	Situação dos Planos de Bacias Hidrográficas no Brasil.	74
Figura 12.	Divisão das 22 UGRHIs do Estado de São Paulo.	136
Figura 13.	Usos predominantes das 22 UGRHIs do Estado de São Paulo.	136
Figura 14.	Arquitetura do Sistema Paulista de Gestão de Recursos Hídricos.	138
Figura 15.	Grande Bacia do Rio Tietê dentro do Estado de São Paulo, com destaque para a UGRHI-13.	144
Figura 16.	Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos de São Paulo com destaque para UGRHI-13.	145
Figura 17.	Mapa da UGRHI -13 com a divisão dos Municípios.	146
Figura 18.	Mapa da UGRHI -13 com destaque para as áreas urbanas dos Municípios.	147
Figura 19.	Evolução da Demanda por tipo de uso nas UGRHIs da Bacia do Rio Tietê, com destaque para a Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.	147
Figura 20.	Distribuição espacial da UGRHI -13 para o uso e ocupação do solo para o ano de 2005.	149
Figura 21.	Unidades de Conservação da Bacia Tietê-Jacaré.	150
Figura 22.	Mapa com os principais rios da Bacia Tietê-Jacaré.	151
Figura 23.	Mapa das Sub-Bacias da UGRHI Tietê-Jacaré.	152
Figura 24.	Mapa dos Aquíferos da Bacia Tietê-Jacaré.	152
Figura 25.	Mapa de Suscetibilidade a Processos Erosivos na Bacia Tietê-Jacaré.	155
Figura 26.	Divisão original das sub-bacias (Relatório Zero) da UGRHI Tietê-Jacaré.	167
Figura 27.	Nova divisão das sub-bacias da UGRHI Tietê-Jacaré.	167
Figura 28.	Nova divisão das Sub-Bacias da UGRHI Tietê-Jacaré	168
Figura 29.	Correlação com os limites municipais.	168
Figura 30.	Sobreposição da Unidade de Planejamento Bacia Tietê-Jacaré com as APAS da região.	169
Figura 31.	Sobreposição da Unidade de Planejamento Bacia Tietê-Jacaré com as Unidades Microbacias da Região.	170

Figura 32.	Mapa da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré (UGRHI-13) com destaque para os limites municipais e para a localização das áreas urbanas (em vermelho) de Araraquara e São Carlos.	213
Figura 33.	Localização dos loteamentos aprovados na década de 1970.	218
Figura 34.	Localização dos loteamentos aprovados na década de 1980.	218
Figura 35.	Rede Hídrica do Município de Araraquara.	220
Figura 36.	Zoneamento Ambiental do Município de Araraquara.	232
Figura 37.	Macrozona de Gestão Ambiental: Regiões de Planejamento Ambiental.	234
Figura 38.	Macrozona de Gestão Urbana: Regiões de Orçamento e Planejamento Participativo.	235
Figura 39.	Macrozona de Gestão por Bairros: Regiões de Orçamento e Planejamento por Bairros.	236
Figura 40.	Regiões de Orçamento Participativo atual de Araraquara.	238
Figura 41.	Macrozoneamento Municipal de Araraquara.	239
Figura 42.	Mapa dos Corredores de Integração Ecológica (CIECOs).	252
Figura 43.	Mapa Evolução da Ocupação Urbana de São Carlos.	267
Figura 44.	Rede Hídrica do Município de São Carlos em divisões por Bacias Hidrográficas.	269
Figura 45.	Vetores de Expansão Urbana diagnosticados pelo Plano Diretor de São Carlos.	285
Figura 46.	Macrozoneamento do Município de São Carlos.	288
Figura 47.	Zoneamento Urbano de São Carlos.	290
Figura 48.	Evolução da Ocupação Urbana em São Carlos.	293
Figura 49.	Áreas de Especial Interesse Ambiental Urbanas.	295
Figura 50.	Diretrizes de parcelamentos em áreas rurais.	306
Figura 51.	Dimensão ambiental no contexto municipal e regional.	325
Figura 52.	Articulações entre as instâncias de gestão municipais e regionais.	343

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01.	Conhecimento do Município sobre o pertencimento na Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.	204
Gráfico 02.	Conhecimento do Município sobre a Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.	204
Gráfico 03.	Importância das ações do Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré para o Município.	205
Gráfico 04.	Importância das ações do Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré para a proteção ambiental regional.	205
Gráfico 05.	Conhecimento sobre as ações desenvolvidas pelo Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.	206
Gráfico 06.	Envolvimento do Município no Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.	207
Gráfico 07.	Importância de uma maior articulação entre as instâncias de gestão regionais e municipais.	208
Gráfico 08.	Conhecimento sobre o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.	209
Gráfico 09.	Contribuição do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré para o Planejamento Municipal.	210
Gráfico 10.	Instrumentos/ações municipais nos quais o Plano de Bacia Hidrográfica pode contribuir.	211

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica.
ABES	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária.
ABRH	Associação Brasileira de Recursos Hídricos.
AEASC	Associação de Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de São Carlos.
AEI	Área de Especial Interesse.
ANA	Agência Nacional das Águas.
APA	Área de Proteção Ambiental.
APL	Arranjos Produtivos Locais.
APP	Área de Preservação Permanente.
APRM	Área de Proteção e Recuperação de Manancial.
AURA	Atlas Ambiental Urbano de Araraquara.
BNH	Banco Nacional da Habitação.
CATI	Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica.
CBH-TJ	Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.
CE	Comunidade Europeia.
CEEIBH	Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas.
CEPAM	Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal.
CF	Constituição Federal.
CEPEU	Centro de Pesquisas e Estudos Urbanísticos.
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental.
CIBPU	Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguaí.
CIECOS	Corredores de Integração Ecológica.
CMPUA	Conselho Municipal da Política Urbana e Ambiental de Araraquara.
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
COMDEMA	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente de São Carlos.
COMDUSC	Conselho de Desenvolvimento Urbano de São Carlos.
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente.
CONSEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiente.
CORHI	Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos.
CPTI	Cooperativa de Serviços, Pesquisas Tecnológicas e Industriais.
CRH	Coordenadoria de Recursos Hídricos.
CRH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos.
DAAE	Departamento Autônomo de Águas e Esgoto de Araraquara.
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica.

EEA	Environmental European Agency.
EC	Estatuto da Cidade.
EIA-RIMA	Estudo de Impacto Ambiental - Relatório de Impacto Ambiental.
EIV-RIVI	Estudo de Impacto de Vizinhança - Relatório de Impacto de Vizinhança.
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.
ENID	Eixo Nacional de Integração e Desenvolvimento.
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos.
FNHIS	Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social.
FNRU	Fórum Nacional de Reforma Urbana.
GAPROARA	Grupo de Análise e Aprovação de Projetos e diretrizes urbanísticas de Araraquara.
GEA	Grupo Especial de Análise.
GTI	Grupo de Trabalho Interministerial.
IAB	Instituto dos Arquitetos do Brasil.
IBAM	Instituto Brasileiro de Administração Municipal.
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
IGC	Instituto Geográfico e Cartográfico.
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo.
IPTU	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana.
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias.
LOA	Lei do Orçamento Anual.
MAPES	Mapas Estratégicos.
MCMV	Pacote Habitacional "Minha Casa Minha Vida".
MI	Ministério da Integração Nacional.
MMA	Ministério do Meio Ambiente.
ONG	Organização Não Governamental.
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento.
PD	Plano Diretor.
PDC	Programa de Duração Continuada.
PDPUA	Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana e Ambiental de Araraquara.
PDSC	Plano Diretor do Município de São Carlos.
PERH	Plano Estadual de Recursos Hídricos.
PLHIS	Plano Local de Habitação de Interesse Social.
PMA	Prefeitura Municipal de Araraquara.
PMSC	Prefeitura Municipal de São Carlos.
PNDR	Política Nacional de Desenvolvimento Regional.
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento.

PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente.
PNOT	Política Nacional de Ordenamento Territorial.
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos.
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.
PPA	Plano Plurianual.
PSA	Pagamento por Serviços Ambientais.
PTDRS	Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável.
RIDES	Regiões Integradas de Desenvolvimento
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Carlos.
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo.
SERFHAU	Serviço Federal de Habitação e Urbanismo.
SIGRH	Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente.
SMA	Secretaria do Meio Ambiente.
SNHIS	Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social.
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
SSRH	Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos.
SUDAM	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia.
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste.
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta.
UC	Unidade de Conservação.
UGRHI	Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
ZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico.
ZEIS	Zona Especial de Interesse Social.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

- APRESENTAÇÃO: CONTEXTUALIZAÇÃO, PROBLEMÁTICA E JUSTIFICATIVA. 01
- QUESTÕES DE PESQUISA.
- OBJETIVOS.
- METODOLOGIA.
- ORGANIZAÇÃO DA TESE.

CAPÍTULO 1 REFLEXÃO CONCEITUAL

- 1.1. O TERRITÓRIO E A REGIÃO, A GESTÃO TERRITORIAL E A DIMENSÃO AMBIENTAL. 21**
 - CONCEITOS E DEFINIÇÕES SOBRE TERRITÓRIO E GESTÃO TERRITORIAL.
 - O ORDENAMENTO TERRITORIAL NO BRASIL E SUAS INTERLOCUÇÕES COM A QUESTÃO AMBIENTAL.
 - O PLANEJAMENTO REGIONAL NO BRASIL: INDÍCIOS PARA PENSAR O RECORTE POR BACIAS HIDROGRÁFICAS.
 - A QUESTÃO DA ÁGUA NO ORDENAMENTO TERRITORIAL E NO PLANEJAMENTO REGIONAL BRASILEIRO.

- 1.2. A BACIA HIDROGRÁFICA, A GESTÃO DA ÁGUA E A RELAÇÃO COM A GESTÃO MUNICIPAL. 41**
 - A TRAJETÓRIA DA GESTÃO DA ÁGUA NO BRASIL.
 - A POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS.
 - O DESENHO INSTITUCIONAL PARA O GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS.
 - A BACIA HIDROGRÁFICA COMO UNIDADE DE PLANEJAMENTO REGIONAL AMBIENTAL.
 - O PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA COMO INSTRUMENTO CENTRAL DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS.
 - A DIMENSÃO AMBIENTAL NA GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: NECESSIDADE DE DIÁLOGO.
 - A QUESTÃO URBANA E A RELAÇÃO COM A GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: CONFLITOS E DESAFIOS.

- 1.3. O MUNICÍPIO, A GESTÃO MUNICIPAL E A RELAÇÃO COM A GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS. 87**
 - A TRAJETÓRIA DA GESTÃO E DO PLANEJAMENTO URBANO NO BRASIL.
 - A POLÍTICA NACIONAL URBANA.
 - O DESENHO INSTITUCIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO URBANO.
 - O MUNICÍPIO COMO UNIDADE DE PLANEJAMENTO LOCAL.
 - O PLANO DIRETOR MUNICIPAL COMO INSTRUMENTO CENTRAL DA POLÍTICA URBANA.
 - A DIMENSÃO AMBIENTAL NA GESTÃO MUNICIPAL: NECESSIDADE DE DIÁLOGO.
 - A QUESTÃO DA ÁGUA E A RELAÇÃO COM A GESTÃO MUNICIPAL: CONFLITOS E DESAFIOS.

CAPÍTULO 2	O PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ.	
2.1. CARACTERIZAÇÃO DO PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ.		135
■ AS UNIDADES DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (UGRHIS).		
■ CARACTERIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ-JACARÉ (UGRHI-13).		
■ O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ.		
2.2. ANÁLISE DO PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ.		165
■ DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO REGIONAL.		
■ OBJETIVOS, AÇÕES E INSTRUMENTOS DE CARÁTER AMBIENTAL CONTIDOS NOS PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA.		
■ ATUAÇÃO DAS INSTÂNCIAS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO REGIONAL.		
■ GRAU DE INFLUÊNCIA DOS PLANOS DIRETORES NO PLANO DE BACIA.		
2.3. ABORDAGEM GERAL DOS 34 MUNICÍPIOS PERTENCENTES À BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ.		203
CAPÍTULO 3	O PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA.	
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA.		213
■ O PROCESSO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA.		
■ O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ARARAQUARA.		
3.2. ANÁLISE DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA.		229
■ DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO LOCAL.		
■ OBJETIVOS, AÇÕES E INSTRUMENTOS DE CARÁTER AMBIENTAL CONTIDOS NOS PLANO DIRETOR.		
■ ATUAÇÃO DAS INSTÂNCIAS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO LOCAL.		
■ GRAU DE INFLUÊNCIA DO PLANO DE BACIA NO PLANO DIRETOR.		
CAPÍTULO 4	O PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS.	
4.1. CARACTERIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS.		265
■ O PROCESSO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS.		
■ O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE SÃO CARLOS.		
4.2. ANÁLISE DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS.		281
■ DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO LOCAL.		
■ OBJETIVOS, AÇÕES E INSTRUMENTOS DE CARÁTER AMBIENTAL CONTIDOS NOS PLANO DIRETOR.		
■ ATUAÇÃO DAS INSTÂNCIAS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO LOCAL.		
■ GRAU DE INFLUÊNCIA DO PLANO DE BACIA NO PLANO DIRETOR.		
CAPÍTULO 5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS: INTERLOCUÇÕES E PERSPECTIVAS PARA UMA GESTÃO TERRITORIAL INTEGRADA.	325
CAPÍTULO 6	CONCLUSÕES.	347
REFERÊNCIAS		351

APÊNDICES

APÊNDICE A. PROTOCOLO DE PESQUISA – FASE 1

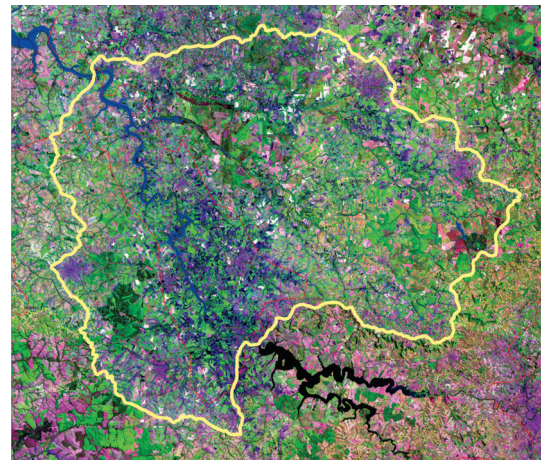
APÊNDICE B. PROTOCOLO DE PESQUISA – FASE 2

APÊNDICE C. PROTOCOLO DE PESQUISA – FASE 3

APÊNDICE D. MODELO DOS QUESTIONÁRIOS

APÊNDICE E. ROTEIRO DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

INTRODUÇÃO



CONTEXTUALIZAÇÃO, PROBLEMÁTICA E JUSTIFICATIVA

A **dimensão ambiental**, ao longo das últimas décadas, vem sendo incorporada nas políticas públicas de muitas maneiras e intencionalidades. Para que sejam aplicadas, tais políticas definem regiões específicas que, por sua vez, constituem-se em territórios que podem caracterizar-se como **unidades de planejamento e gestão territorial**. As extensões e as abrangências dessas unidades de planejamento e gestão podem ser orientadas por diversos aspectos que envolvem as condições socioeconômicas e administrativas, os fatores antrópicos e culturais, os recursos naturais etc.

Ainda que estejam ocorrendo avanços relativos à inserção da preocupação ambiental nas políticas territoriais, esta é uma das maiores fronteiras de embate entre os divergentes interesses e forças atuantes que modificam e transformam espaços urbanos e rurais apresentando complexas situações de conflitos.

Constantemente temos observado as inúmeras consequências socioambientais que se dão pela falta de controle sobre o uso e a ocupação inadequada do solo. Algo extremamente complexo, pois controlar a ocupação da terra tem sido sinônimo do monopólio de um mercado socialmente excludente movido a ganhos especulativos e com novos protagonistas.

Diante dessas inúmeras transformações que os territórios vêm sofrendo, alguns conceitos e definições vêm sendo rediscutidos e repensados no sentido de refletir: *Quais as relações que se dão entre a gestão ambiental e as diferentes unidades de planejamento e gestão territorial? Quais são os conflitos existentes? Existem articulações possíveis para uma gestão territorial integrada? Quais são os potenciais da gestão integrada para superar os conflitos existentes?*

Esta Tese se insere, portanto, no debate entre a **inserção da dimensão ambiental e a gestão territorial**. Mais especificamente, discute como a questão ambiental vem sendo permeada nos instrumentos e nas práticas de gestão localizadas em dois recortes territoriais: no **planejamento municipal** e no **planejamento regional por bacias hidrográficas**.

No que tange aos territórios municipais, diversos autores consideram que, nos últimos anos, tem havido um significativo avanço no que se refere à criação e implementação de novos instrumentos de planejamento urbano-ambiental nas cidades. A experiência recente sugere também haver ganhos significativos na adoção, no planejamento urbano, de instrumentos originalmente concebidos na esfera da gestão ambiental (Silva e Porto, 2003; Carter *et al*, 2005; Bueno, 2007; Costa, 2008).

Entretanto, a inserção da questão ambiental integrada ao planejamento urbano ainda é um aspecto recente, apresentando, em muitos casos, pouco aprofundamento, dificuldades de

integração e diversas lacunas do conhecimento a serem mais bem compreendidas e sanadas. Tais dificuldades justificam-se ao verificar que esses dois campos de conhecimento, *urbano* e *ambiental*, percorreram lutas e trajetórias diferenciadas, ainda que a questão ambiental venha sendo trabalhada de maneira transversal em muitas políticas. As políticas urbanas e ambientais viveram momentos institucionais bem diferentes.

Costa (2008, p.81) argumenta que, vindos de áreas do conhecimento e de trajetórias diferentes, as matrizes de pensamento urbano e ambiental incorporaram princípios e conceitos que se materializaram em lógicas diferenciadas, e que foram, então, incorporadas às respectivas políticas. Ressalta, também, que, mesmo que pareça haver uma convergência de olhares entre esses dois campos, isso não significa que houve eliminação de conflitos sociais formados por interesses antagônicos em torno das formas de produção e apropriação do espaço urbano.

Desse modo, mesmo diante das conquistas presentes em relação à incorporação das premissas da sustentabilidade nas cidades, a temática ambiental em escala urbana no Brasil ainda encontra-se em fase de consolidação, sendo o inter-relacionamento entre planejamento e gestão ambiental e urbana ainda bastante complexo e motivo de muitos embates.

Em relação ao contexto municipal, os instrumentos disponíveis no marco legal das políticas urbanas e ambientais brasileiras não têm conseguido lidar com suas especificidades, sendo visível, na prática da gestão territorial, um conflito entre tais conceitos, como se constituíssem campos disciplinares de objetivos diversos e opostos, e não complementares como seria o cerne de uma gestão integrada. Acselrad (2004) enfatiza que a desarticulação da gestão ambiental e urbana tem provocado, historicamente, danos ao entorno natural e ao aproveitamento dos recursos e bens ambientais.

Durante muitas décadas, a lógica dominante do desenvolvimento econômico e do crescimento ilimitado imperou no Brasil, tendo como base um planejamento urbano constituído por Planos Diretores de caráter progressista, com ênfase na implantação de rodovias, marginais, canalização de córregos, impermeabilização de vias e ocupação de áreas periféricas (Villaça, 1999). O planejamento urbano ao longo desses anos, que coincidiam também com um período de ditadura militar no país, deparava-se com persistentes embates dos grupos conflitantes e não conseguia enfrentar os obstáculos impostos por uma política que não favorecia os interesses coletivos.

Entre os anos 1960 e 1980, a urbanização do país passou de um terço de população urbana, para dois terços em 1980, acarretando o crescimento dos problemas e dos conflitos e ampliando o universo de desigualdade social. Foi justamente nesse período que essa progressiva urbanização se traduziu em degradação ambiental, ocupação de áreas de risco e de preservação e ausência de infraestruturas mínimas. Em menos de vinte anos, o Brasil teve multidões concentradas em vastas regiões – morros, alagados, várzeas – marcadas pela pobreza homogênea (Maricato, 2001, p.22). Não se tratou, entretanto, de *ausência* de planejamentos, mas, sim, de uma interação entre processos socioeconômicos, *opções* de planejamento e práticas políticas que constituíram um modelo excludente (Brasil, 2005, p.24). A falta de uma política urbana integradora e preventiva com investimentos para o atendimento dos direitos dessas populações conduziu a uma profunda degradação do ambiente urbano.

Visando reverter esse cenário amplamente desigual e excludente, foi se constituindo no país, um processo de articulação social que desembocou na constituição do Movimento Nacional pela Reforma Urbana, que amadureceu a concepção deste 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 da democratização do planejamento e gestão das cidades (Souza, 2008; Silva e Silva 2005). A intensidade e força deste Movimento culminaram na conquista da inserção dos artigos 182 e 183 na Constituição Federal de 1988, relacionados ao capítulo *Da Política Urbana*, que foi destacado por Silva (2004) como a primeira vez, na história constitucional do país, em que a questão urbana é tratada em um capítulo especial.

A despeito desse importante momento histórico, encontravam-se situações de fortes pressões e embates políticos que vinham, de um lado, pelos movimentos sociais e de outro, pelos setores imobiliários. Contrariando as propostas do Movimento pela Reforma Urbana, os Planos Diretores Municipais foram resgatados e apresentados como o instrumento central de planejamento das cidades, assim como os municípios foram definidos como instâncias responsáveis pelo ordenamento do uso e ocupação do solo.

Como consequência desse processo, em 2001, foi aprovado o Estatuto da Cidade, Lei Federal 10.257/2001 que regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, traçando as diretrizes gerais para a execução da política urbana e destacando, de forma central, a função social da cidade e da propriedade. Esta normativa reforçou a importância do Plano Diretor como instrumento central e articulador das políticas urbanas, tendo o município como unidade de planejamento e gestão articulando áreas urbanas e rurais.

Entre as diretrizes gerais estabelecidas pelo Estatuto da Cidade, a quarta diretriz evidenciou a questão de crescimento urbano com proteção ambiental, ao dizer que o planejamento do desenvolvimento das cidades e das atividades econômicas do município deveria evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente. Neste item, o Estatuto da Cidade abriu espaço para uma compreensão de que o crescimento e o desenvolvimento urbano, como um processo, pressionam o equilíbrio social e o ambiental. Portanto, a ideia de crescimento urbano em conflito com o meio ambiente foi assumida, ainda que superficialmente.

Na visão de Araújo (2003, p.3), as normas do Estatuto da Cidade, apesar de ligadas mais diretamente ao campo do direito urbanístico e não do direito ambiental, apresentaram repercussões evidentes na proteção, não apenas do meio ambiente construído, mas também do meio ambiente natural. Porém, de acordo com Ribas e Bezerra (2003), como seu escopo foi estruturado na década de 80, em pleno período de redemocratização do País, apresentou uma forte conotação social com pequena visibilidade da questão ambiental à época.

Os instrumentos que legislam sobre a dimensão ambiental foram referidos no Estatuto da Cidade, mas não foram caracterizados seus processos e a obrigatoriedade de sua implementação, sendo possível identificar, pelo menos, dois eixos de inadequação e conflitos: ■ instrumentos das políticas urbana e ambiental que não possuem escopo e finalidade definidos; e ■ conflitos quanto à competência de aplicação dos instrumentos relativos às estruturas institucionais e aos agentes públicos dedicados à temática ambiental ou urbana.

Desse modo, os instrumentos, as competências e a prática da gestão territorial no Brasil mostram que a dimensão ambiental e a dimensão urbana ainda trabalham com lógicas diferentes, internalizadas em seus instrumentos. A partir dessas análises, dois blocos de polaridades podem ser destacados: ■ do privado e do público; e ■ da descentralização da regulação urbana e da centralização da regulação ambiental (Ribas, 2003). Enquanto que a esfera privada constituiu a base fundamental dos instrumentos de gestão do espaço urbano calcados no direito de propriedade, o direito ambiental, por sua vez, fundamenta-se na esfera pública, pelo princípio do bem de uso comum do povo. Ao mesmo tempo, a competência da execução da política urbana concentra-se no município. De modo reverso, a competência da política ambiental, mesmo tendo um caráter de competências complementares, surge no âmbito da União, dos Estados e por fim dos Municípios, demandando um movimento em sentido contrário, rumo à descentralização.

Embora essas lógicas estejam evidentes, Carneiro (2008) destaca o papel do município como ente federativo integrante do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), pois a este incumbe organizar-se de forma a assumir as competências inerentes à gestão ambiental das questões locais. Devem os municípios, sob essa ótica, responsabilizar-se pela avaliação e pelo estabelecimento de normas, critérios e padrões relativos ao controle e manutenção da qualidade ambiental em seu território.

Mesmo diante dos conflitos e lacunas acima apontados, com a aprovação da Política Nacional Urbana, os processos de revisão e implementação do planejamento urbano fizeram emergir novos princípios que fundamentaram o planejamento e a gestão do território comprometidos com a sustentabilidade. Com isso foi possível observar uma tendência à ampliação do papel das esferas públicas locais em relação à gestão do meio ambiente, onde algumas posturas de planejamento foram rediscutidas e a questão ambiental começou a ser contemplada.

De acordo com Santos (2004, p.22), a temática ambiental foi incorporada à nova geração de Planos Diretores Municipais elaborados após o Estatuto da Cidade, sendo a partir desses trabalhos que se obtiveram informações contundentes que relacionavam qualidade de vida, sociedade e meio ambiente.

Embora houvesse no discurso a incorporação da sustentabilidade ambiental nessa nova safra de Planos Diretores, o que pode ser observado, no entanto, foi que a dimensão ambiental esteve presente mais em suas linhas gerais e menos em seus instrumentos e ações concretas. Além disso, o tema do meio ambiente manifestou-se nos Planos Diretores Municipais, especialmente nos problemas específicos mais conhecidos relativos a áreas verdes, saneamento e resíduos sólidos, não tendo uma inclusão efetiva nos processos de planejamento territorial enquanto um aspecto estruturante e articulador com as questões fundiárias e socioespaciais. O entendimento da importância de incorporar a dimensão ambiental à política do uso e ocupação do solo, devido aos desequilíbrios provocados pelos processos de urbanização foi, nesse sentido, pouco aprofundado.

Análises recentes que visaram avaliar o conteúdo ambiental, dentro do contexto dos atuais Planos Diretores Municipais (Costa, 2011; Junior e Montandon, 2011), observaram que o discurso ambiental perpassou a grande maioria dessa geração de Planos Diretores, embora a questão ambiental ainda esteja sendo tratada de modo periférico em relação àquelas mais ligadas à trajetória da reforma urbana. As ideias de sustentabilidade e de qualidade ambiental estão presentes nas

diretrizes e objetivos dos planos, contudo eles ainda não demonstraram, ao certo, o que seria essa ideia e não desenvolveram mecanismos e instrumentos efetivos que buscassem contemplá-las.

Desse modo, a política ambiental dentro do arcabouço do instrumento Plano Diretor não vem sendo compreendida e adotada como uma dimensão mais ampla da estrutura socioterritorial, aparecendo desvinculada do ordenamento territorial e das condições de acesso à terra, moradia e infraestrutura.

Não se trata, porém, de priorizar o aspecto ambiental, mas, sim, de incorporá-lo nas políticas territoriais juntamente e, de forma estruturante, aos aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais, entre outros, em um espaço no qual se defrontam interesses divergentes ou até mesmo antagônicos.

É possível observar também que a gestão ambiental encontra, muitas vezes, exigências de ações que ultrapassam a capacidade de ação de um município isolado, cujo enfrentamento envolve uma **articulação entre territórios municipais e regionais**.

Nesse sentido, a **atuação regional da problemática ambiental** vem sendo cada vez mais abordada e desenvolvida, uma vez que os problemas ambientais, frequentemente, extrapolam as fronteiras das divisões político-administrativas locais.

Temas como preservação de recursos hídricos, recuperação da vegetação nativa, práticas agrícolas orientadas para a conservação do meio ambiente e gestão de resíduos vêm sendo tratados evidenciando a necessidade de iniciativas que - de forma implícita ou explícita - envolvem uma articulação entre a problemática urbana e regional. Essas iniciativas se fortaleceram num contexto em que se verificou que a degradação do meio ambiente não prejudicava apenas um determinado município, mas toda sua região.

Farah (2003, p.89) evidencia que a experiência recente no campo da gestão pública local no país vem revelando a emergência de iniciativas que procuram integrar o urbano ao regional sob diversos aspectos, incluindo o aspecto ambiental como um dos mais evidentes.

Uma das temáticas ambientais mais consolidadas em termos de planejamento regional e que possui grande estreitamento com o planejamento municipal é a **conservação e preservação dos recursos hídricos**, sobretudo, através da formulação de políticas públicas, da constituição de novas instituições e de novas práticas de alcance regional.

A gestão de recursos hídricos, por meio da atuação consorciada, tornou-se política federal através da Lei das Águas (Lei 9.433/1997), que implantou a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Recursos Hídricos. Tendo a **Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento e gestão**, essa política definiu os Comitês de Bacias Hidrográficas (órgãos colegiados) e suas respectivas Agências de Água (órgãos técnicos) como instâncias regionais para o gerenciamento das águas.

A promulgação da Lei das Águas significou um importante marco para a gestão dos recursos hídricos no Brasil trazendo avanços significativos e novos paradigmas. Um dos principais foi a descentralização da gestão pública, a participação e a referência nas bacias hidrográficas como

unidades territoriais. Outros paradigmas definidos pela Lei foram os usos múltiplos das águas; a conceituação da água como bem de domínio público e como recurso natural limitado, dotado de valor econômico e a combinação de instrumentos técnicos (Planos Diretores Municipais), jurídicos (Outorga dos Direitos de Uso de Recursos Hídricos), político-institucionais (Comitês de Bacias Hidrográficas) e econômico-financeiros (Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos).

Como principal instrumento articulador entre o planejamento e a gestão dos recursos hídricos, a Lei das Águas estabeleceu a criação dos Planos de Recursos Hídricos, que devem ser elaborados para o país, por Estado e por Bacia (denominados Planos de Bacia Hidrográfica).

Os Planos de Recursos Hídricos (ou Planos de Bacias Hidrográficas) visam a fundamentar e orientar a implementação da Política de Recursos Hídricos e seu gerenciamento. Eles têm a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e estudo e devem levar em consideração as políticas, os planos, programas, projetos e demais estudos existentes na área de abrangência das respectivas bacias hidrográficas.

A Lei Federal 9.433/1997 estabeleceu que os Planos de Bacias Hidrográficas devem conter diretrizes gerais, em nível regional, capazes de orientar os Planos Diretores Municipais, notadamente nos setores de crescimento urbano, localização industrial, proteção dos mananciais, exploração mineral, irrigação e saneamento, segundo as necessidades de recuperação, proteção e conservação dos recursos hídricos das bacias ou regiões hidrográficas correspondentes. Devem também propor metas e programas de âmbito regional, ajustados às condições e peculiaridades da respectiva bacia hidrográfica.

De acordo com Porto e Porto (2008. p.51), o Plano de Bacia Hidrográfica é um instrumento que possui um papel bastante relevante numa das *fronteiras de integração* mais difíceis para a gestão de recursos hídricos, que é sua **articulação com a gestão territorial**. Ao serem definidas as aptidões da bacia hidrográfica em seu plano e os objetivos de qualidade da água, haverá, por consequência, um direcionamento da gestão territorial, pois algumas atividades poderão ser incentivadas e outras reprimidas, considerando seu impacto sobre os recursos hídricos.

Ao mesmo tempo em que a Lei 9.433/1997 pressupõe a gestão integrada das águas no Brasil, esse conceito, mesmo amplamente aceito, apresenta ainda uma grande complexidade e encontra inúmeras dificuldades para sua implantação. A efetividade da gestão integrada e dos usos múltiplos das águas é, muitas vezes, questionada pela forte influência dos setores elétrico e agrícola e pela ausência de um planejamento integrado em nível de governo, de forma a incorporar seus princípios em políticas setoriais e pela não regulamentação de parte de seus instrumentos.

Dentro disso, um dos grandes desafios dos Planos de Bacia Hidrográfica é harmonizar as condutas dos diferentes agentes, nas esferas federal, estadual e municipal, que têm responsabilidades no aproveitamento de recursos hídricos, além, é claro, dos agentes privados. Segundo Pagnoccheschi (2003, p.257), os Planos de Bacia Hidrográfica merecem aperfeiçoamento, sobretudo pela falta de articulação com outros instrumentos de planejamento territorial, principalmente com os Planos Diretores Municipais.

Alguns dos principais instrumentos de planejamento – Planos Diretores Municipais e Planos de Bacia Hidrográfica – dialogam-se ainda muito pouco, embora possuam um grande potencial de articulação e um campo de possibilidades comuns.

Desse modo, é possível observar a existência de uma “**zona de sombra**” na gestão regional com foco nos recursos hídricos no que concerne às interfaces com os aspectos relacionados às políticas municipais de gestão do território. Embora existam pontos de congruência entre a gestão dos recursos hídricos e a gestão urbano-regional, há indícios (Carneiro et al., 2008; Leal, 2003; Silva e Porto, 2003) de que as legislações municipais são, em grande medida, inadequadas para tratar as questões fundamentais que visam a preservação e conservação das águas que percorrem as cidades e também de seus espaços lindeiros, refletindo uma certa deslegitimação do planejamento e da legislação urbanística nas cidades brasileiras, marcadas pelo forte grau de informalidade e de ilegalidade no uso e na ocupação do solo.

Na análise de Carneiro et al (2008, p.167), os instrumentos de controle do uso e ocupação do solo, atualmente disponíveis e assegurados por lei, são ferramentas potenciais para o desenvolvimento urbano em bases mais sustentáveis e deveriam ser utilizados de forma complementar aos instrumentos preconizados pelo Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Mas esta visão não é a que prevalece nos órgãos de gestão relacionados.

Diante desse contexto, no qual a dimensão ambiental permeia entre “urbano” e “regional”, percebe-se uma falta de interlocuções em diversos sentidos: as diretrizes dos Planos de Bacia Hidrográfica não são incorporadas pelos instrumentos contidos nos Planos Diretores Municipais; os instrumentos e ações propostos em ambos os Planos não almejam os mesmos objetivos; as unidades de planejamento e gestão não são convergentes; as instâncias de planejamento e gestão regionais, com foco nos recursos hídricos, não dialogam com as instâncias locais etc. Permanecem, portanto, indefinições quanto ao papel dos municípios e das bacias hidrográficas como unidades gestoras de políticas de impacto nos recursos hídricos, quer através de determinações contidas nos instrumentos próprios de ordenamento territorial, quer pela ausência formal, ou de fato, desses instrumentos.

Ressalta-se, assim, o papel fundamental que o município possui para a gestão dos recursos hídricos. Embora os municípios não possuam competência direta no tocante à gestão das águas, atuam em áreas correlatas, cabendo-lhes o adequado ordenamento territorial mediante planejamento e controle do uso e ocupação do solo urbano pelos Planos Diretores, o que repercute na qualidade e quantidade das águas. As ações, tanto preventivas, quanto corretivas, dependem de instrumentos do planejamento local e regional estruturados de modo a envolver a participação de todos os níveis da sociedade e de estratégias destinadas à proteção ambiental e às formas de produção do espaço urbano.

Além da existência de inúmeros conflitos de ordem social e política, a situação atual da gestão do território é, em partes, decorrente da falta de integração dessas duas escalas - regional e municipal. E, por existir essa acentuada desarticulação, da gestão regional com foco nos recursos hídricos com a de uso e ocupação do solo, as conexões entre as ações de preservação de recursos hídricos e a gestão municipal tornam-se cada vez mais necessárias.

Nesse sentido, é possível identificar as potencialidades de instrumentais que abrangem diferentes escalas de gestão, integrando a questão ambiental nessas diferentes unidades territoriais. Para uma gestão do território mais consolidada, pode haver uma convergência e maior relação entre o enfoque ambiental, urbano e regional. Ao mesmo tempo, percebe-se que a implementação de um planejamento e gestão ambiental integrados enfrenta, hoje, como um de seus principais desafios, a construção de interfaces e articulações entre os instrumentos e esferas da política ambiental com a política regional e a política municipal.

Demonstrar as necessidades de articulação dessas duas escalas, bem como explicitar os *obstáculos político-institucionais e legais existentes que dificultam a aplicação prática do conceito de gestão integrada dos recursos hídricos* (Carneiro et al., 2008, p.173) é, certamente, uma forma de estimular a busca de soluções para as atuais dificuldades.

Desse modo, esta Tese se fundamenta diante da atual lacuna do conhecimento relacionado à construção de interfaces entre os instrumentos da política ambiental e da política regional e urbana, que representam um grande desafio para o planejamento e gestão territorial mais sustentáveis. Busca-se, assim, trazer o tema da gestão integrada para o debate, direcionando a discussão para as questões relativas à integração da gestão ambiental, com foco nos recursos hídricos e com o planejamento do uso do solo municipal, procurando contribuir com a melhor compreensão e levantamento de diretrizes para essa problemática.

■ QUESTÕES DE PESQUISA

Diante do contexto e das problemáticas apresentadas, o trabalho aponta as seguintes Questões de Pesquisa:

De que forma os Instrumentos Plano de Bacia Hidrográfica e Plano Diretor Municipal contribuem para a Gestão Territorial?

Como é tratada a questão da Gestão do uso do solo e a relação com os Municípios nos Planos de Bacia Hidrográfica?

Como é abordada a questão da Gestão dos Recursos Hídricos e a relação com a Bacia Hidrográfica nos Planos Diretores Municipais?

Quais são as relações estruturais entre as Unidades de Planejamento e Gestão Municipais e as Unidades de Planejamento e Gestão de Bacia Hidrográfica?

Quais são as competências específicas e convergentes e como se dão as relações entre as Instâncias de Planejamento e Gestão Municipais e as Instâncias de Planejamento e Gestão Regional por Bacia Hidrográfica?

■ OBJETIVOS

Este trabalho apresenta como **Objetivo Geral** analisar a relação da dimensão ambiental com o Planejamento Regional e Municipal, respectivamente, por meio dos Instrumentos Planos de Bacia Hidrográfica e Planos Diretores Municipais, tendo como locus para análise a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo - UGRHI-13 - Tietê-Jacaré.

Para o desenvolvimento do objetivo geral, são definidos como **Objetivos Específicos**:

1. Compreender as trajetórias da Gestão Ambiental Regional (por Bacias Hidrográficas) e da Gestão Municipal verificando suas lacunas e articulações.
2. Analisar os instrumentos de Planejamento Regional (Planos de Bacia Hidrográfica) e de Planejamento Municipal (Planos Diretores);
3. Indicar subsídios e diretrizes à aplicação e à articulação dos instrumentos analisados;
4. Contribuir para o aperfeiçoamento da Gestão Territorial e do Planejamento Regional e Municipal integrados na perspectiva do aumento da Sustentabilidade Ambiental.

■ METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa fundamentou-se em uma análise comparativa entre duas **Unidades de Planejamento**: **Unidade de Planejamento Regional** (delimitada pela Bacia Hidrográfica) e **Unidade de Planejamento Local** (delimitada pelo Município), e entre duas Temáticas principais: **Temática Ambiental, com foco nos recursos hídricos e Temática Uso e Ocupação do Solo**.

Para essa análise comparativa, adotou-se a metodologia **Múltiplo Estudo de Caso** (Yin, 2001), a partir da qual foram identificados, sistematizados e compreendidos dois Instrumentos, considerados centrais em relação ao Planejamento Regional e Municipal: o **Plano de Bacia Hidrográfica** e o **Plano Diretor Municipal**, respectivamente. Como Universo da Pesquisa, foram selecionados um Plano de Bacia Hidrográfica [Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré] e **dois Planos Diretores Municipais** [Plano Diretor de Araraquara e Plano Diretor de São Carlos], todos inseridos na Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.

Nesse sentido, foram investigados a origem, a evolução, o grau de abrangência, as potencialidades e as restrições desses instrumentos, assim como suas divergências, compatibilidades e possíveis articulações.

A escolha da metodologia **Múltiplo Estudo de Caso** foi feita por ser uma estratégia de pesquisa na qual se analisa, de forma profunda, um fenômeno contemporâneo, que se caracteriza pela identificação evidente entre o fenômeno e o contexto em que ele está inserido e pela coexistência de múltiplas fontes de evidências disponíveis.

Complementarmente, de acordo com Gil (2002), o Estudo de Caso pode contribuir para a investigação de um fenômeno contemporâneo, pois explora situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos e descreve a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação. Para o autor, existem muitas situações que utilizam o Estudo de Caso como estratégia de pesquisa, nas quais incluem-se: estudos organizacionais e gerenciais, política e pesquisa em administração pública e **pesquisas de planejamento regional e municipal**. Este último exemplo representa, justamente, o grande tema da pesquisa em questão.

■ MÉTODOS DA PESQUISA

De acordo com as formas de classificação de pesquisa (Gil, 2002; Silva e Menezes, 2005), do ponto de vista da natureza do trabalho esta pesquisa foi **aplicada**, objetivando gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigindo-se à solução de problemas específicos. Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, ela foi **qualitativa**, onde a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são bases do processo.

Do ponto de vista de seus objetivos, a pesquisa estruturou-se em três fases complementares: **exploratória, descritiva e analítica**.

■ FASE 1 - EXPLORATÓRIA

A Fase Exploratória visou proporcionar maior familiaridade com o problema, assim como aprimorar as ideias e conceitos relacionados à pesquisa. Nesse sentido, os temas-chave foram amplamente explorados e sistematizados.

De acordo com os objetivos dessa pesquisa, a Fase Exploratória conduziu a uma maior aproximação teórico-conceitual com as temáticas: Gestão Territorial e Regional, Gestão Ambiental de Bacias Hidrográficas e Gestão Municipal, bem como as relações por elas estabelecidas.

Como técnicas de pesquisa para esta Fase, foram desenvolvidos Levantamentos e Análises Bibliográficas e Documentais. A fim de nortear os levantamentos e análises, elaborou-se um **Protocolo de Pesquisa da Fase 1**, que foi dividido em três **Categorias de Análise**: [1] O Território, a

Gestão Territorial e Regional e a Dimensão Ambiental; [2] A Bacia Hidrográfica, a Gestão da Água e a relação com a Gestão Municipal e [3] O Município, a Gestão Municipal e a relação com a Gestão da Bacia Hidrográfica (**Apêndice A** – Protocolo de Pesquisa – Fase 1).

A análise dessas categorias resultou na **Fundamentação Teórica** apresentada nos itens 1.1, 1.2 e 1.3 do Capítulo 1 desta Tese.

■ FASE 2 - DESCRITIVA

A Fase Descritiva objetivou apresentar as características e as dinâmicas dos fenômenos envolvidos, a fim de proporcionar maior contextualização dos Estudos de Caso.

Nessa pesquisa, para compreender tais fenômenos, foi elaborada uma Caracterização Geral da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré e dos Municípios de Araraquara e São Carlos.

Como técnicas de pesquisa para esta fase, desenvolveram-se Levantamentos e Análises Bibliográficas e Documentais. Adicionalmente, também foram realizadas Entrevistas Semi-estruturadas, que puderam contribuir na compreensão da caracterização e dinâmica da Bacia e dos Municípios em questão.

Para essa fase da pesquisa, foi elaborado um **Protocolo de Pesquisa da Fase 2**, dividido em duas **Categorias de Análise**: [1] O Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, e [2] Os Planos Diretores dos Municípios de Araraquara e São Carlos. Para cada um deles foi realizada uma caracterização geral e o processo de elaboração do Plano (**Apêndice B** – Protocolo de Pesquisa – Fase 2).

Os Resultados dessa Fase são apresentados nos itens **Caracterização do Plano de Bacia Tietê-Jacaré e Caracterização dos Planos Diretores Municipais**, respectivamente itens 2.1, 3.1 e 4.1, apresentados nos Capítulos 2,3, e 4 desta Tese.

■ FASE 3 - ANALÍTICA

A Fase Analítica buscou verificar a hipótese e discutir os objetivos da pesquisa e procedeu às duas fases anteriores - Exploratória e Descritiva - visto que a análise dos fatores que determinam um fenômeno demanda sua prévia identificação e descrição detalhada.

Como técnicas de pesquisa para esta fase, foram realizadas entrevistas semiestruturadas e aplicados questionários. A estruturação das entrevistas e dos questionários foi norteadas pelas questões definidas no **Protocolo de Pesquisa da Fase 3**, que foi dividido em quatro **Categorias de Análise para o Plano de Bacia**: [1] Definição das Unidades de Planejamento e Gestão Regional, [2] Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano de Bacia Hidrográfica relacionados aos Municípios, [3] Competência e atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Regional e [4] Grau de influência dos Planos Diretores no Plano de Bacia. Também, de forma equivalente, foram definidas **quatro Categorias de Análise para os Planos Diretores**: [1] Definição das Unidades de Planejamento e Gestão Municipal, [2] Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano Diretor, [3] Competência e atuação das Instâncias de Planejamento e

Gestão Municipal e [4] Grau de influência do Plano de Bacia Hidrográfica no Plano Diretor (**Apêndice C – Protocolo de Pesquisa – Fase 3**).

Os resultados dessa fase são descritos nos itens **Análise do Plano de Bacia Tietê-Jacaré e Análise dos Planos Diretores Municipais**, respectivamente itens 2.2, 2.3, 3.2, 4.2 apresentados nos Capítulos 2, 3 e 4 desta Tese. O Capítulo 5 aborda a discussão dos resultados de forma mais ampla e integrada, para além dos Estudos de Caso. E o Capítulo 6 apresenta as conclusões gerais. O esquema metodológico das fases da pesquisa é sistematizado no quadro abaixo:

Quadro 1 - Esquema Metodológico da Pesquisa.

	FASE 1	FASE 2	FASE 3
	Exploratória	Descritiva	Analítica
Categorias de Análise	<p>Fundamentação Teórica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O Território, a Gestão Territorial e Regional a Dimensão Ambiental ▪ A Bacia Hidrográfica, a Gestão da Água e a relação com a Gestão Municipal. ▪ O Município, a Gestão Municipal e a relação com a Gestão de Bacias Hidrográficas. 	<p>PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracterização da Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. ▪ O processo de elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. <p>PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracterização dos Municípios de Araraquara e São Carlos. ▪ O Processo de elaboração do <i>Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana e Ambiental de Araraquara e do Plano Diretor do Município de São Carlos.</i> 	<p>PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A definição das Unidades de Planejamento e Gestão Regional. ▪ Os Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano de Bacia relacionados aos Municípios. ▪ A Competência e atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Regional. ▪ O grau de influência dos Planos Diretores no Plano de Bacia. <p>PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A definição das Unidades de Planejamento e Gestão Local. ▪ Os Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano Diretor. ▪ A Competência e atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Local. ▪ O grau de influência do Plano de Bacia no Plano Diretor.
Técnicas de Pesquisa	Pesquisa Bibliográfica e Documental	Pesquisa Bibliográfica e Documental Entrevistas Semiestruturadas	Entrevistas Semiestruturadas Aplicação de Questionário
Resultados	Capítulo 1 Itens 1.1; 1.2; 1.3.	Capítulos 2, 3 e 4 Itens 2.1, 3.1 e 4.1.	Capítulos 2, 3, 4 e 5 Itens 2.2, 2.3, 3.2, 4.2 e 5.

■ UNIVERSO DA PESQUISA – DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE PESQUISA

Visando definir os recortes da *Unidade de Planejamento Regional* (delimitada pela Bacia Hidrográfica) e da *Unidade de Planejamento Local* (delimitadas pelo Município), a Pesquisa pautou-se no Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo. Esse sistema apresenta como divisão regional 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHIs). O foco territorial na Bacia Hidrográfica desenvolveu-se, enquanto conceito, prioritariamente dentro das políticas de recursos hídricos e representa uma reorganização espacial, que vem sendo absorvida de diversas formas por políticas públicas em várias escalas.

Para definir o universo dessa pesquisa, foi selecionada a UGRHI-13, como Unidade de Planejamento Regional, denominada **Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré**, localizada na região central do Estado de São Paulo.

A escolha da Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré deveu-se ao relevante papel desempenhado pelos Recursos Hídricos no seu processo de ocupação, que vêm sendo utilizados por usos múltiplos: abastecimento urbano, agricultura, indústria, transporte, energia, turismo e lazer. Alguns desses usos, realizados sem nenhuma preocupação quanto à sua preservação, acabaram por gerar a degradação destes importantes recursos naturais. Do ponto de vista da disponibilidade e qualidade hídrica esta Bacia já é considerada crítica, pois vem apresentando diversos problemas relacionados à insuficiência de infraestrutura urbana, bem como aqueles ligados ao meio físico.

Outro fator de escolha foi o fato de a Bacia Tietê-Jacaré possuir uma instância de gestão regional (Comitê de Bacia Hidrográfica) relativamente estruturada e organizada, apresentando relatórios sistematizados e um Plano de Bacia Hidrográfica atualizado para análise dos dados.

A Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré engloba 34 municípios, dentre os quais, 16 estão inseridos dentro da área da UGRHI e 18 possuem parte de seus territórios em UGRHIs adjacentes.

Como recorte das Unidades de Planejamento Local foram selecionados dois municípios localizados dentro do território da UGRHI-13, sendo eles: **Araraquara e São Carlos**.

A escolha desses municípios justificou-se por eles pertencerem à Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré e, sobretudo, por serem municípios de porte médio da Bacia, exercendo significativas influências regionais. Araraquara e São Carlos formam um polo de integração regional de cidades médias de importância no cenário econômico do Estado. Além de apresentarem características de aglomeração urbana, são classificados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (CBH-TJ, 2000), como Centros Sub-Regionais de 1ª Ordem. Essa classificação se dá com base em indicadores relacionados à escala da urbanização, diversidade das atividades e elevado nível de articulação setorial e regional. Os municípios têm se consolidado como centros comerciais e de serviços, inclusive como centros de ensino superior e de pesquisas de base tecnológica e científica. Conseqüentemente são municípios que possuem um dos maiores índices de urbanizações desta Bacia, responsáveis também por grande parte dos impactos ambientais urbanos causados neste território.

Devido à sua localização geográfica estratégica, Araraquara e São Carlos possuem disponibilidade de um significativo sistema de transporte intermodal. Ambas as cidades são servidas pela rodovia Washington Luiz, interligadas com as rodovias Anhanguera e Bandeirantes, acessando vários municípios importantes como a Capital paulista, além da proximidade regional com a hidrovía Tietê-Paraná. O entroncamento ferroviário é atualmente utilizado para transporte de cargas, interligado à leste com Campinas, São Paulo e Santos; ao norte com Barretos e Porto Colômbia (divisa de Minas Gerais); e a oeste com São José do Rio Preto e Porto Rubineia (divisa de Mato Grosso e Goiás). A região conta com aeroportos locais e, na proximidade, com o aeroporto internacional Viracopos.

■ 3.3. TÉCNICAS DE PESQUISA - PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Para a aplicação dos métodos, foram selecionadas quatro técnicas de pesquisa: Levantamento e Análise Bibliográfica e Documental, Entrevistas Semiestruturadas e Questionários.

■ LEVANTAMENTO E ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA

O levantamento bibliográfico consistiu de pesquisa elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de Livros, Artigos de periódicos, Teses e Dissertações com análises concluídas que tangenciam os objetos de pesquisa.

■ LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOCUMENTAL

A pesquisa documental foi realizada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico, como todos os documentos relacionados aos processos de elaboração dos Planos de Bacia e dos Planos Diretores (Relatórios de Diagnósticos, Atas de reuniões, Audiências Públicas etc); Leis aprovadas sobre os Planos Diretores e documentos aprovados sobre os Planos de Bacia; documentos relacionados à aplicação dos Planos de Bacia e Planos Diretores (Relatórios Avaliação e Monitoramento), além de reportagens e publicações sobre os objetos da Pesquisa.

■ ENTREVISTA FOCAL SEMI-ESTRUTURADA

As entrevistas objetivaram adquirir informações essenciais que corroborassem com o exame da hipótese estabelecida. Para a pesquisa, a realização da Entrevista Focal Semiestruturada teve como objetivo fazer com que o entrevistado auxiliasse no detalhamento das informações e interpretações das Categorias de Análise para cada Estudo de Caso, aproximando-se do papel de um *informante-chave* (Boni e Quaresma, 2005) que fornece ao pesquisador percepções e interpretações específicas sob o tema, como também sugestões de fontes nas quais podem-se buscar evidências complementares.

O tipo de entrevista selecionado para esta pesquisa foi a **Entrevista Focal Semiestruturada**, que é espontânea, mas segue um conjunto de perguntas, conduzidas por um **Roteiro de Entrevista (Apêndice E – Roteiros de Entrevistas)**, que foi formulado buscando coletar subsídios, sobretudo, para as três primeiras Categorias de Análise estabelecidas no Protocolo de Pesquisa – Fase 3, sendo elas: [1] A definição das Unidades de Planejamento e Gestão Regional; [2] Os Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano de Bacia relacionados aos municípios; [3] A atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Regional.

Para a definição do número de Entrevistas Semiestruturadas foram considerados dois critérios simultâneos: [1] pessoas que atuaram e tiveram proximidade e experiências práticas com o problema pesquisado, e [2] representantes das três esferas de Gestão Regional e Local - poder público, área técnica ou consultoria e sociedade civil - que tiveram envolvimento no processo de elaboração e/ou implementação do Plano de Bacia Hidrográfica e dos Planos Diretores, tendo em vista os diferentes olhares sobre os processos de planejamento e gestão.

Todas as entrevistas realizadas foram transcritas e, posteriormente, enviadas ao seu respectivo entrevistado, a fim de que ele fizesse uma verificação e manifestasse concordância com o seu conteúdo.

Quadro 2 - Relação dos Entrevistados para cada Estudo de Caso da Pesquisa.

Entrevistado	Plano de Bacia Tietê-Jacaré	Plano Diretor de Araraquara	Plano Diretor de São Carlos
Representantes de Órgãos Gestores Regionais / Locais	Secretário Executivo do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré. [entrevistado A] Vice-presidente do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré. [entrevistado B]	Secretária de Desenvolvimento Urbano. [entrevistado F] Diretor de Desenvolvimento Sustentável da Secretaria do Meio Ambiente. [entrevistado G]	Secretário de Desenvolvimento Urbano. [entrevistado L] Diretor do Depto de Planejamento Territorial. [entrevistado M] Coordenador de Meio Ambiente. [entrevistado N]
Representantes de Órgãos Técnicos / Consultorias / Legislativo	Especialista Ambiental da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de SP. [entrevistado C]	Consultora da Câmara Municipal sobre a elaboração do PD. [entrevistado H] Representante do DAAE. [entrevistado I]	Consultora da revisão do PD, ex Diretora de Planejamento Territorial. [entrevistado O] Consultora do processo de elaboração e revisão do PD. [entrevistado P]
Representantes da Sociedade Civil e de Instituições Acadêmicas	Representante da Sociedade Civil no Comitê de Bacia TJ e consultor do Plano de Bacia Hidrográfica. [entrevistado D] Consultor do Plano de Bacia Hidrográfica –. [entrevistado E]	Ex Secretário de Planejamento Urbano na época do PD. [entrevistado J] Representante de Ong. [entrevistado K]	Representante de Ong e do Comdema. [entrevistado Q] Representante de Ong e do Comdema. [entrevistado R] Representante da Embrapa. [entrevistado S]
Total de Entrevistas = 19	05	06	08

■ QUESTIONÁRIO

Para a pesquisa, a aplicação do questionário teve o objetivo de verificar a **quarta Categoria de Análise** estabelecida no **Protocolo de Pesquisa – Fase 3**, denominada Grau de influência do Plano de Bacia Hidrográfica nos Planos Diretores Municipais, e a percepção dos Gestores Locais em incorporar as diretrizes regionais em seus planejamentos.

Nesse sentido, definiu-se como critério de escolha para o preenchimento do questionário os representantes dos órgãos gestores municipais ligados à gestão ambiental urbana (sobretudo profissionais das Secretarias de Planejamento Urbano ou de Meio Ambiente). Além desses, também foram enviados aos gestores regionais, representados pelos membros da Câmara Técnica de Planejamento e Gestão do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré, responsáveis pela elaboração e acompanhamento do Plano de Bacia Hidrográfica.

A fim de buscar uma percepção completa para todo o território da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré, todos os 34 municípios contidos nessa região foram elencados para compor a amostra de preenchimento do Questionário.

Com base em Gil (2002), o Questionário seguiu os seguintes procedimentos: foi construído em blocos temáticos obedecendo a uma ordem lógica na elaboração das perguntas; a redação das perguntas foi feita em linguagem compreensível ao informante e as perguntas estiveram relacionadas aos objetivos da pesquisa. Portanto, o **Modelo do Questionário (Apêndice D – Modelo de Questionário)** estruturou-se a partir do Protocolo de Estudo de Caso – Fase 3.

O Quadro abaixo apresenta o total dos municípios da Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, destacando, em azul, os dois municípios relacionados ao Estudo de Caso [Araraquara e São Carlos] e, em cinza, os demais municípios que deveriam ter elaborados seus Planos Diretores Municipais pelo critério de possuírem mais de vinte mil habitantes.

Quadro 3 - Relação dos Municípios pertencentes à Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré e o seu respectivo número de população total.

	Município	População - Censo 2010
1	Agudos	34.532
2	Araraquara	208.725
3	Arealva	7.842
4	Areiópolis	10.581
5	Bariri	31.603
6	Barra Bonita	35.256
7	Bauru	344.039
8	Boa Esperança do Sul	13.658
9	Bocaina	10.862
10	Boracéia	4.268
11	Borebi	2.295
12	Brotas	21.580
13	Dois Córregos	24.768
14	Dourado	8.607
15	Gavião Peixoto	4.420
16	Iacanga	10.010
17	Ibaté	30.724
18	Ibitinga	53.166
19	Igaraçu do Tietê	23.370
20	Itaju	3.263
21	Itapuí	12.181
22	Itirapina	15.528
23	Jaú	131.068
24	Lençóis Paulista	61.454
25	Macatuba	16.246
26	Mineiros do Tietê	12.042
27	Nova Europa	9.301
28	Pederneiras	41.530
29	Ribeirão Bonito	12.129
30	São Carlos	221.936
31	São Manuel	38.390
32	Tabatinga	14.686
33	Torrinha	9.330
34	Trabiju	1.544
	Total de população da Bacia TJ	1.480.934

Fonte: Censo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010).

■ FORMA DE ANÁLISE DOS RESULTADOS

A forma de Análise dos resultados pautou-se no **Protocolo de Pesquisa – Fase 3** (que foi sistematizado no Quadro 4), a fim de dispor as evidências dentro das quatro Categorias de Análise formuladas para discutir a hipótese e atingir os objetivos da pesquisa, além de recombina as evidências, tendo em vista as proposições iniciais do Estudo de Caso. Desse modo, a análise dos dados foi de natureza, predominantemente, qualitativa.

Seguindo as Categorias de Análise, foram definidos dois conjuntos de análises:

1. Análise individual do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, observando as quatro Categorias de Análise da Fase 3: [1] A definição das Unidades de Planejamento e Gestão Regional; [2] Os Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano de Bacia relacionados aos municípios; [3] A competência e atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Regional e [4] O grau de influência dos Planos Diretores no Plano de Bacia; e **Análise individual dos dois Planos Diretores Municipais [Araraquara e São Carlos]** observando: as quatro Categorias de Análise da Fase 3: [1] A definição das Unidades de Planejamento e Gestão Local; [2] Os Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano Diretor; [3] A atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Local; [4] O grau de influência do Plano de Bacia no Plano Diretor.

Essas análises encontram-se nos Capítulos, 2, 3 e 4.

2. Análise das relações entre os Instrumentos Plano de Bacia Hidrográfica e Planos Diretores Municipais observando, sobretudo, as compatibilidades, as divergências, as limitações e as possíveis articulações entre eles.

Esses dois conjuntos de análise foram fundamentados pela:

- Análise conjunta das Entrevistas Semiestruturadas para o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e para os dois Planos Diretores Municipais relacionados ao Estudo de Caso.
- Análise conjunta das respostas dos gestores municipais e regionais a partir do questionário para o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e para os Planos Diretores Municipais.
- Análise da pesquisadora com base na bibliografia, nos documentos consultados, nas entrevistas realizadas e nos questionários aplicados.

Essas análises encontram-se no Capítulo 5.

Os **Quadros 4 e 5** apresentam os aspectos que foram considerados para cada Categoria de Análise.

Quadro 4 - Categorias e Aspectos considerados na análise do Plano de Bacia Hidrográfica.

CATEGORIA DE ANÁLISE	ASPECTOS CONSIDERADOS	
▪ 1. Definição das Unidades de Planejamento e Gestão Regional.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leituras e Diagnósticos. ▪ Unidades de Planejamento e Gestão. ▪ Macrozoneamento e zoneamento. ▪ Áreas de Especial Interesse (UCs). 	<i>contraponto:</i>
▪ 2. Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano de Bacia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Princípios, metas e objetivos gerais. ▪ Metas e Ações específicas. ▪ Instrumentos econômicos. ▪ Instrumentos para o rural. ▪ Planos Setoriais. 	<i>O que foi proposto no Plano de Bacia Hidrográfica.</i>
▪ 3. Competência e atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Regional.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrutura para o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos. ▪ Sistema de Informações Regionais. ▪ Monitoramento, revisão e atualização. ▪ Relação entre as instâncias regionais e municipais. 	X <i>O que foi aplicado na prática.</i>
▪ 4. Grau de Influência dos Planos Diretores no Plano de Bacia.		

Quadro 5 - Categorias e Aspectos considerados na análise dos Planos Diretores Municipais.

CATEGORIA DE ANÁLISE	ASPECTOS CONSIDERADOS	
▪ 1. Definição das Unidades de Planejamento e Gestão Local.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leituras e Diagnósticos. ▪ Unidades de Planejamento e Gestão. ▪ Macrozoneamento e zoneamento. ▪ Áreas de Especial Interesse. 	<i>contraponto:</i>
▪ 2. Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano de Diretor.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Princípios, diretrizes e objetivos gerais. ▪ Instrumentos potenciais de contribuição ambiental (EIVs, Licenciamento Ambiental) ▪ Instrumentos econômicos. ▪ Instrumentos para o rural. ▪ Planos Setoriais. 	<i>O que foi proposto na Lei do Plano Diretor.</i>
▪ 3. Competência e atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Local.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrutura para o Sistema de Gestão Ambiental Municipal. ▪ Sistema de Informações Municipais. ▪ Monitoramento, revisão e atualização. ▪ Relação entre as instâncias regionais e municipais. 	X <i>O que foi aplicado na prática.</i>
▪ 4. Grau de Influência do Plano de Bacia no Plano Diretor.		

■ ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

A **Introdução** insere a temática da questão ambiental e sua articulação com a gestão urbana e gestão regional com foco nas bacias hidrográficas, apresentando uma contextualização e problematização do assunto, assim como a justificativa da pesquisa. As principais questões de pesquisa são delineadas, bem como a hipótese, os objetivos gerais e específicos que se procuram alcançar. O Capítulo descreve também a metodologia adotada onde analisam-se Estudos de Caso, apresentando, os métodos, o universo da pesquisa, as técnicas e a forma de análise dos resultados.

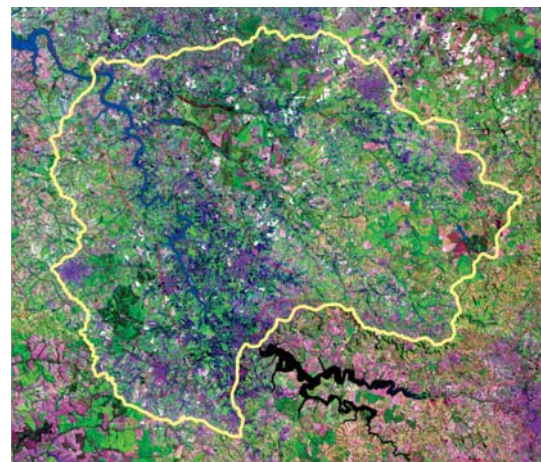
O **Primeiro Capítulo** aborda a fundamentação teórica, explorando as bases teóricas que embasaram a pesquisa, tendo como mote três categorias principais que se intercalam: ■ O Território e a Região, a Gestão Territorial e Regional e a Dimensão Ambiental; ■ A Bacia Hidrográfica, a Gestão da Água e a relação com a Gestão Municipal; ■ O Município, a Gestão Municipal e a relação com a Gestão da Bacia Hidrográfica. Todos esses temas são entrelaçados buscando justamente perceber suas conexões, interfaces e incongruências.

No **Segundo, Terceiro e Quarto Capítulos** são apresentadas as análises e discutidos os resultados dos Estudos de Caso, respectivamente: a Caracterização da Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, a Análise do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, a Caracterização do Município de Araraquara e a Análise do Plano Diretor de Araraquara; a Caracterização do Município de São Carlos e a Análise do Plano Diretor de São Carlos.

O **Quinto Capítulo** propõe uma análise integrada a partir da discussão dos instrumentos estudados e uma reflexão para além dos Estudos de Caso. O **Sexto Capítulo** apresenta as conclusões e considerações finais.

São apresentados também os elementos de suporte utilizados na pesquisa, envolvendo a bibliografia, legislações, além da relação das entrevistas realizadas. Como Apêndices, são compilados os Protocolos de Pesquisa, os Modelos do Questionário e das Entrevistas.

CAPÍTULO 1



REFLEXÃO CONCEITUAL

O TERRITÓRIO E A REGIÃO, A GESTÃO TERRITORIAL E A DIMENSÃO AMBIENTAL

Os conceitos de território e ordenamento territorial vêm sendo rediscutidos e revalorizados em diversos campos do conhecimento. Teóricos de áreas como Geografia, Sociologia e Urbanismo (Santos, 2000; Dias e Santos, 2003; Penha, 2005; Vainer, 2007; Cidade *et al.*, 2008; Almeida e Soares, 2009), trazem à discussão as transformações e mudanças sofridas pelos territórios e a ampliação deste conceito atualmente.

Além da redefinição de termos, a articulação entre políticas de diversos recortes territoriais parece ser um dos principais desafios atuais da gestão pública, pois elas têm impactos diferenciados quanto aos indivíduos, categoriais sociais, comunidades e contextos regionais.

Nesse sentido, a “abordagem territorial” do desenvolvimento é um conceito que emerge da forma integral de leitura e interpretação de uma realidade, das interações entre os diversos aspectos que caracterizam um sistema social construído em certa base natural que, modificada, também caracteriza e delimita um território. A abordagem ou enfoque territorial tenta compatibilizar várias ideias, princípios e valores na promoção do desenvolvimento, segundo preceitos da sustentabilidade e de participação social. É uma visão essencialmente integradora e não setorializada (Guimarães, 2011, p.39).

Partindo da ideia de que a noção de território está historicamente ligada à noção de poder e de apropriação do espaço, Penha (2005, p.7) ressalta que a temática territorial tornou-se atual, precisamente no momento em que, de um lado, deflagrou-se uma nova onda de transnacionalização da economia e de renovação tecnológica, e de outro, fez emergir novos *fundamentalismos do território* na forma de novos nacionalismos e localismos. Nesse sentido, a questão territorial, por esta razão, é hoje igualmente chave, porque abre a perspectiva das múltiplas dimensões do poder referente à prática espacial dos atores sociais, em diferentes níveis e de múltiplas escalas.

Assim, a noção “clássica” de território vem, a cada dia, revelando suas limitações, em especial no campo ambiental, onde ecossistemas e corpos hídricos não conhecem ou reconhecem os limites territoriais definidos na geografia política do homem moderno.

Dessa forma, falar nas transformações do território significa compreender o que essas transformações acarretam nas suas diferentes escalas e nas mais diversas temáticas às quais estão relacionadas, como: meio urbano, meio rural, as áreas ambientalmente protegidas, todos eles, também sendo modificados na medida em que os territórios vão sendo apropriados, sobrepostos e interligados.

Saber que territórios são esses e que mecanismos causaram as suas formações constituem os primeiros passos para desvendar a compreensão dessas mudanças e as possíveis relações entre a diversidade das escalas espaciais de planejamento e gestão.

■ CONCEITOS E DEFINIÇÕES SOBRE TERRITÓRIO E GESTÃO TERRITORIAL

Partindo da visão de que a noção de território tem sua origem na palavra *territorium*, que significa “*pedaço de terra apropriado*” (Magdaleno, 2005, p.118), permite pressupor que a relação entre o termo território e a noção de *apropriação* de um espaço sempre estiveram presentes. Desse modo, saber, portanto, o que compreende o termo território significa, anteriormente, saber o significado de *espaço*.

Nas análises de Castells (1976), o *espaço* é um produto material que está em relação com outros elementos materiais, entre eles as pessoas, os quais estabelecem historicamente determinadas relações sociais que dão ao espaço e a outros elementos componentes uma forma, uma função e um significado social.

A defesa da noção de espaço socialmente construído é também oriunda das reflexões de Lefebvre (1974), Harvey (1996) e Santos (1996). Para Santos (1996), o espaço inclui uma combinação de materialidade e da vida que o anima. A natureza do espaço seria, então, fruto do fato de que ele é formado tanto pelo resultado material das ações da sociedade na história, como pelas ações contemporâneas que lhes concedem um dinamismo e uma funcionalidade.

Na concepção de Heidrich (1998, p.10), espaço é a propriedade da matéria em movimento em todas as suas variedades, estados e manifestações. Locus da ocorrência de fenômenos que se relacionam é composto por dois ordenamentos: [a] as determinações universais, ligadas à constituição e à transformações da natureza; [b] as determinações históricas, ligadas à constituição e à transformação das sociedades. Portanto, a organização de um espaço está diretamente relacionada a partir do momento que uma coletividade delimita e *apropria-se dele*, ou seja, cria uma primeira configuração: o *território*. Os territórios dão caráter específico e particular ao espaço, seja ele *regional, urbano, produtivo, doméstico* etc (Pradilla, 1984¹ apud Fernandez, 2007).

Nestes termos, território é a delimitação de um espaço: ou seja, sua apropriação, determinada pela necessidade de *domínio e posse* de recursos naturais e pela ocupação física como habitat. A demarcação de territórios objetiva impor o *domínio humano sobre o espaço*, tanto sobre as condições de extensividade como as de contiguidade e de vizinhança. Assim, o território passa a existir quando se definem: [1] uma relação de apropriação das condições naturais e físicas por uma coletividade; [2] uma organização das relações, de modo a formar uma comunidade, diferenciada de outras. Portanto, território é uma *qualificação do espaço geográfico* (Magdaleno, 2005, p.118) que não deve ser confundida com o próprio, e que a configuração territorial se compõe do conjunto de sistemas naturais e dos acréscimos superpostos pela sociedade em uma área ou país.

¹ PRADILLA, Cobos Emilio. Contribución a la Crítica de la “Teoría Urbana”. Del “Espacio” a la “Crisis Urbana”. Universidad Autónoma Metropolitana. Casa Abierta al Tiempo. Colección Ensayos. México, 1984.

Foi somente a partir da época moderna que o termo território começou a ganhar importância e a aparecer, com maior frequência, a partir de uma *abordagem jurídica*, que irá constituir a base de sustentação do desenvolvimento do conceito na Geografia.

O significado *jurídico* do termo território está diretamente relacionado a três noções básicas: *área, limites e dominação*. Desta maneira, todo território possui uma localização particular, resulta de um processo de apropriação, é organizado e gerido por um grupo. O território não é necessariamente uma área fechada, não é sempre um *tecido espacial unido* (Bonnemaison, 1981² apud Holzer, 1997), ele nos induz somente a um comportamento necessariamente estável, e antes de ser uma fronteira, pode ser um conjunto de lugares hierárquicos, conectados por uma rede de itinerários.

Na medida em que se acentuou o processo de fixação da população ao solo, legitimou-se a noção de território como elemento jurídico de competências, consubstanciado na forma de *Estado Nacional*. Portanto, território é uma porção do espaço geográfico onde são projetadas relações de *poder*, que geram uma apropriação e um controle sobre este espaço.

O Estado nacional caracteriza-se como o instituto político, uma forma organizada e unificadora da manifestação do poder de uma coletividade, num território delimitado. Desta forma, território do Estado corresponde ao espaço marcado sobre o qual o Estado exerce sua soberania. Por isso, muitas vezes o termo território é relacionado com o termo *país*. Entretanto, a simples existência de um Estado não elimina as muitas territorialidades com as quais o seu poder soberano convive.

Os territórios dos Estados são demarcados por limites que podem ser naturais ou superficiais. Cada uma dessas divisões pode ser chamada de domínio. O Estado, em sua constituição jurídica, pode criar mecanismos que ampliem ou restrinjam o exercício do direito individual à propriedade. Nunes (2006, p.73) acrescenta a essa idéia a condição da biodiversidade, que pode significar uma nova fronteira na transformação do conceito de território do Estado. A análise parte do princípio que o território não é mais apenas tridimensional (terra, água e ar) e que a visão clássica deve ser revista. O território continua vinculado a uma base geográfica, no entanto começa a estender-se em direção a organismos vivos que não são pessoas, nem elementos culturais.

A partir de meados do século XIX, com a aceleração da industrialização, a concepção do território como elemento integrante da produção foi realçada, sendo desenvolvida uma *abordagem econômica* que tenderá a substituir a *abordagem jurídica* (Penha, 2005, p.10). É a apropriação como processo, ao invés da propriedade como estatuto, que passará a merecer maior atenção. Nesse sentido, o território será definido pelo *uso*, a partir do *trabalho* e não apenas pelo domínio.

Compartilhando com esta abordagem, Santos (2000, p.22) considera que o território em si não é um conceito. Ele só se torna um conceito utilizável para a análise social quando o consideramos a partir de seu *uso*, no momento em que o pensamos juntamente com aqueles atores que dele se utilizam. Para o autor, não se deve falar de território em si mesmo, mas de *território usado*, de modo a incluir todos os atores. O importante é saber que a sociedade exerce

² BONNEMAISON, Joël. Voyage Autor du Territoire. In: L'Espace géographique, 10 (4), p. 249-262.

permanentemente um diálogo com o território usado e que esse diálogo inclui as coisas naturais e artificiais, a herança social e a sociedade em seu movimento atual.

Assim, o termo território vai além da simples definição de porção do *espaço concreto*. A formação da noção de território é uma consequência da vida em sociedade ou, como expressa Souza (1995), territórios são *relações sociais* projetadas no espaço concreto. Entendido o território como o espaço que serve de palco para as relações de poder, é admissível que uma mesma zona seja simultaneamente *vários territórios* com diversas relações de poder.

Em uma cidade, por exemplo, podem ser encontradas *várias relações de poder*: empresas que disputam um mesmo mercado, comerciantes formais versus comerciantes informais, facções criminosas, interesse público versus interesse privado etc. À presença de cada uma dessas relações de poder em um mesmo espaço, dá-se o nome de *territorialidade* (Sposito, 1998). E a territorialidade é compreendida através das relações sociais e culturais que o grupo mantém com esta rede de lugares e itinerários que constituem seu território.

Para Sack (1983³ apud Holzer, 1997, p.82), a territorialidade baseia-se no princípio da ação pelo contato e todas as relações territoriais devem ser definidas no contexto social de um acesso diferenciado às coisas e às pessoas. É a tentativa de um grupo de influenciar, afetar ou controlar objetos, pessoas e relacionamentos pela delimitação e pela afirmação de seu controle sobre uma área geográfica. E esta área é o território.

A territorialidade pode se expressar através de *diferentes escalas*. Assim, o bairro, a cidade, a região ou um país constituem as *escalas da territorialidade* e o que pode transformar um lugar em um território é o constante monitoramento e controle dele pelos sujeitos correspondentes (Penha, 2005, p.15). Nesse sentido, incorpora-se, neste espaço presente, um planejamento e projeto para o futuro, determinando, assim, a ideia de *gestão territorial*.

No âmbito territorial, as relações de poder se materializam a partir de uma *política*, que é um pressuposto para a gestão do poder sobre a sociedade e o espaço. A política implica o estabelecimento de objetivos e táticas dos atores sociais frente a outros membros da sociedade, a fim de imporem seus critérios e formas de atuação (Silva, 1993, p.46). Com efeito, a política é conflito, ao ser um instrumento de controle e articulação da divergência social, mediante um conjunto de regras e procedimentos próprios para cada grupo social. Para Sanchez (1991⁴ apud Silva, 1993, p.46), se observarmos a política a partir de uma perspectiva territorial, a apropriação e controle do território exige sua gestão. Assim, a gestão territorial procura controlar as relações de poder territorializadas e os conflitos de interesse, que se manifestam na apropriação e definição do espaço.

Além do esforço de Sanchez (1991) para a elaboração do conceito de gestão do território, encontramos na literatura outras formulações teóricas. Becker (1988, p.99) conceitua gestão do território como a prática estratégica e científico-tecnológica do poder no espaço-tempo. É estratégica ao envolver finalidade econômica, absorção de conflitos inseridos nas relações de poder e elaboração de técnicas e táticas para a consecução dos objetivos propostos. É científico-

³ SACK, Roberto D. Human Territoriality: A Theory. *Annals of the Association of American Geographers*, 73(1), p54-74, 1983.

⁴ SANCHEZ, Joan Eugeni. (1991). *Geografía Política*. Madrid: Síntesis, 1991.

tecnológica, pois pressupõe a instrumentalização do saber e controle político, desenvolvendo-se como uma ciência.

Davidovich (1988⁵ apud Silva, 1993), complementa esta visão, dizendo que a gestão refere-se à prática do poder onde o território aparece como suporte. A prática social no território implica conflito entre várias esferas do poder, que buscam seu domínio espacial a partir da territorialidade de sua ação. Para a autora, a gestão do território pressupõe a ação de atores sociais, que via de regra resulta na segregação socioespacial em consequência da estruturação de uma base territorial específica.

A gestão do território é, desta forma, a *dimensão espacial do processo de gestão*, vinculando-se ao território sobre controle de um Estado, grupo social ou instituição. Trata-se de um conjunto de ações que tem como objetivo a criação e o controle da organização do espaço e das formas espaciais, suas funções e distribuição espacial, assim como de determinados processos, como concentração e dispersão espacial.

A gestão do território constitui um poderoso meio para, através da organização do espaço, viabilizar a existência e a reprodução do conjunto da sociedade. Por outro lado, possui uma historicidade que se traduz em agentes sociais e práticas espaciais distintas, historicamente variáveis. Nesse sentido, afirma-se que, nas sociedades de classe, a gestão do território é um meio através do qual são viabilizadas a criação e a manutenção de diferenças econômicas e sociais.

Trata-se de uma *gestão das diferenças territoriais* (Correa, 1996. p.23), sendo uma forma de controle da organização espacial visando garantir condições de produção e reprodução diferenciadas do espaço para que o processo de acumulação se realize e mantenha a reprodução dos diferentes grupos sociais. São as corporações multifacetadas e com múltiplas localizações que, na fase atual do capitalismo, atuam em amplos territórios por elas controlados, deste modo garantindo eficientemente a acumulação capitalista e a reprodução de suas condições de produção.

O mesmo autor ressalta que a gestão do território está focalizada nos centros urbanos, denominados por ele como *centros de gestão do território*. Esses centros controlam a organização espacial de um dado espaço, influenciando as transformações no uso do solo e na paisagem, assim como a política local e o modo de inserção das cidades na rede urbana sob seu controle. Além disso, a gestão do território é concebida como expressão da articulação público-privada, visando a alcançar múltiplas finalidades.

Para além das definições conceituais, é possível observar também que as transformações dos territórios vinculam-se diretamente com alguns pressupostos, que podem ser aqui elencados:

[1] Processos dominantes com gênese na escala mundial vêm se impondo e tendem a se refletir na gestão do território nacional apresentando efeito sobre a escala regional e local. A constituição e expansão de blocos econômicos vêm limitando a autonomia dos estados sobre decisões relativas a seus territórios e estabelecem uma escala suprarregional e a mescla de redes materiais e imateriais de apoio à acumulação sobre os territórios nacionais (Cidade et al., 2008).

⁵ DAVIDOVICH, Fany. Notas para estudos de gestão do território. Rio de Janeiro: LAGET/Convênio UFRJ/IBGE, 1988.

[2] Com o processo de globalização e das sociedades integradas em redes, o conceito de território está mudando aceleradamente e, embora os países mantenham formalmente suas fronteiras territoriais, o capital e as sociedades funcionando em rede vão diluindo essas fronteiras geográficas (Fernandez, 2007).

[3] Os processos que se estabelecem no espaço em decorrência da dinâmica da acumulação contribuem para estabelecer uma configuração territorial em contínua mutação. Além disso, para compreender processos espaciais, é essencial incorporar uma perspectiva histórica.

[4] O contexto socioeconômico e o contexto ambiental condicionam ações públicas e privadas de gestão do território. Os resultados dessas ações tendem a se projetar sobre diferentes dimensões, entre as quais a organização espacial.

[5] Como resultado da ocupação e apropriação do território pelas diversas sociedades ao longo do tempo, a natureza tem sofrido profundas transformações. Ela vem sendo modelada, destruída, reproduzida com base no desenvolvimento das forças produtivas e das relações sociais de produção de cada momento do desenvolvimento histórico e em cada organização social. A complexidade dos processos físicos merece ser adequadamente considerada, da mesma forma que as relações sociais e as desigualdades que dela emergem. As interações entre estruturas físicas e sociais e as relações desiguais de poder influenciam o uso e acesso aos recursos naturais e fazem da noção de território categoria fundamental na discussão da questão ambiental (Cunha e Coelho, 2003).

Em suma, a partir das abordagens teóricas, o conceito de gestão do território pode envolver vários aspectos, dentre eles: ▫ controle da organização socioespacial em diversas escalas; ▫ articulação e absorção dos conflitos entre as diversas esferas do poder; ▫ uma estratégia econômica que garanta o máximo proveito do espaço, a reprodução ampliada do capital e a manutenção dos diferentes grupos sociais; novas transposições e fronteiras tendo em vista a dimensão ambiental.

■ O ORDENAMENTO TERRITORIAL NO BRASIL E SUAS INTERLOCUÇÕES COM A QUESTÃO AMBIENTAL

O termo *território* aparece no Brasil como elemento central na formulação de sua ideologia nacional (Penha, 2005; Moraes, 1999; Becker, 1997). Caracterizado, desde cedo, pelo signo da ocupação territorial, o país foi construído mediante a apropriação de terras, tendo na conquista espacial um forte elemento de identidade e coesão sociais. A expansão territorial – despovoadora na perspectiva dos índios e povoadora na ótica do colonizador – marcou o desenvolvimento histórico do Brasil.

Para Penha (2005, p.13), o Estado brasileiro encontrou na ocupação e defesa do território o próprio "*leitmotiv*" da sua política nacional. Nesse sentido, o país foi visto como um *espaço* (e não como uma *nação*) a ser conquistado e explorado, sendo o território o objeto de ação e o alvo das políticas públicas.

Essa relação é justificada por Moraes (1999, p.43) ao ressaltar que, nos países de formação colonial, a *dimensão espacial* adquire relevo na explicação dos processos sociais e de vida política. São países formados pela conquista de espaços, que têm na *apropriação territorial* um móvel recorrente dos interesses e das alianças políticas.

O papel do Estado nesses países, segundo o autor, aparece como um *organizador do espaço*, um *gestor do território*. O fazer política trafega em muito pelas formas e modos de valorização dos lugares. Por isso, a prática estatal manifesta-se fortemente em suas histórias enquanto políticas territoriais, isto é, como ações de modelagem e produção de espaços. O Estado se impondo como medição básica na relação social entre a sociedade e o meio que a abriga. A dotação de infraestruturas, a normalização dos usos do solo, a regulação da propriedade fundiária e a distribuição das populações se inserem na atuação governamental, embora esta seja, muitas vezes, cooptada e direcionada pelas pressões do mercado e das forças atuantes.

Essa condição histórica, pautada pela ocupação irrestrita de terras caracterizou os padrões de organização do espaço brasileiro na conformação da estrutura territorial, na fixação de valor ao solo, na forma de relacionamento entre lugares e, sobretudo, nos modos de *apropriação da natureza e de uso dos recursos naturais*.

Neste quadro, a natureza foi vista como *riqueza a ser apropriada*, e o espaço e os recursos naturais foram tomados como inesgotáveis. Uma ótica espoliativa dominou, e ainda domina de certa forma, a relação da sociedade com o meio no Brasil, a qual se expressa com clareza no ritmo e na forma com que avançam as frentes pioneiras na história do país, deixando ambientes degradados em suas retaguardas. Nesse processo, áreas significativas foram degradadas e destruídos recursos de alto valor potencial (Moraes, 1999, p.45). O patrimônio natural do país foi sendo devastado, sem que fosse gerada uma riqueza que, minimamente, correspondesse ao dano causado.

Para que essa dinâmica da ocupação territorial em função dos recursos naturais se constituísse no país, foi sendo construído, ao longo das décadas, um aparato institucional e normativo para o ordenamento territorial, cada um com sua temporalidade própria e associado às conjunturas do mercado internacional.

Na década de 1930, instituiu-se o aparelhamento do Estado, gerando normas de ordenamento do espaço (Código das Águas e Código Florestal) e as agências governamentais (IBGE, IPHAN). Nesse período, formaram-se também os primeiros Parques Nacionais. A década de 1950 consolidou uma estrutura de planejamento estatal que teve, na intervenção sobre o território, a linha mestra de sua atuação, onde o exemplo maior foi a construção da capital nacional Brasília. Entre os anos de 1960 e 1980, o Brasil passou a potência regional. Nesse sentido, reforçou-se o progressivo aparelhamento do Estado para o planejamento e gestão do território. Algumas políticas em nível federal e estadual foram aprovadas como a Lei de Parcelamento do Solo (Lei Federal 6.766/1979), a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/1981) e a Lei Estadual 977/1976 que dispôs sobre o controle da poluição do meio ambiente no Estado de São Paulo.

A década de 1980 foi caracterizada pela democratização das instituições políticas e pela grande crise econômica. Nesse sentido, houve uma redução da capacidade do Estado, que pulverizou as políticas públicas em programas setoriais não articulados. Segundo Moraes (1999, p.47)

houve um processo de *balconização* das políticas públicas, no qual a visão integrada de território se perde. As fronteiras virtuais tornaram-se mais atrativas do que os investimentos materiais, tendo no mercado, na globalização e no neoliberalismo suas principais diretrizes.

Após da década de 1980, no auge da luta pela redemocratização do país, o tema Ordenamento Territorial começou a surgir de forma efetiva no Brasil por ocasião da Assembleia Constituinte de 1988, inspirada nos “*planos de ordenação do território*”, à semelhança de experiências realizadas no continente europeu. Ao ressaltar em seu artigo 21, inciso IX, que “*compete à União elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social*”, a Constituição Federal colocou o Ordenamento Territorial como instrumento de planejamento, elemento de organização e de ampliação da racionalidade espacial das ações do Estado. Embora isso estivesse reconhecido pela Lei maior do país, não houve uma mobilização para a construção de uma Política de Ordenamento Territorial.

Miragaya e Signori (2011, p. 142) analisam que a inexistência de uma política de ordenamento do território no país não significou a inexistência de instrumentos que pudessem colaborar para isso. Esses autores apresentam um rol exemplificativo de sistemas, políticas, planos e programas identificados como de destacado impacto no território, e que podem ser considerados como instrumentos de ordenamento territorial, dentre os quais se destacam: ▪ Sistema Nacional de Unidades de Conservação; Sistema Nacional de Recursos Hídricos, Sistemas Municipais de Planejamento; ▪ Políticas Setoriais: Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR); Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA); Política de Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRS); Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH); Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU); Política de Defesa Nacional; ▪ Planos setoriais: Planos Diretores Municipais (e seus instrumentos de gestão territorial urbana); Plano Nacional de Recursos Hídricos; Planos de Bacias Hidrográficas; Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável, além dos Planos macrorregionais e sub-regionais, Programas com rebatimento territorial, Fundos, entre outros.

Com a elaboração desses diversos planos, houve no país uma nova fase no planejamento territorial. A eficácia de seu funcionamento foi comprometida, entretanto, pela falta de articulações entre si.

Ficou evidente, portanto, a falta de uma política nacional que permitisse a articulação entre esses instrumentos e a necessidade da criação de um Sistema Nacional de Ordenamento do Território que se mostrasse capaz de dirimir conflitos de interesse e imprimir uma trajetória convergente para a gestão adequada do território (Miragaya e Signori, 2011, p. 139).

Decorridos mais de 15 anos da promulgação da Constituição Federal, no ano de 2003, a Lei Federal 10.683/2003 conferiu a responsabilidade sobre o Ordenamento Territorial ao Ministério da Integração Nacional (MI).

Com a responsabilidade que lhe foi atribuída, tal Ministério iniciou no ano de 2003, o processo de elaboração de uma proposta de Política Nacional de Ordenamento Territorial. No mesmo ano foi realizado o Seminário “*Bases para uma Proposta de Política Nacional de Ordenamento Territorial – PNOT*” (MI, 2005), reunindo as ideias de especialistas brasileiros renomados em desenvolvimento regional, urbano e ambiental, a fim de aprofundar a discussão

sobre o conceito de “Ordenamento Territorial”, com vistas a torná-lo operacional rumo à construção de uma Política Nacional de Ordenamento Territorial, que propiciasse um conjunto articulado de ações direcionadas para a promoção do desenvolvimento sustentável.

No ano de 2005, o MI firmou convênio com o Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS) da Universidade de Brasília (UnB) e com a Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica (ABIPTI) para a elaboração do “*Documento base para a definição de uma Política Nacional de Ordenamento Territorial*” (MI, 2006).

A síntese do Seminário, feita por Bertha Becker (Becker, 2005), procurou ressaltar alguns pontos convergentes, dentre os quais se destacaram:

- O conceito de território não é unívoco. O território não é mais transformado apenas sob a égide do Estado. No Brasil, é patente a importância adquirida por novos atores da sociedade civil organizada, e que *novas institucionalidades e territorialidades* não estão vinculadas à malha administrativa oficial dos municípios e estados. É o caso de projetos comunitários alternativos de certa extensão, das Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDES), dos Arranjos Produtivos Locais (APL) – territórios definidos pela logística, dos Comitês de Bacia Hidrográfica e dos consórcios de municípios.

- Existem três equívocos comuns que precisariam ser esclarecidos. Primeiro, o ordenamento se diferencia do “uso do solo”, já que se trata de proposições de escalas distintas, relacionadas a diferentes competências legislativas e executivas. Segundo, o ordenamento não equivale ao planejamento regional *stricto sensu*, política macroeconômica destinada à indução de fluxos ou à correção de desigualdades espaciais. Terceiro, o ordenamento não se reduz ao zoneamento em suas várias modalidades, mas este é o seu mais difundido instrumento.

- Além da Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT), uma outra também deveria ser pensada: a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). As duas políticas convergem no que se refere à questão da desigualdade social. No caso da PNDR, a prioridade seria atribuída a áreas com menor renda e sem dinamismo econômico. No caso da PNOT, a maior identificação seria com a proposição mais radical, que priorizaria o combate à exclusão social e à redistribuição da riqueza. A PNOT é mais abrangente. Além de atentar para a desigualdade social, deve-se assegurar o crescimento econômico e a competitividade, além de administrarem-se conflitos no uso e na apropriação do território. Em outras palavras, na escala da União, a PNDR é um instrumento da PNOT que, por sua vez, deverá também atuar na escala intrarregional.

Além de rever conceitos, um dos principais objetivos do documento-base elaborado em 2005 foi a identificação dos diversos instrumentos setoriais, compreendendo políticas públicas, planos, programas e outros instrumentos que impactam o território.

Em 2007, tendo estes documentos como base, o Governo Federal instituiu o Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) com a atribuição de elaborar a Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT). O GTI, coordenado pela Casa Civil da Presidência da República e tendo o Ministério da Integração Nacional como secretaria executiva, era integrado ainda pelo Ministério da Defesa, Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Ministério

das Cidades e Ministério de Minas e Energia. Em dezembro do mesmo ano, o GTI concluiu a elaboração da minuta do Projeto de Lei que institui a PNOT, que foi encaminhada à Casa Civil da Presidência da República para apreciação e posterior encaminhamento ao Congresso Nacional, o que ainda não ocorreu.

Embora tenha ocorrido a elaboração desse Projeto de Lei, não houve um debate nacional instaurado sobre a proposta da PNOT. O retardamento da ação governamental no que se refere ao envio do projeto de lei ao Congresso Nacional esteve em flagrante descompasso com a conjuntura internacional no que diz respeito às diversas experiências avançadas de ordenamento territorial.

Ainda que essa missão, no âmbito do Governo Federal, esteja delegada ao Ministério da Integração, há iniciativas de ordenamento que constam, de forma autônoma, na agenda de diversos Ministérios e órgãos de governo com responsabilidades territoriais concretas. É o caso, por exemplo, do Ministério do Meio Ambiente, com atribuições no gerenciamento costeiro, na política de gestão de florestas, ou ainda na delimitação de unidades de conservação ambiental. É o caso também do Ministério das Cidades, que absorve atribuições sobre o uso e ocupação do solo urbano e a elaboração de Planos Diretores Municipais, ou do Ministério do Desenvolvimento Agrário, com sua política fundiária e de promoção de assentamentos rurais.

Com efeito, em que pese a Constituição de 1988 ter contemplado o ordenamento territorial em suas disposições, e o Ministério da Integração ter elaborado um Projeto de Lei que propõe a Política Nacional de Ordenamento Territorial, o Brasil ainda não dispõe de um sistema nacional integrado com capacidade de hierarquizar e possibilitar uma ação coordenada dos diferentes níveis de governo nos territórios. Pelo contrário, em seu lugar, há uma grande diversidade de planos, projetos, leis e instrumentos isolados de intervenção, adotados pela União, pelos Estados ou Municípios, frequentemente elaborados de forma conflitante e sem diálogos ou interlocuções.

■ O PLANEJAMENTO REGIONAL NO BRASIL: INDÍCIOS PARA PENSAR O RECORTE POR BACIAS HIDROGRÁFICAS

O termo região, desde sua origem (*regere*), compreende determinado território cuja área é usada como unidade de gestão administrativa. A definição de sua extensão e abrangência considera, via de regra, a similaridade com que os atributos ambientais como clima, relevo, hidrografia e vegetação, bem como os aspectos sociais e culturais das populações humanas se manifestam na região (Pires *et al.*, 2004, p.24). Desse modo, *território e região*, dois conceitos-chave da Geografia, precisam andar juntos e são mesmo indissociáveis (Haesbaert, 2005, p.15).

As iniciativas de Ordenamento Territorial no Brasil exigiram uma vinculação com as políticas de Desenvolvimento Regional. O processo histórico de desenvolvimento econômico brasileiro levou a uma forte concentração geográfica da produção em poucos estados e regiões. As políticas regionais apresentaram, portanto, pelo menos, dois grandes objetivos: a diminuição das desigualdades regionais (econômicas e sociais) e a promoção da ocupação do território nacional.

Ao analisar as políticas públicas de desenvolvimento regional de várias iniciativas do Governo Federal, desde o pós-guerra (1945) até o ano de 2009, o estudo de Diniz e Crocco (2006⁶ apud Senra, 2011, p.168) concluiu que tais políticas tiveram uma conformação diferenciada ao longo do tempo, o que os levou ao reconhecimento da existência de quatro fases: Nacional-Desenvolvimentista, Desenvolvimentista-Militar, Neoliberal e Neodesenvolvimentista, com períodos de transição entre elas.

A fase Nacional-Desenvolvimentista ocorreu do pós-guerra (1945) até o golpe militar (1964). Nesse período, a Política Regional de Desenvolvimento Econômico do Nordeste (PDEN) foi o elemento mais marcante. A fase Desenvolvimentista-Militar se estendeu de 1964 até meados da década de 1980. Os Planos Regionais, inseridos nos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs), da década de 1970, foram as iniciativas de maior destaque desse período. A fase Neoliberal foi caracterizada principalmente pelas medidas ortodoxas adotadas após a Constituição Federal de 1988, e sua iniciativa mais relevante foi o Programa de Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento (ENIDs), lançados em 1996. A fase Neodesenvolvimentista ocorreu a partir dos anos 2000, quando foram lançadas medidas contraditórias, que mesclaram ações neoliberais e desenvolvimentistas, embora a tônica do período fosse a maior participação do Estado. A criação do Ministério da Integração Nacional e a Política Nacional de Desenvolvimento Regional, lançada em 2003, foram apontadas como ponto de referência desta fase.

Ainda dentro da lógica do desenvolvimento regional, Coutinho (2003, p.38) analisa que o Brasil experimentou três grandes ciclos de desenvolvimento: o período Juscelino Kubitschek (1955-1960), o “milagre econômico” sob Delfim Neto (1967-1973), e o governo Geisel/II PND (1974-1978). Esses ciclos foram articulados pelo Estado, por meio de blocos de investimento público em infraestruturas. Esses blocos de investimento público e a capacidade de articulá-los à entrada de investimentos estrangeiros, via negociação de pacotes de projetos, com grandes empresas transnacionais, levaram à montagem de grandes cadeias industriais. Tais mecanismos de governança do desenvolvimento permitiam o exercício de uma política regional, com uma *face explícita* e outra *implícita*.

Na visão do autor, a *face explícita* da política regional caracterizava-se a partir das Macroagências Regionais (SUDENE⁷, SUDAM⁸), deixando ao mercado as soluções para o Sudeste e o

⁶ DINIZ, Clélio C; CROCCO, Marco. Bases teóricas e instrumentais da econômica regional e urbana e sua aplicabilidade ao Brasil: uma breve reflexão. In: Economia Regional e Urbana. Belo Horizonte: UFMG/Ministério da Integração Nacional, 2006.

⁷ A SUDENE foi criada em 1959, no governo Juscelino Kubitschek, como parte do programa desenvolvimentista então adotado. Seu principal objetivo era encontrar soluções que permitissem a progressiva diminuição das desigualdades verificadas entre as regiões geoeconômicas do Brasil. Absorvida pelas administrações que se seguiram, durante a Ditadura militar de 1964 foi tendo cada vez mais seu uso desviado dos objetivos iniciais, sendo também considerada como foco de corrupção. Após uma sucessão de escândalos, em 2001 o órgão foi extinto por Fernando Henrique Cardoso. Sua retomada foi defendida pela administração Lula, e em 2002, recriado, com o nome de Agência do Desenvolvimento do Nordeste (ADENE). Com a lei complementar 125/07, a SUDENE foi replantada, sendo extinta a ADENE. A nova SUDENE tem como finalidade promover o desenvolvimento includente e sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional. A área de atuação da SUDENE é a totalidade de nove estados nordestinos e o extremo norte de Minas Gerais; mais tarde em 1998, toda a porção mineira do Vale do Jequitinhonha e o norte do Espírito Santo foram incluídos.

⁸ A SUDAM foi criada no governo de Castelo Branco em 1966, com a finalidade de promover o desenvolvimento da região amazônica, gerando incentivos fiscais e financeiros especiais para atrair investidores privados, nacionais e internacionais. Em 24 de agosto de 2001, o presidente Fernando Henrique Cardoso, criou a Agência de Desenvolvimento da Amazônia

Sul. Embora haja essa constatação, as regiões Sul e Sudeste também desenvolveram experiências de planejamento regional⁹.

A fase *implícita* encontrava-se embutida nas grandes iniciativas da área econômica do governo. Uma política regional que estava por trás dos pacotes de investimento induzidos pelo governo em cada momento. Exemplos dessas políticas foram: a criação do Polo Petroquímico em Camaçari, o Complexo Carajás, o programa nuclear, a expansão do setor de celulose no Sul da Bahia, etc. Enfim, a gestão de uma série de investimentos baseados em arranjos de políticas setoriais e industriais pelo setor público era objeto de decisão política locacional com fortes impactos urbanos e regionais. Para Coutinho (2003), essa política regional *não explícita*, que sempre foi praticada, foi tão ou mais relevante para entender a dinâmica regional brasileira do que a política formal das Agências Regionais.

Até os anos 80, portanto, a questão regional era tratada pelo governo federal, por intermédio das agências criadas para este fim e articulava-se diretamente com a questão urbana, por meio das regiões metropolitanas, sendo estas constituídas por iniciativas dos níveis mais altos do governo, com pouca participação dos Estados e dos Municípios. Na análise de Farah (2003, p.82), esse período foi denominado *federalismo centralizado* caracterizado pelo regime autoritário.

Na visão de Becker (1997, p.12), a partir da década de 80, o papel do Estado no Brasil tornou-se crítico com a crise fiscal, financeira e política. Na ausência de mecanismos de governança, sobrou um “*não sistema*” de política regional e entregou-se ao mercado a tarefa (Coutinho, 2003, p.41).

Becker (1997), analisando o movimento de globalização, trouxe uma contribuição à época dizendo que este movimento afetou desigualmente as diversas regiões do país, fazendo surgir dois novos vetores de transformação que estariam redefinindo as regiões.

O primeiro vetor seria o Tecno-industrial, no qual a articulação do Brasil à economia-mundo se daria por meio de novas estratégias econômicas e políticas que vinham remodelando o território como condição para seu pleno desenvolvimento através de vários tipos de redes, caracterizadas por 3 circuitos de integração regional: a) Circuito do consumo básico, relacionado à rede rodoviária, circulação de mercadorias e à própria distribuição da população; b) Circuito dos negócios, relacionado às atividades realizadas por atores que exigiriam tempo rápido nas transações e nos grandes negócios; c) Circuito do poder, relacionado ao fortalecimento de atores no cenário internacional e nacional que manipulariam a informação, onde o maior usuário seria o setor financeiro.

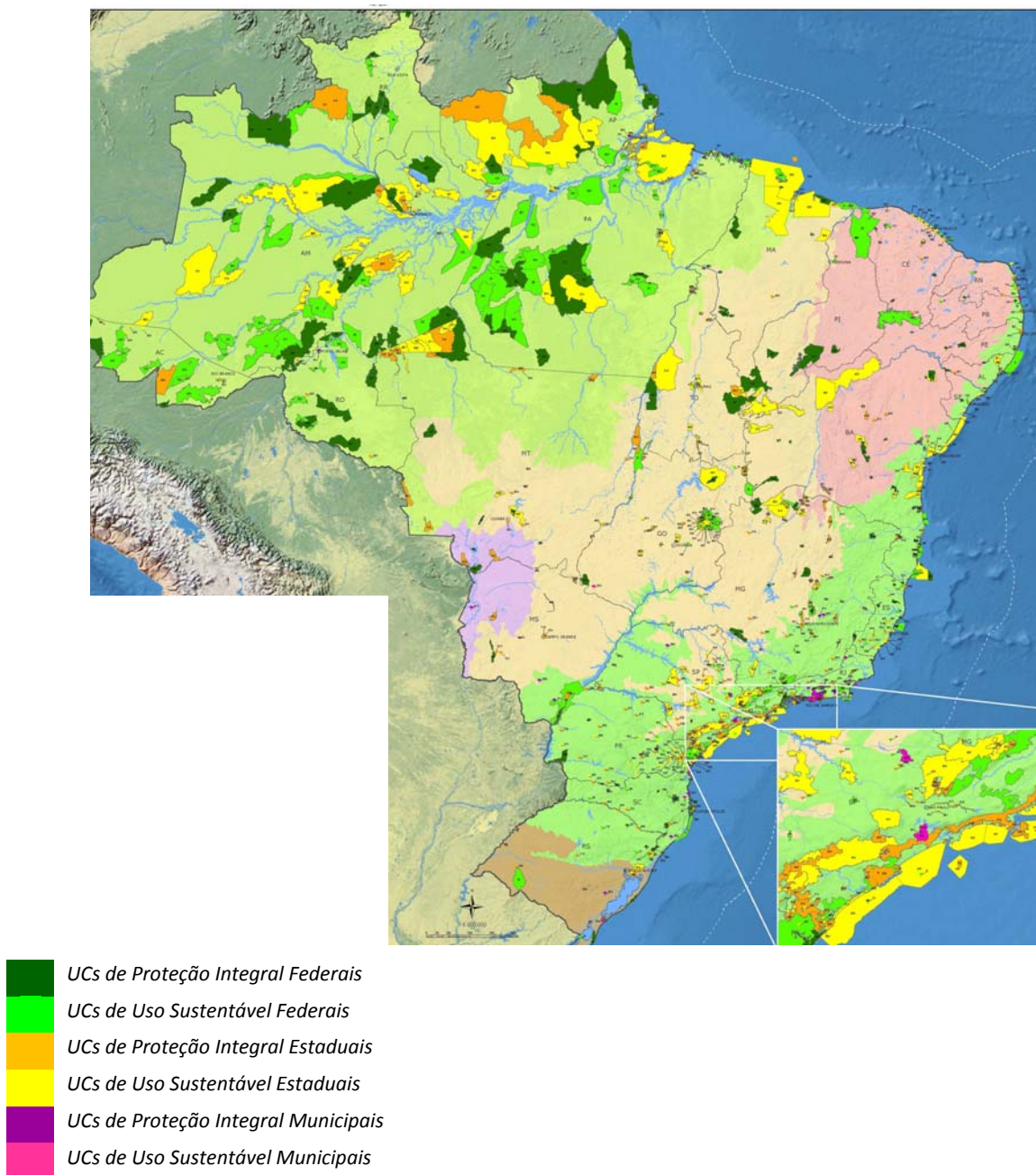
(ADA) e extinguiu a SUDAM, devido às inúmeras denúncias de corrupção envolvendo a organização. Em agosto de 2003 o presidente Luiz Inácio Lula da Silva anuncia a recriação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM). Com a Lei Complementar 124/07, a Sudam foi reimplantada, sendo extinta a ADA.

⁹ Na região Sul e Sudeste ocorreu uma experiência de planejamento regional por meio da Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai (CIBPU) formada a partir de um convênio entre vários estados e visando, inclusive, a criação de um órgão federal. Essa Comissão (que atuou de 1951 a 1972) contribuiu com a visão do planejamento e gestão regional, embora tenha centralizado sua atenção no estado de São Paulo. O trabalho de Chiquito (2011) discute a importância e o papel da CIBPU para o planejamento regional no Brasil e mostra que, embora as primeiras experiências de planejamento regional datem dos anos 50, as reflexões a este respeito no contexto acadêmico e político estavam presentes desde os anos de 1940.

O segundo vetor denominou-se Vetor Ecológico. Com a crise do Estado, com a redemocratização e as pressões externas dos organismos internacionais financiadores, houve uma profunda mudança na política territorial do país. A *variável ambiental* (entendida como recursos naturais, patrimônio natural e cultural, conhecimento e práticas sociais) começaria, portanto, a ser incluída no discurso e na definição das políticas públicas. Várias medidas do Estado foram tomadas e formou-se um novo tripé composto por organismos internacionais, ONGs e Governo Federal.

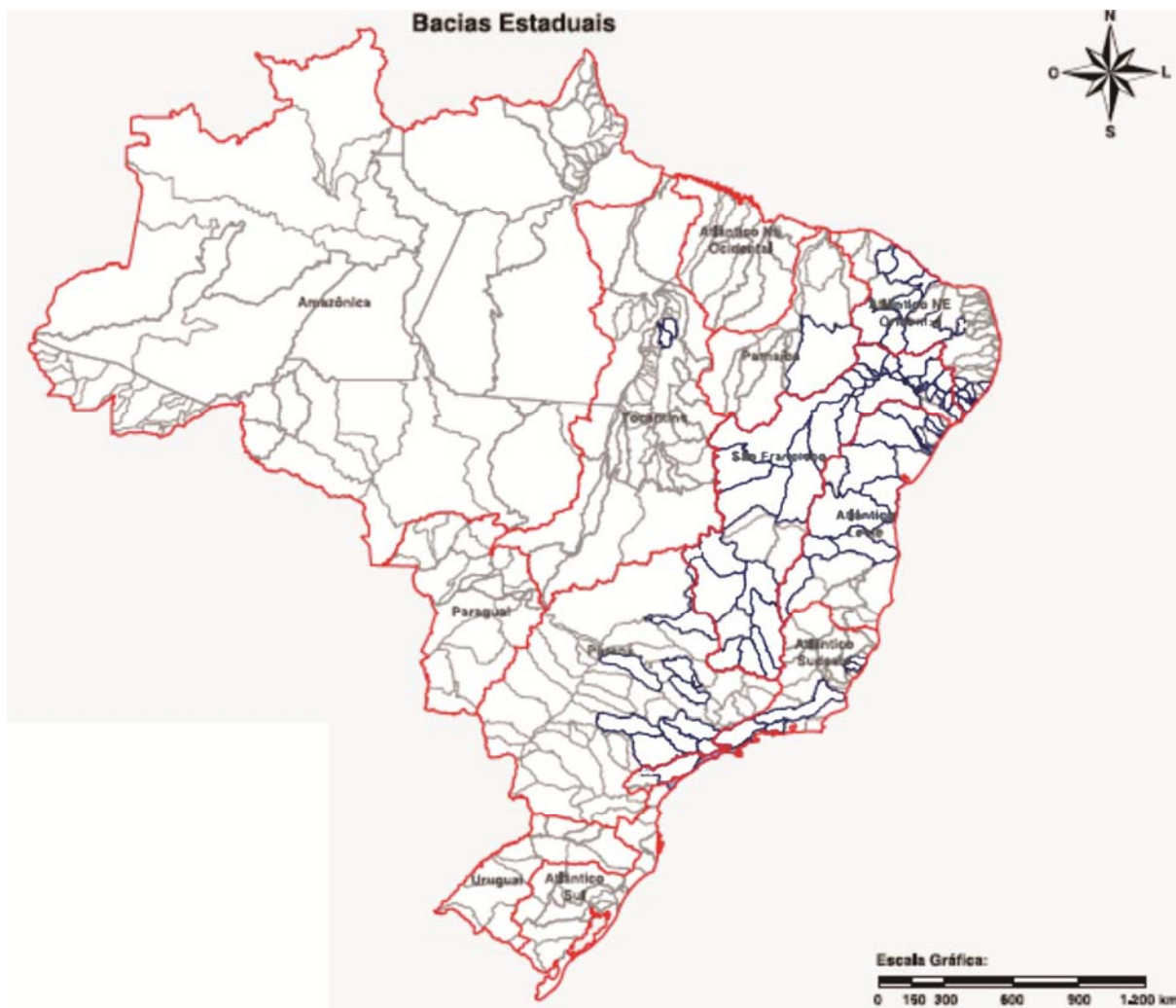
Além disso, criaram-se também *novos recortes regionais ambientais* como as Unidades de Conservação (UCs) e as Bacias Hidrográficas.

Figura 1 - Recortes regionais feitos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação.



Fonte: Ministério do Meio Ambiente - MMA (2011).

Figura 2 - Recortes regionais feitos pelo Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos delimitando as sub-bacias hidrográficas estaduais.



Fonte: Agência Nacional das Águas - ANA (2011).

Nos anos de 1990, após a promulgação da Constituição Federal, ocorreram alterações no perfil do federalismo brasileiro, reforçando um ciclo descentralizador, em que se destacaram a transferência de recursos e encargos da União para os governos estaduais e, sobretudo, para os municipais. Além disso, a Constituição também refletiu a emergência de uma *nova abordagem da questão regional* no país, supondo uma participação mais ativa dos governos estaduais e municipais na formulação e implementação de políticas e programas de alcance regional. O período pós Constituição Federal foi, então, redefinido como *federalismo cooperativo* (Farah, 2003, p.83), caracterizado pela ação conjunta de diferentes níveis de governo e relativa autonomia das unidades subnacionais em termos decisórios e de recursos. O padrão centralizador foi afetado, apresentando mudanças como a desconcentração de recursos tributários e a transferência de encargos da União para os Estados e Municípios.

O complexo arranjo de repartição político-territorial do poder nacional reduziu a importância da União, revalorizou o papel dos estados e introduziu a autonomia aos municípios ao torná-los entes da federação. Se essa descentralização, inclusive de recursos financeiros, visava democratizar a ordem anterior, baseada em uma rede de controle hierarquizada, rígida e centralizada, ela acarretou também demandas conflitivas, políticas públicas setoriais e desarticuladas e a aparente fragmentação do território (Becker, 2005, p74).

Na disputa por recursos, alguns municípios recorreram a uma competição predatória abrindo mão de impostos e taxas e concedendo subsídios procurando atrair investidores.

Por outro lado, outros municípios vislumbraram a *cooperação municipal*, onde interesses e problemas comuns tendiam a orientar ações conjuntas. Essas ações acabam por constituir programas de alcance regional, em que determinadas regiões se configuraram “de fato”, a partir de um diagnóstico de problemas comuns a espaços não delimitados por fronteiras administrativas.

Tais problemas começaram a requerer, como resposta, políticas públicas de caráter regional¹⁰ (Farah, 2003, p.85).

Entretanto, a autora destaca que, se por um lado, a participação local ganhou importância, o “desmonte”, ou esvaziamento das estruturas centralizadas anteriores, não deu lugar a ações consistentes e coordenadas baseadas na *articulação horizontal* (entre municípios e Estados) ou na *articulação vertical* (entre níveis de governo). Um exemplo seria o caso da realidade metropolitana como instância de “organização do Estado”, nas quais não foram desenhados instrumentos institucionais que funcionassem efetivamente como indutores de uma ação coordenada nessas regiões.

Coutinho (2003, p.46) argumenta que é fundamental repensar o planejamento regional, pensar o desenvolvimento em “novas escalas regionais”; e aponta uma série de reflexões e desafios, tais como: [1] reconstruir uma trajetória de crescimento da economia que seja sustentável, sendo preciso desenvolver uma política pró-exportação e de substituição de importações, assim como formular políticas setoriais eficazes e recuperar a capacidade indutora do Estado; [2] repensar o papel das instituições regionais e seu gerenciamento; [3] repensar o sistema urbano-regional, não só olhando para as macrorregiões, mas também observando o fato de que o Brasil é 80% urbano e tem um grande sistema de cidades associado a sistemas urbano-regionais. Assim é indissociável pensar as regiões como regiões economicamente homogêneas, onde um conjunto de setores econômicos exerce uma dominância sobre a sua dinâmica econômica; [4] definir programas regionais e urbanos: pensar no papel dos Estados, porque eles são unidades de poder muito relevantes. Até porque as regiões estão contidas em um Estado. Embora possam abranger o Estado inteiro, em geral são pedaços de Estados e, em alguns casos, abrangem áreas interestaduais, principalmente em determinadas bacias hidrográficas que são divisórias de Estados. Isso exige uma articulação União e Estados, na definição dos processos que possam estimular as dinâmicas regionais; [5] definir uma

¹⁰ Diversas experiências e desafios para a articulação urbano-regional são analisados em GONÇALVES, Maria Flora; BRANDÃO, Carlos Antonio; GALVÃO, Antonio Carlos Figueira (org). Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional. São Paulo: Editora UNESP: ANPUR, 2003.

nova agenda política regional referente ao desenvolvimento de regiões geo-homogêneas e de áreas metropolitanas em torno de atividades ou conjuntos de atividades nucleadas por cadeias ou redes de indústria/serviço formando arranjos locais de inovação.

O autor conclui que seria uma obrigação, portanto, repensar as potencialidades regionais brasileiras.

A criação do Ministério da Integração Nacional sinalizou a determinação do Governo em recolocar a função regional na agenda de prioridades do Estado (Ferreira, 2005¹¹ apud Senra, 2011, p.186). Ao Ministério coube assumir a missão de formular políticas, readequar instrumentos, rever mecanismos institucionais e o modelo de gestão para o desenvolvimento regional. Nesse momento, observou-se um novo ciclo chamado de “*social desenvolvimentismo*”, onde o crescimento econômico ocorreu concomitantemente com o aumento da renda da população e do fortalecimento do mercado de massas.

Para Senra (2011), no que se refere às novas políticas de desenvolvimento regional, as marcas mais significativas foram: a) a Política Nacional de Desenvolvimento Regional e as mesorregiões diferenciadas; b) a multiplicidade e a sobreposição de instituições públicas que se dedicaram ao desenvolvimento regional, territorial ou local; c) a política dos *Territórios da Cidadania* d) a elaboração de planos de desenvolvimento, para diferentes escalas territoriais. Nesse período, também foram adotadas políticas sociais que tiveram impacto expressivo do ponto de vista territorial, principalmente os programas de transferência de renda, como o Bolsa Família, e de infraestrutura social, como o Luz Para Todos, que beneficiaram fortemente o Norte e o Nordeste.

Em 2007, foi aprovada a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (Decreto 6.047/2007) que trouxe como objetivo a redução das desigualdades de nível de vida entre as regiões brasileiras e a promoção da equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento, além de orientar os programas e ações federais no Território Nacional.

Dentro dessa lógica foram criados os *Territórios da Cidadania*, política pública lançada em 2008, baseada na experiência dos *Territórios Rurais Sustentáveis*, do Ministério do Desenvolvimento Agrário, que buscou articular os recursos de diferentes iniciativas promovidas pelos governos federal, estaduais e municipais. O Programa atuou em 120 microrregiões, basicamente rurais, envolvendo cerca de 1.800 municípios, com maior incidência no Norte e no Nordeste. Para cada um desses territórios foi prevista a formulação de um Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS) que consistiu em um diagnóstico que deveria conter a identidade territorial, os eixos estratégicos de desenvolvimento, a visão de futuro e os projetos prioritários para os Territórios, e seria elaborado em parceria entre o poder público e organizações da sociedade civil.

¹¹ FERREIRA, H. V. Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável de Mesorregiões: Uma Experiência Inovadora de Desenvolvimento Regional do Governo Brasileiro. 2005.

Figura 3 - Recortes regionais feitos pelos 120 Territórios da Cidadania*.

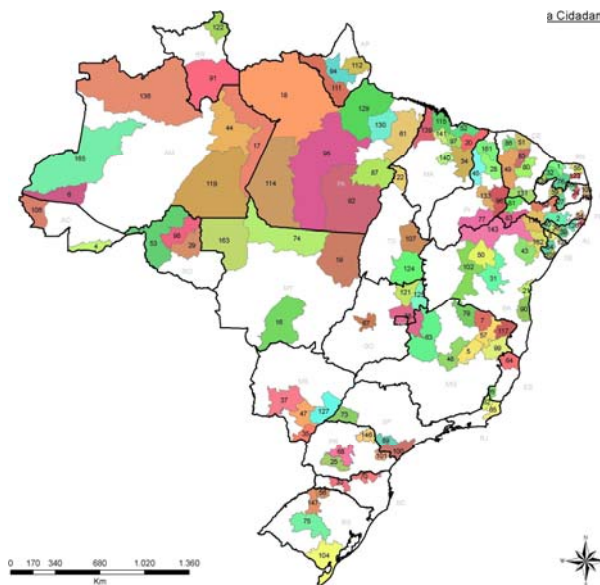
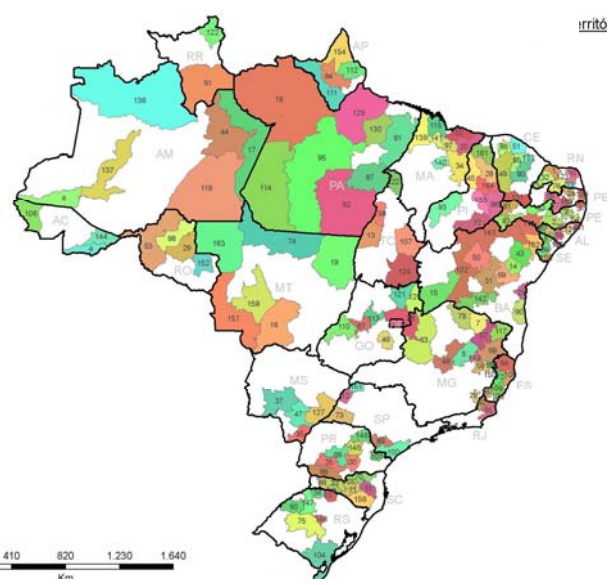


Figura 4 - Recortes regionais feitos pelos 164 Territórios Rurais*.



(*). Cada cor representa um Território da Cidadania ou um Território Rural.

Fonte: Ministério da Integração Nacional – MI (2005).

Outra política regional fomentada neste período foi o fortalecimento dos Consórcios Intermunicipais, considerada uma das formas institucionalizadas de cooperação regional mais difundida no país¹². Em 2005 foi promulgada a Lei 11.107/2005 que regulamentou o artigo 241 da Constituição Federal, dispendo sobre normas gerais de contratação por meio de consórcios públicos no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, e em 2007 foi aprovado o Decreto 6.017/2007, que estabeleceu normas para a execução da Lei 11.107/2005.

A área ambiental teve um destaque expressivo na constituição de Consórcios Intermunicipais de caráter regional (Jacobi, 2001¹³ apud Farah, 2003), principalmente na área de resíduos sólidos.

Dentro dessa área, a preservação dos recursos hídricos foi uma das temáticas que evidenciaram a necessidade de ações regionais conjuntas (Costa, 2000), uma vez que os problemas relacionados à água ultrapassavam qualquer fronteira das divisões político-administrativas

¹² A articulação horizontal entre municípios foi institucionalizada por legislação federal, através da Emenda Constitucional 19/1998, relativa à instituição de Consórcios e Convênios de Cooperação entre os Entes Federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos (FARAH, 2003, p.87).

¹³ JACOBI, Pedro.; TEIXEIRA, Marco Antonio. Consórcio Quiriri: programa intermunicipal de tratamento participativo de resíduos sólidos da região do Alto Rio Negro Catarinense. In: FARAH, M. F. S.; BARBOSA, H. B. Novas experiências de gestão pública e cidadania. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 2000.

■ A QUESTÃO DA ÁGUA NO ORDENAMENTO TERRITORIAL E NO PLANEJAMENTO REGIONAL BRASILEIRO

A preservação de recursos hídricos por meio da atuação consorciada tornou-se política federal, com a implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos e a criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos em 1997.

Tendo a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e de gerenciamento, essa política reconheceu e consolidou, como instâncias regionais de gestão, os Comitês de Bacia Hidrográfica e suas respectivas Agências de Água.

Entretanto a relação da água com o ordenamento territorial não é recente. Para muitos autores (Almeida e Soares, 2009; Moraes, 1999, Nunes, 2006), os primeiros indícios de ordenamento territorial brasileiro apresentavam uma relação histórica com a distribuição da água que servia como via de penetração para o interior do país.

A água, enquanto elemento essencial à vida no planeta inevitavelmente direcionou a tendência de ocupação do território brasileiro. Isso é claro, sempre que possível, já que esta lógica não impediu que houvesse ocupações em áreas com pouca disponibilidade hídrica.

No Brasil, as facilidades das comunicações e o escoamento de mercadorias por via marítima ou fluvial constituíram o fundamento do esforço colonizador português. As concessões feitas pela Coroa portuguesa fora da área beira-mar sempre priorizavam as áreas ribeirinhas navegáveis, como o rio São Francisco. Toda essa situação marcou profundamente o modelo de ocupação no Brasil, recaindo sobre os ecossistemas aquáticos forte pressão e degradação (Almeida e Pereira, 2009).

Grande parte da população do país hoje vive nas áreas costeiras, em áreas cortadas por rios, e parte significativa da produção industrial também se realiza nessas áreas, já que a água também é fator decisivo na implantação de indústrias. A despeito disso, o modelo de crescimento do Brasil e as formas inadequadas de ocupação humana junto a essas áreas causaram uma profunda degradação das águas ameaçando grande parte desses ecossistemas. Os problemas decorreram, fundamentalmente, da concentração desordenada das demandas, da baixa eficiência do fornecimento e, principalmente, da degradação da qualidade em números nunca imaginados.

A degradação ocorrida pelo inadequado processo de ocupação pode ser medida não só pela supressão direta das espécies vegetais, como também por problemas decorrentes do desprezo pelo papel que alguns desses ecossistemas desempenham, absorvendo e retendo águas de chuva, controlando cheias de rios ou defendendo as faixas litorâneas. Situações que foram mais agravadas em decorrência dos problemas de infraestrutura surgidos, com a interrupção de sistemas naturais de drenagem e lançamentos de lixo e de esgotos sem tratamento em corpos hídricos, aumentando a produtividade primária além da capacidade de suporte do meio.

Vilas, povoados e cidades se formaram de modo descompromissado com as faixas marginais dos rios, brejos, talvegues, encostas lançando seus resíduos in natura, impermeabilizando o solo, resultando em um comprometimento dos corpos hídricos, hoje objeto de políticas de recuperação.

Por um grande período, a postura dos gestores indicava que a solução para as questões hídricas estava nas obras de engenharia e não na gestão das bacias hidrográficas. Esse modelo levou a inúmeros projetos de retificação de cursos de água, que objetivavam a drenagem de áreas alagadiças, construção de barragens e açudes e projetos de transposição de águas que modificavam por completo a dinâmica natural de diversos ecossistemas.

Com a aplicabilidade dos princípios e instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/1997), Almeida e Pereira (2009, p.99) argumentam que houve a possibilidade do *surgimento de novas territorialidades*, diante da condição de acesso que foi dada a grupos e pessoas de influírem decisivamente através dos Comitês de Bacia, considerados os fóruns deliberativos da Gestão da Água. Nesse sentido, os Comitês de Bacia Hidrográfica têm importância central na contribuição da correção do ordenamento territorial, em virtude da sua potencial participação popular.

Essa nova instância de gestão foi condição indispensável para o surgimento de novos territórios, onde a água se inscreveu como elemento de união de multiterritorialidades, diferindo do território clássico, onde a delimitação do espaço, a integração social e a continuidade foram as bases de sua classificação. Nessa perspectiva, Gonçalves (2001) defende que a água tem que ser pensada enquanto território, isto é, enquanto inscrição da sociedade na natureza com todas as suas contradições implicadas no processo de sua apropriação pela sociedade por meio das relações sociais e de poder.

O recorte regional por bacias hidrográficas constitui-se em um campo fértil para o surgimento de um modelo de governança, que não substitui o papel do Estado, mas sim pode torná-lo mais democrático com a participação daqueles que também produzem e incidem no espaço.

Foi justamente dentro dessa visão que o Brasil passou a adotar a *bacia hidrográfica* como um *território de gestão e planejamento*, podendo construir novos espaços políticos por meio de novas territorialidades com seus comportamentos, sociedades, indivíduos e todas as subjetividades do espaço geográfico.

O controle social nas bacias hidrográficas representou, assim, uma *nova abordagem de gestão* ainda pouco explorada, podendo dizer que esse modelo de gestão de *organismo de Bacia* (Almeida e Pereira, 2009, p.104) é capaz de impulsionar a interação com os demais processos de ocupação e uso do solo destes territórios.

A BACIA HIDROGRÁFICA, A GESTÃO DA ÁGUA E A RELAÇÃO COM A GESTÃO MUNICIPAL

Entender as relações que se dão entre gestão de bacias hidrográficas, gestão municipal e a incorporação da dimensão ambiental, não é um processo linear nem, tampouco, evidente. Pressupõe a análise das nuances, das forças atuantes, dos evidentes conflitos, das sobreposições entre processos políticos e econômicos, assim como dos instrumentos normativos e jurídicos que os condicionam.

Os dois capítulos seguintes procuram analisar as trajetórias desses dois Sistemas de Gestão no Brasil: o da Gestão de Bacias Hidrográficas, que tem a água como elemento principal e o da Gestão Municipal, ressaltando suas interfaces, contradições, assim como seus embates e procurando analisar as suas relações e possibilidades de diálogos.

■ A ÁGUA COMO UM ELEMENTO PARA A GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

A *água*, além de ser um elemento natural indispensável para a vida (dimensão ecológica) e para a qualidade da vida (dimensão social) é, também, um insumo necessário para, praticamente, todas as atividades produtivas (dimensão econômica). Por este último, é chamada de *recurso hídrico*¹⁴.

A qualidade das águas (rios, lagos, represas e aquíferos) na Terra vem sendo reduzida de forma acentuada, sobretudo, nas áreas mais densamente povoadas. Os problemas de escassez hídrica que ameaçam a sobrevivência das populações e do ambiente favorável à vida são ocasionados pelo crescimento desordenado das demandas e, sobretudo, pelos processos de degradação de sua qualidade, atingindo níveis elevados.

O Brasil, com uma área total de 8.547.403,5km², 190,7 milhões de habitantes e média de 22,43 hab/km² (IBGE, 2010), é um dos países mais ricos quanto à disponibilidade hídrica. Considerando-se o valor de 179.516 m³/s de vazão média para o território brasileiro (ANA, 2011),

¹⁴ O termo *água* refere-se, regra geral, ao elemento natural, devinculado de qualquer uso ou utilização. Por sua vez, o termo *recurso hídrico* é a consideração da água como bem econômico, passível de utilização com tal fim. Deve-se ressaltar que toda a água da Terra não é, necessariamente, um recurso hídrico, na medida em que seu uso nem sempre tem viabilidade econômica (Rebouças, 1999 e Pompeu, 1999).

estima-se que o país detenha 12% da *água doce*¹⁵ do planeta, embora essa disponibilidade varie de forma acentuada ao longo do território (Rebouças, 1999).

Se considerarmos as vazões médias das 12 Regiões Hidrográficas Brasileiras¹⁶ (Figura 5), veremos que 73% estão na Região Hidrográfica do Amazonas, onde vive 4,5% da população nacional com apenas 2,3 hab/km², ao passo que na Região Hidrográfica do Paraná, com 32% da população brasileira e densidade populacional igual a 67,2 hab/km², a vazão média equivale a 6% do total do país (ANA, 2011, p.24).

Figura 5 - Mapa com a divisão das Regiões Hidrográficas Brasileiras.



Fonte: Agência Nacional das Águas - ANA (2002).

Com esses dados, verifica-se que o país possui uma distribuição desigual do volume e disponibilidade de água. Além disso, a preocupação com a falta crônica de água não se restringe à região semiárida, mas a muitas das Regiões Metropolitanas brasileiras. Enquanto um habitante do Amazonas tem 700.000m³ de água/ano *disponíveis*¹⁷, um habitante da Região Metropolitana de São Paulo tem 200m³/ano disponíveis, sendo a média mundial da ordem de 2.000 a 10.000m³/hab/ano (Silva e Porto, 2003; Hespanhol, 2008)¹⁸. Tal disparidade traz inúmeros problemas econômicos e

¹⁵ A classificação mundial das águas, feita com base nas suas características naturais, designa como *água doce* aquela que apresenta teor de sólidos totais dissolvidos (STD) inferior a 1.000mg/l. As águas com STD entre 1.000 e 10.000mg/l são classificadas como *salobras* e aquelas com mais de 10.000mg/l são consideradas *salgadas* (Rebouças, 1999).

¹⁶ A Resolução n.32 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, de 15 de outubro de 2003, define a divisão hidrográfica nacional em Regiões Hidrográficas.

¹⁷ A vazão média por habitante indica o volume de água em metros cúbicos que, em média, estaria disponível para cada habitante da região, ao longo de todo um ano. É importante lembrar que essa água precisa atender a todos os usos, não se destinando apenas ao abastecimento humano.

¹⁸ Considera-se que menos de 1.000m³/hab/ano já representa uma condição de “estresse de água”, e que menos de 500m³/hab/ano já significa “escassez de água” (Rebouças, 1999).

sociais, gerando condições críticas de abastecimento, especialmente levando-se em conta a saúde humana. Esse é, sem dúvida, um dos grandes problemas ambientais deste século no Brasil.

Tal cenário brasileiro é uma consequência, de um lado, da expansão desordenada dos processos de uso e ocupação do solo urbano, verificados a partir da década de 50 e, de outro lado, das condições de uso e ocupação do solo rural que contribuíram com desmatamentos de bacias hidrográficas, processos erosivos, empobrecimento de pastagens nativas e redução de reservas de água do solo.

Para alguns, as condições brasileiras de “abundância de água doce” têm servido de suporte à cultura do desperdício da água disponível, à não realização dos investimentos necessários ao seu uso e proteção mais eficientes e à sua pequena valorização econômica, isto é, a água tem sido considerada como um bem livre de uso comum. Portanto, o que falta não é água, mas determinado padrão cultural que agregue ética e a necessidade de combate aos desperdícios e que melhore a eficiência do desempenho político dos governos, da sociedade em geral, das empresas públicas e privadas promotoras do desenvolvimento, em geral, e dos recursos hídricos, em particular (Rebouças *et al*, 1999, p.10).

Outro aspecto a ser observado em relação à água são os seus múltiplos usos. Segundo os vários usos e fins a que se destinam, os recursos hídricos são classificados em *usos consultivos e não consultivos* (Sztibe e Sena, 2004, p.13). No primeiro caso, tem-se a qualidade hídrica significativamente alterada sendo que parte da água captada retorna ao curso d'água; no segundo, toda água captada retorna e a qualidade é pouco ou nada alterada. Nos *usos consultivos* estão: o abastecimento urbano e rural, a dessedentação animal, o abastecimento industrial e a irrigação. Entre os *usos não consultivos* estão: a geração de energia, o transporte hidroviário, a pesca, o turismo e lazer.

Em nosso país, o uso consultivo mais intenso é a irrigação para a produção de alimentos, cerca de 70% do consumo de água são destinados a essa finalidade. O abastecimento urbano representa 11%; a dessedentação, 11%; o industrial, 7%; e o abastecimento rural, 2% (Braga *et al*, 2008). Já para os usos não consultivos, o maior usuário do país é o setor elétrico, pois mais de 90% da capacidade de geração de energia elétrica brasileira é de origem hidráulica (Muñoz, 2000).

Autores colocam que o momento atual é o da “*crise da água*” (Tundisi, 2008; Lanna, 2000), e destacam que, no amplo contexto social, econômico e ambiental do século XXI, os seguintes problemas e processos são as causas principais dessa crise:

- Estresse e escassez de água em muitas regiões do país (*Figura 6*) em razão das alterações na disponibilidade e aumento de demanda, e em razão de mudanças globais com eventos hidrológicos extremos aumentando a vulnerabilidade da população humana e comprometendo a segurança alimentar (chuvas intensas e períodos intensos de seca).

- Infraestrutura pobre e em estado crítico, em muitas áreas urbanas com até 30% de perdas na rede após o tratamento das águas.

▪ Problemas na falta de articulação e falta de ações consistentes na governabilidade de recursos hídricos e na sustentabilidade ambiental.

▪ Intensa urbanização, que aumenta a demanda pela água, ampliando a descarga de recursos hídricos contaminados e com aumento do uso de água para abastecimento e desenvolvimento econômico e social (*Quadro 6*).

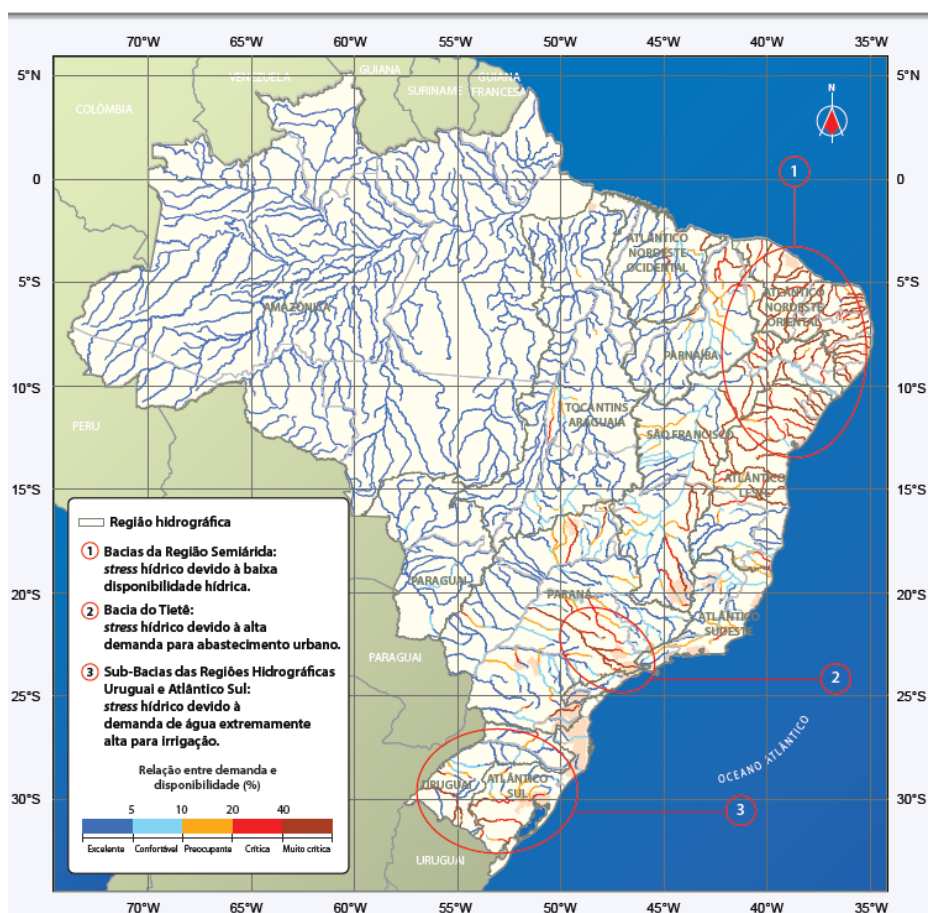
Quadro 6 - Índices de cobertura de coleta e tratamento de esgotos, segundo resultados do Atlas do Saneamento 2011 – IBGE (%).

	BRASIL		POR REGIÕES				
	2000	2008	NORTE	C.OESTE	NORDESTE	SUDESTE	SUL
Domicílios com acesso à rede de esgoto	33,5	45,7	3,5	33,7	29,1	69,8	30,2
Municípios com Coleta de Esgoto	52,2	55,1	13	28	46	95	40
Municípios com Tratamento de Esgoto		29	8	25	19	48	24

Fonte: Atlas do Saneamento (2011).

A *Figura 6* apresenta as áreas em que a relação demanda x disponibilidade hídrica superficial já atingiu situações críticas ou muito críticas.

Figura 6 - Situação de rios brasileiros quanto à relação demanda x disponibilidade hídrica superficial.



Fonte: Agência Nacional das Águas - ANA (2011).

Todos esses fatos, associados ao caráter econômico de alguns de seus usos, além dos vários conflitos entre setores usuários em situação de escassez requerem que seja dado à *Gestão da Água*¹⁹ um tratamento específico (Braga et al., 2008).

Lanna (1997, p.50) conceitua *Gestão da Água* como uma atividade analítica e criativa voltada à formulação de princípios, ao preparo de documentos normativos, à estruturação de sistemas gerenciais e à tomada de decisões, cujo objetivo final é promover o inventário, uso, controle e proteção dos recursos hídricos.

Vários países já dispõem de arranjos institucionais e administrativos que possibilitam o tratamento adequado da gestão de águas²⁰. O Brasil não é exceção, pelo contrário, dispõe de um dos mais modernos sistemas de gestão de recursos hídricos mundiais, embora ainda desigual quando observado sob a ótica dos estados e das regiões.

Portanto, falar de gestão de água significa falar em superar desigualdades. Desigualdades relacionadas a disponibilidades, aos conflitos de usos, à organização e legitimidade das instâncias de gestão, em cada Estado e em cada bacia hidrográfica, e ao enfrentamento da baixa qualidade hídrica.

Os desafios da gestão de águas no Brasil estão ligados, nesse sentido, ao aumento e à garantia da oferta de água em regiões hidrográficas com disponibilidade baixa e à melhoria da qualidade da água com redução da poluição doméstica e industrial. Um conceito que vem sendo destacado, atualmente, relacionado à melhoria da gestão da água é a *Gestão da Demanda*, cujo objetivo é gerar poupança de água e ganhos econômicos, aumentando seu uso racional, reduzindo a poluição e viabilizando o aproveitamento de fontes atualmente inviáveis (Salati et al, 1999).

Na Europa, os problemas associados, de escassez de água, de seca e conflitos de uso indicaram claramente a urgência para uma gestão hídrica mais sustentável. Nesse sentido, autores (March y Saurí, 2010; Llamas, 2006; Pratz, 2006) argumentam a necessidade de investir em uma *Gestão de Demanda* que aumente a eficiência da utilização da água. Essas ações podem ser exploradas, por exemplo, ao nível da medição dos consumos de água e da reutilização das águas residuais. Essa última provou ser, em regiões afetadas pela pressão sobre os recursos hídricos, uma fonte de água à prova de secas e uma das soluções mais eficazes para o problema da escassez hídrica (EEA, 2010).

¹⁹ Neste estudo, será adotado, prioritariamente, o termo *Gestão da Água* para que seja referida a gestão do elemento natural e não apenas da parcela deste elemento que pode ser considerada recurso (recurso hídrico). Como aborda (Lanna, 2000), isto visa a não estabelecer uma conotação utilitária, econômica, que ignore, sobretudo, os aspectos ambientais.

²⁰ Neste item adota-se a concepção do termo *Gestão* como um processo de negociação para tomada de decisão e prática política de planejamento constituindo, portanto, um processo de natureza política. A gestão inclui o planejamento e o gerenciamento (Rio, 2001).

Na definição de Sztibe e Sena (2004, p.52), gerir conforme a *demanda* (e não mais conforme a *Oferta*) significa promover o uso racional e a economia de água, evitando consumos exagerados, desperdícios e perdas, a ser usados como objetivo permanente da gestão das águas, e não somente, recurso utilizado durante os períodos de crise e estiagem. Campanhas de esclarecimento e divulgação de informações devem vir acompanhadas de políticas de incentivo à redução da demanda e de financiamentos para a modernização de sistemas e troca de equipamentos.

Além da *Gestão de Demanda*, existem outras prioridades de ação no Brasil sobre a qualidade da água, tais como: função ecológica, saneamento básico, tratamento de águas pluviais, recuperação de mananciais e proteção contra o uso de agroquímicos nas áreas rurais. Outra prioridade seria avançar na gestão dos recursos hídricos a partir da governabilidade com a abordagem de bacias hidrográficas. Nesse caso, a interação entre disponibilidade e demanda de recursos hídricos com a população da bacia hidrográfica e a atividade econômica e social é também fundamental e de grande alcance.

■ A CONSTRUÇÃO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA E AS INFLUÊNCIAS INTERNACIONAIS

O Sistema de Gestão da Água no Brasil, como já mencionado, é considerado um dos mais avançados do mundo, tanto do ponto de vista de seu arcabouço legal, quanto de seu arranjo institucional. Entretanto, embora esta seja uma visão consolidada atualmente, a temática da água foi delineando-se no país, a partir de um longo percurso político-institucional pautado por conflitos, entraves e peculiaridades, sendo gerida de maneira desarticulada e fragmentada.

A regulação pública sobre os recursos naturais começou a se implantar na década de 1930, sendo marcada pelo controle federal sobre a ocupação do território e sobre os usos dos recursos naturais. Ancorado nesta postura, em 1934, foi promulgado o *Código das Águas* (Decreto 24.643/1934), primeiro marco normativo relativo aos recursos hídricos no Brasil.

O Código das Águas consubstanciou a legislação básica brasileira de águas. Este estatuto tinha como objetivo geral estabelecer regras de controle federal para o aproveitamento dos recursos hídricos, principalmente com fins energéticos. Não obstante ser esse Código um importante marco jurídico para o país, inclusive tendo permitido a notável expansão do sistema hidrelétrico brasileiro, nunca se realizou a sua efetiva implementação. As ações que o seguiram tiveram objetivos exclusivamente setoriais e parte dele não foi regulamentada, a exemplo dos artigos que se referiam ao uso múltiplo da água. Como consequência, pela falta de regulamentação, e de complementação por outras leis, a maior parte das disposições do Código, relativa às águas, deixou de ser aplicada.

No período da promulgação deste marco jurídico, as atribuições sobre os recursos hídricos eram de competência do Ministério da Agricultura, refletindo a prioridade do país para o uso dos recursos hídricos neste setor. Com exceção das águas públicas comuns, todas as nascentes e águas localizadas em terrenos particulares eram consideradas de domínio privado, fato que dificultava qualquer ação ou política pública mais articulada para o país.

Com a Constituição de 1946, houve uma tendência de descentralizar o poder do Governo Federal para os Estados e Municípios, podendo os Estados legislar sobre águas, em caráter supletivo e complementar. Esta competência de fato não foi exercida, pois a utilização da água ainda não envolvia conflitos cuja solução atraísse a atenção dos administradores e legisladores estaduais (Barth, 1999). Nas posteriores Constituições Federais de 1967 e 1969, passou-se a ser privativo da União legislar sobre águas.

Em 1951, autoridades de vários estados realizaram a Conferência dos Governadores para o estudo dos problemas da Bacia do Rio Paraná, que deu origem à Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguaí (CIBPU). Esta iniciativa foi considerada uma das primeiras ações no sentido do planejamento regional tendo como unidade de gestão a bacia hidrográfica.

A partir da década de 60, devido ao estímulo e crescimento da industrialização, as competências de legislar sobre as águas foram direcionadas para o setor elétrico, por meio do Ministério de Minas e Energia. Em menos de duas décadas, esse setor passou a ser um dos principais usuários dos recursos hídricos, atravancando o desenvolvimento institucional da gestão da água. O resultado imediato foi o fortalecimento de um *processo de fragmentação da administração dos recursos hídricos* (Pagnoccheschi, 2003, p.245).

No Brasil, o reconhecimento da crescente complexidade dos problemas relacionados ao uso da água levou ao estabelecimento, em 1976, de acordo entre o Ministério das Minas e Energia e o governo do Estado de São Paulo para a melhoria das condições sanitárias das bacias do Alto Tietê e Cubatão. O êxito dessa experiência fez que, em seguida, fosse constituída, em 1978, a figura do Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas (CEEIBH), e a conseqüente criação de comitês executivos em diversas bacias hidrográficas, como no Paraíba do Sul, no São Francisco e no Ribeira de Iguape. Esses comitês tinham apenas atribuições consultivas, nada obrigando a implantação de suas decisões, e dele participavam apenas órgãos do governo (Porto e Porto, 2008, p.43).

Mesmo assim, essas iniciativas constituíram-se nas primeiras tentativas de instaurar o planejamento e a gestão dos recursos hídricos por bacia hidrográfica no Brasil²¹.

Na prática, a experiência desses organismos limitou-se à conciliação de interesses entre os órgãos e empresas federais e estaduais. A falta de poder decisório, a exclusão das prefeituras e das entidades civis e o caráter figurativo de suas reuniões determinaram o malogro da iniciativa.

²¹ Porto e Porto (2008, p.43) relatam várias iniciativas internacionais de sucesso na área de gestão de recursos hídricos que foram baseadas no recorte geográfico da bacia hidrográfica. Há experiências registradas sobre tratados de utilização do Rio Danúbio que datam de 1616, o tratado Brasil-Peru sobre a navegação do Rio Amazonas em 1851 e o tratado entre o Brasil e a República das Províncias Unidas do Rio da Prata em 1928, entre outros. Outra importante experiência na gestão de bacias hidrográficas foi a aprovação, em 1922, pelo Congresso dos Estados Unidos, do pacto do Rio Colorado, o qual decidia sobre a partição da utilização da água do rio entre os Estados que compartilhavam a sua bacia hidrográfica. Esse pacto utilizou, aliás, um conceito muito interessante e atual, que colocou, sob a égide do mesmo processo decisório, territórios com produtividade hídrica elevada (Estados doadores) e territórios com produtividade hídrica menor (Estados recebedores), e a utilização conjunta das águas de um mesmo rio. Ainda no contexto histórico, destacam a formação do Tennessee Valley Authority em 1933. A agência proposta pelo então presidente Roosevelt deveria cuidar, no contexto de uma bacia hidrográfica que envolvia sete Estados, de todos os usos da água do rio. A agência da bacia foi proposta com o fim de gerir navegação, controle de cheias, controle de erosão, reflorestamento, desenvolvimento agrícola e industrial e uso das áreas ribeirinhas.

Ao lado dessa trajetória, surgiram nos Estados iniciativas de associações técnico científicas e entidades ecológicas pela recuperação ambiental de bacias degradadas, que evoluíram para a formação dos Consórcios Intermunicipais²².

Uma nova divergência da legislação de águas teve início em 1979 quando a Lei 6.662/1979 estabeleceu a Política Nacional de Irrigação e transferiu para o Ministério do Interior a responsabilidade sobre o uso dos recursos hídricos novamente para o setor de irrigação, até então atribuída ao Ministério das Minas e Energia. Com tais fatos, a legislação de gestão das águas no Brasil, passou a ser geradora de conflitos entre as decisões do setor elétrico e de irrigação, entre qualidade e quantidade das águas, entre decisões federais e estaduais.

Por conta desse histórico, em meados da década de 80, o início das discussões sobre a nova Constituição Federal encontrou o setor dos recursos hídricos fragmentado e convivendo com diversas contradições. Além do mais, as fontes de conflitos entre os múltiplos usuários se multiplicavam com a construção de hidrelétricas, depósito de esgotos urbanos e industriais nos rios, contaminação dos lençóis freáticos, expansão da agricultura irrigada, entre outros fatores (Cunha e Coelho, 2003).

A intenção de reformar o sistema de gestão de recursos hídricos brasileiro começou a tomar corpo, com o reconhecimento, por parte de setores técnicos do governo, de que era chegado o momento de se proceder à sua efetiva modernização, que vinha funcionando apenas com base no Código de Águas (ANA, 2002). Visando enfrentar esse quadro, o Poder Executivo elaborou uma proposta para constituir um Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, impulsionando um processo de discussão de uma legislação específica para o setor.

O Estado de São Paulo, que se encontrava minimamente organizado para a reestruturação do setor, deflagrou, em 1986, a discussão sobre a necessidade de se tratar os recursos hídricos sob múltiplos aspectos, integrando a discussão institucional à discussão técnica, de maneira que fosse criado um sistema factível sob o ponto de vista técnico, e ao mesmo tempo, exequível, sob o ponto de vista político. A sinalização era que o assunto deveria sair da esfera tecnocrata do governo e abranger outros segmentos interessados da sociedade.

O debate começou, então, a se ampliar. Reconheceu-se a necessidade de agregar segmentos sociais com os setores técnicos do governo e extrapolar tal discussão para a área política. A participação decorrente fez com que a década de 80 representasse um novo divisor para esta temática.

²² Consórcios Intermunicipais são entidades que reúnem diversos municípios para a realização de ações conjuntas que, se fossem produzidas pelos municípios, individualmente, não atingiriam os mesmos resultados ou utilizariam um volume maior de recursos. Os consórcios intermunicipais possuem personalidade jurídica, estrutura de gestão autônoma e orçamento próprio. Também podem dispor de patrimônio próprio para a realização de suas atividades. Muitos consórcios têm surgido a partir de projetos de recuperação ou preservação do meio ambiente, sobretudo em busca de soluções para problemas em torno do manejo de recursos hídricos de uma bacia hidrográfica, como no caso do Consórcio Intermunicipal da Bacia do Rio Piracicaba, em São Paulo. Esses consórcios podem ir além das questões hídricas num sentido estrito e assumir um papel de interlocutores frente aos governos estadual e federal em questões ambientais mais amplas como saneamento básico, lixo e enchentes. É o exemplo do Consórcio Intermunicipal das Bacias do Alto Tamanduateí e Represa Billings, integrado pelos sete municípios da região do ABC, em São Paulo, que assumiu, também, atividades no campo da promoção do desenvolvimento regional (Vaz, 1997).

Em âmbito nacional uma das entidades significativas para o debate político da gestão da água foi a Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), que esteve presente, por meio de suas Cartas, em sucessivos momentos históricos. A *Carta de Salvador*, elaborada em 1987, abordou a necessidade premente da criação de um Sistema Nacional de Recursos Hídricos e do aperfeiçoamento da legislação pertinente, de modo a contemplar o uso múltiplo dos recursos hídricos, a gestão descentralizada e participativa, a criação do Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos, o desenvolvimento tecnológico e a capacitação do setor. Destacou, também, a necessidade da elaboração dos Planos de Recursos Hídricos e a importância do papel dos municípios e dos Estados em legislar sobre as águas.

“Considera-se fundamental a volta ao regime que vigorou na Constituição Federal de 1946, segundo o qual era facultado aos Estados legislar sobre águas, em caráter supletivo e complementar à União, respeitada a legislação federal, de forma a propiciar ao País rapidamente, arcabouço legal indispensável para a gestão dos recursos hídricos. Os dispositivos constitucionais devem permitir que na legislação complementar seja adotado o princípio da gestão integrada dos recursos hídricos. O Código de Águas de 1934 deve ser atualizado, complementado e regulamentado em muitos de seus aspectos, para que inúmeras questões, pendentes por falta de normas jurídicas apropriadas, sejam resolvidas.”

“O Governo Federal e os Governos dos Estados, dos Territórios e do Distrito Federal, devem elaborar os respectivos planos de recursos hídricos, de modo a promover o uso racional destes, prevendo soluções para os conflitos potenciais de uso e conservação, com visão prospectiva de curto, médio e longo prazo. Os municípios devem ser incentivados a elaborar planos de recursos hídricos relativos a obras e serviços de interesse municipal predominante (ABRH, Carta de Salvador, 1987).”

Como consequência da movimentação social e política, a Constituição Federal, aprovada em 1988, foi um espaço que abarcou mudanças de posturas significativas dos aspectos relacionados à água. Um deles foi a dominialidade dos rios. Com a Constituição, todas as águas localizadas em território nacional foram consideradas de *domínio público*, passando a ser bens da União:

“Os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais (Cap II, art. 20, inciso III).”

E bens do Estado:

“As águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União (Cap III, art. 26, inciso I).”

Outro aspecto que sofreu mudanças foi as competências dos *Entes Federativos*²³. Visando a gestão compartilhada da água, imprimiu-se o exercício do princípio federativo, de atribuições dos quatro entes (União, Estados, Distrito Federal e Municípios). Assim, a competência de *legislar* sobre os recursos hídricos passou a ser *privativa* da União e *suplementar* do Estado e a competência em *acompanhar e fiscalizar* sua exploração passou a ser comum entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

“Compete privativamente à União legislar sobre ... águas, e ... instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso (Cap II, art. 21, CF, 1988).”

“É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, promover a melhoria das condições e fiscalizar as concessões de direitos de exploração de recursos hídricos em seus territórios (Cap II, art 23, CF, 1988).”

“Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição (Cap II, art 24, CF, 1988).”

Deste modo, a Constituição de 1988 iniciou um importante papel para a gestão dos recursos hídricos, definindo as águas como *bens de uso comum* e alterando sua dominialidade no território nacional (Porto e Porto, 2008, p.46). As principais mudanças introduzidas pela Constituição relacionaram-se ao domínio das águas onde, salvo decisão em contrário do Poder Judiciário, desapareceram as águas municipais, as comuns e as particulares, e foi definido o domínio das águas subterrâneas para os Estados. Por outro lado, Barth (1999) ressalta que o impedimento constitucional dos Estados legislarem sobre as águas foi dificultador de uma mais rápida evolução da legislação brasileira de águas, com base nas experiências dos Estados, que estão mais próximos dos problemas a resolver.

Concomitantemente neste período, no campo da política ambiental brasileira desenvolveu-se uma exigência por políticas ambientais de caráter preventivo e menos corretivo, resultado da ação de movimentos ambientalistas locais, de acordos internacionais e pressões vindas de fora do país. Neste contexto, a *Política Nacional do Meio Ambiente* (Lei 6.938/1981) foi consolidada traçando as diretrizes e definindo instrumentos inovadores para a gestão ambiental, como os Padrões de Qualidade, o Zoneamento Ambiental, o Licenciamento Ambiental, o Estudo de Impacto Ambiental, além de instituir o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).

Passados alguns anos, diversas organizações técnicas e sociais buscavam mais do que os avanços presentes nos artigos constitucionais. Ancoradas por uma conjuntura extremamente favorável de reconstrução das instituições democráticas, de surgimento dos movimentos populares e de criação de novas organizações da sociedade civil, as demandas dos cidadãos e usuários

²³ A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende como Entes Federativos a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos da Constituição Federal (Brasil, 1988).

reclamando qualidade e oferta para o abastecimento público, acabaram somando-se às vozes dos técnicos e especialistas que, por meio de suas associações, lançaram diretrizes que passariam a orientar a construção da Política Brasileira de Recursos Hídricos (Sztibe e Sena, 2004, p.35).

Continuando amplamente mobilizada, a ABRH, em 1989, produziu, com grande repercussão no meio técnico, a *Carta de Foz do Iguaçu*. Esse documento delineou os princípios básicos que deveriam ser seguidos no estabelecimento da Política Nacional de Recursos Hídricos, tais como a *Gestão Integrada*²⁴, a Bacia Hidrográfica como unidade de gestão, o reconhecimento do valor econômico da água e gestão descentralizada e participativa. Com isso, a Carta trouxe o conceito de *Usuário-Pagador*²⁵ como um dos pontos importantes do Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos.

Posteriormente, em 1992, a mesma Associação elaborou a *Carta do Rio de Janeiro*, que registrou o avanço das discussões da gestão de recursos hídricos no meio técnico e apontou a necessidade de integração entre os sistemas de recursos hídricos e meio ambiente. Destacou, ainda, a importância de o país dispor de um Sistema de Gestão de Recursos Hídricos flexível o suficiente para atender à diversidade regional de seu território. Nessa Carta, foram identificadas, com base em aspectos físicos, socioeconômicos e ambientais, peculiaridades das regiões e bacias hidrográficas brasileiras que justificariam modelos de gestão de recursos hídricos específicos ou, pelo menos, ajustados às características regionais. Especificamente, para as bacias hidrográficas e centros urbanos, a Carta enfatizou que:

“O objetivo seria uma gestão integrada dos recursos hídricos e do uso e ocupação do solo tendo em vista a proteção dos mananciais, prevenção de inundações e escorregamentos, em harmonia com os planos regionais, municipais e com o zoneamento ambiental. As diretrizes para o sistema de gestão seria a elaboração de projetos regionais e metropolitanos, com participação dos estados, dos municípios, dos usuários dos recursos hídricos e da sociedade; integração do plano de recursos hídricos com o de uso e ocupação do solo; e a compensação aos municípios afetados por leis de proteção de mananciais (ABRH, Carta do Rio de Janeiro, 1992).”

De acordo com Muñoz (2000), todas as recomendações da ABRH, explicitadas e defendidas em suas cartas, pelos seus representantes nos mais diversos fóruns de discussão, foram amplamente acolhidas no texto da futura lei de recursos hídricos.

Além da ABRH, outras instituições também tiveram atuação decisiva no processo de construção de uma nova institucionalidade para a gestão das águas: a Associação Brasileira de

²⁴ O termo *Gestão Integrada* pode ser entendido sob vários aspectos: - inter-relação dos aspectos quantitativos e qualitativos, considerando as fases aérea, superficial e subterrânea do ciclo hidrológico; - atendimento das características físicas, climáticas, hidrológicas e ambientais das regiões e bacias hidrográficas; - consonância com os aspectos socioeconômicos, políticos e culturais das regiões e Estados brasileiros; - desenvolvimento de uma visão abrangente de planejamento, políticas públicas, tecnológicas e de educação a fim de promover um processo de longo prazo que conte com a participação da comunidade, usuários e organizações.

²⁵ O princípio usuário-pagador estabelece que os usuários de recursos naturais devem estar sujeitos à aplicação de instrumentos econômicos para que o uso e o aproveitamento desses recursos se processem em benefício da coletividade. Isso significa que esse princípio abrange a possibilidade de cobrança em todas suas formas de uso e aproveitamento da água, sem questionar se essa cobrança é necessária ou desejável (Granja, 2000).

Engenharia Sanitária (ABES), a Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (ABAS) e a Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID). A *Carta das águas doces no Brasil*, de 1997, documento resultante do Seminário organizado pela ABAS e pela SABESP, levantou várias prioridades para a renovação da gestão e do manejo da água, como: ▪ reversão do quadro atual de poluição; ▪ eficiência dos usos; ▪ uso e proteção das águas subterrâneas; ▪ planejamento e gestão integrados; ▪ descentralização e participação; ▪ recursos humanos, tecnologia e difusão; ▪ harmonização das políticas desenvolvimentistas.

Simultaneamente ao esforço nacional realizado pelos segmentos sociais, importantes acordos internacionais também serviram de base para a construção do sistema brasileiro de gestão das águas. Uma dessas referências foram os *Princípios de Dublin*, formulados na Conferência Mundial das Nações Unidas sobre Água e Meio Ambiente, acordados em reunião preparatória com a Rio-92. Tais princípios diziam que a gestão dos recursos hídricos, para ser efetiva, deveria ser integrada e ter como base as bacias hidrográficas. Além disso, Hespanhol (2008, p.131) ressalta que a Conferência apontou outros dois princípios, que estabeleceram os critérios básicos para a gestão dos recursos hídricos no século XXI: a água é um recurso finito e vulnerável, essencial para a manutenção da vida, do desenvolvimento e do meio ambiente e a água tem valor econômico para todos os seus usos e deve ser considerada como um bem econômico. Os Princípios de Dublin norteiam, até hoje, a gestão das águas em todo o mundo.

Com todos esses respaldos técnicos e sociais, em 1991, o Governo Federal encaminhou ao Congresso Nacional, o primeiro Projeto de Lei que criava o Sistema Nacional de Recursos Hídricos e definia a Política Nacional de Recursos Hídricos. No que se refere à tramitação desse Projeto, registraram-se inúmeros obstáculos, em especial na esfera da administração federal. Por outro lado, a ampliação do debate, no âmbito dos segmentos organizados da sociedade, da academia e das instituições setoriais foi fundamental para garantir a manutenção dos princípios da gestão de recursos hídricos, tais como propostos inicialmente.

Em contraponto com a demora da aprovação da legislação federal, os Estados começaram a instituir seus sistemas de gerenciamento de recursos hídricos. O Estado de São Paulo, por ser um território que apresentava sérios conflitos relacionados à disponibilidade de água e aos setores usuários, foi o primeiro a possuir uma política própria para os recursos hídricos sob seu domínio, sendo editada em 1991, a Lei 7.663, que estabeleceu normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos, bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Tal Lei consolidou a participação da sociedade civil no processo decisório, criou a cobrança pelo uso da água e determinou que os recursos daí advindos seriam administrados pelo Fundo de Recursos Hídricos (FEHIDRO) para utilização direta nos Comitês de Bacia. O FEHIDRO passou a se constituir em uma das inovações do setor, ao garantir recursos diretamente voltados ao sistema de recursos hídricos, livres de interferências políticas típicas do processo de alocação de recursos (ANA, 2002, p.20).

Em razão do impedimento constitucional para os Estados legislarem sobre águas, as Constituições Estaduais e as decorrentes leis regulamentadoras trataram somente de política, diretrizes e critérios de gerenciamento dos recursos hídricos. Dessa forma, são disposições sobre a organização dos Estados para a administração de águas de seu domínio subordinadas à legislação federal sobre águas e meio ambiente. Na análise de Barth (1999), juristas especializados em águas

entenderam que os Estados, ao legislarem sobre o gerenciamento das águas de seu domínio, não contrariariam a disposição constitucional de exclusividade da União para legislar sobre águas, pois não estariam criando direitos sobre as águas, mas somente exercendo o poder e, mais que isso, o dever de zelar pela quantidade e qualidade de seus recursos hídricos.

Em 1993, já sob a égide do novo arranjo institucional, o Estado de São Paulo criou o Comitê das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Na seqüência, entre 1993 e 1997, foram criados mais 21 Comitês de Bacias Hidrográficas no Estado de São Paulo, que se constituíram em unidades de gerenciamento de recursos hídricos. A experiência desses Comitês foi considerada inovadora por se tratar de colegiados com ação efetivamente deliberativa.

A partir desse contexto de pressões vindas das organizações e instituições técnicas, acadêmicas e sociais e também dos governos estaduais, finalmente, abriu-se espaço para que, em 1995, fosse criada uma competência institucional para os recursos hídricos no âmbito do Ministério do Meio Ambiente denominada Secretaria de Recursos Hídricos e, em 1997, fosse promulgada a Lei Federal 9.433/97, denominada *Lei das Águas*, estabelecendo um novo marco no desenvolvimento da gestão de recursos hídricos no país.

A água passou, assim, definitivamente, a incorporar a agenda política brasileira, concretizando a decisão do país de enfrentar o desafio de equacionar a sua demanda crescente para fazer face ao crescimento urbano, industrial e agrícola, os potenciais conflitos gerados pelo binômio disponibilidade-demanda e o preocupante avanço da degradação ambiental dos rios e lagos.

Tratou-se, nas palavras de Muñoz (2000), de uma lei que teve o mérito de ter sido concebida e plasmada através de um amplo processo de discussão, com possibilidades de participação da sociedade, embora ainda não suficientemente bem aproveitada.

■ AS INFLUÊNCIAS INTERNACIONAIS

A DISCUSSÃO SOBRE UMA POLÍTICA DE ÁGUA PARA A UNIÃO EUROPEIA

Além dos Princípios de Dublin, as discussões para a construção de um Sistema de Gestão de Bacias Hidrográficas realizadas em âmbito da Comunidade Europeia (CE), em geral, e em alguns países europeus, em particular, influenciaram o pensamento e as posturas colocadas para a construção da nova Política de Recursos Hídricos brasileira.

Desde a década de 1980, diversas regiões da Europa vinham sofrendo com problemas predominantes de gestão da água, semelhantes a alguns conflitos encontrados no país, tais como: crise ecológica dos ecossistemas de água; insustentabilidade na exploração de aquíferos; problemas crescentes relativos à qualidade dos recursos hídricos; ineficiência econômica; problemas de governança; falta de transparência e envolvimento da população, etc (Barraqué, 2009; Moss, 2004, Fundación Nueva Cultura del Agua, 2008, EEA, 2010).

Visando dar respostas a esses desafios, uma série de encontros, seminários e publicações foi realizada em diversos Estados-Membros no sentido de salientar a necessidade da construção de uma legislação integrada, com uma abordagem global e unificada, que visasse melhorar a qualidade das águas da Comunidade Europeia.

No Seminário realizado em Frankfurt, em 1988, foi solicitado ao Conselho da Comunidade Europeia a realização de uma proposta de Diretiva que estabelecesse um quadro para uma política europeia no domínio das águas e que contribuísse para a efetivação dos objetivos de preservação, proteção e melhoria da qualidade do ambiente aquático, mediante uma utilização prudente e racional dos recursos naturais. Tal Diretiva deveria também ser a base para outras políticas que tangenciavam a temática da água, como políticas territoriais, municipais, agrícolas etc.

Diante desse contexto, no ano de 2000, foi aprovada a Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (Comunidade Europeia, 2000), denominada Diretiva-Marco da Água, considerada o principal instrumento da Política de Água da União Europeia (Carter, 2007; Cunha, 2002). Em 26 artigos e 9 anexos ela estabeleceu um quadro de ações comunitárias no domínio da política da água, e que todos os Estados-Membros pertencentes à CE deveriam incorporá-lo em suas políticas.

A Diretiva defende um sistema de gerenciamento pautado no monitoramento da qualidade dos corpos d'água com parâmetros e patamares a fim de alcançar o bom potencial ecológico. Os objetivos propostos por ela contaram com um prazo de 15 anos para que fossem atingidos, ciclo esse que se expirará no ano de 2015.

Como principal Unidade de Gestão dos Recursos Hídricos, a Diretiva-Marco adotou a Bacia Hidrográfica e a "Região Hidrográfica", entendida como a área de terra e de mar constituída por uma ou mais bacias hidrográficas de cada Estado-Membro e pelas águas subterrâneas e costeiras que lhes estão associadas. Como consequência dessa divisão territorial, o instrumento integrador entre o planejamento e a gestão destas unidades foram os Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica.

A EXPERIÊNCIA DA ESPANHA

A Gestão de Água na Espanha contém algumas especificidades que fizeram deste país uma importante referência europeia nessa temática.

Desde 1926, a Espanha contou com uma Gestão de Águas por Bacias Hidrográficas, geridas pelas Confederações Hidrográficas, definidas como organismos com autonomia financeira e com a participação dos usuários. Há argumentos nesse sentido, (López-Martos, 2008; Sancho Marco, 2008) que defendem que a ideia de gestão de água por Bacia Hidrográfica iniciou-se na Espanha, a partir da criação das Confederações Hidrográficas, consideradas os organismos pioneiros no mundo no campo da gestão hídrica, por permitir uma visão integrada dos problemas de água em nível regional.

Assim, o conceito de Bacia Hidrográfica como unidade territorial para o planejamento e gestão da água foi introduzido, pela primeira vez, em um ordenamento jurídico sobre águas pela

Espanha e, depois de ser empregado por países como Estados Unidos e França, foi aceito também pela atual Diretiva-Marco Europeia para a Política de Águas.

A gestão de águas por Bacias Hidrográficas foi mantida pela Política Espanhola de Águas, Ley 29/1985 de Águas (BOE, 1985) e os seus principais instrumentos: Plano Hidrológico Nacional (*Plan Hidrológico Nacional*) e Planos Hidrológicos de Bacias (*Planes Hidrológicos de Cuencas*) deveriam adaptar-se também às novas condições impostas pela Diretiva-Marco Europeia.

A EXPERIÊNCIA DA FRANÇA

Com o objetivo de recuperar a qualidade da água e adotar uma política de recursos hídricos mais equilibrada e sustentável, o governo francês dividiu as águas do país em seis grandes bacias hidrográficas a partir de 1964.

Desse modo, desde 1964, afastando-se da abordagem tradicional da administração do território (recortado por regiões administrativas, departamentos, comunas ou municípios), a Lei 64-1245 tomou como base o quadro geográfico natural do ciclo da água para resolver seus problemas que passaram a ser tratados no contexto da bacia hidrográfica (Machado, 2003, p.32).

Vinte e oito anos depois, a Lei da Água 92-3 complementou o modelo orientando o planejamento no domínio das águas ao instituir um procedimento de elaboração de dois instrumentos principais: os Planos Diretores de Aproveitamento e de Gestão das Águas (*SDAGE's - Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux*), bem como os Planos de Aproveitamento e de Gestão das Águas (*SAGE's - Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux*).

Os SDAGE's deveriam estabelecer para cada uma das seis grandes bacias hidrográficas francesas as orientações fundamentais para uma gestão equilibrada dos recursos hídricos. Eles teriam um caráter obrigatório e prazos a serem cumpridos

Por sua vez, os SAGE's estabeleceriam ao nível de sub-bacias, correspondentes a cada uma das unidades geográficas ou sistemas de aquíferos, os objetivos de uso, desenvolvimento e proteção dos recursos hídricos e dos meios aquáticos

Além desses dois instrumentos, o modelo desenvolvido pela França foi estruturado no Comitê de Bacias, nas Agências de Água como um órgão gerenciador e arrecadador de um programa de cobranças pelos serviços executados.

Hubert *et al* (2002, p.104) avaliam que a criação desses dois instrumentos correspondeu a uma nova geração de política pública. Através deles, os objetivos de gestão não seriam mais unicamente fundados sobre normas técnicas, nem definidos com relação a um quadro regulamentar. Eles resultariam de negociações que utilizariam múltiplos atores, podendo esperar uma integração mais forte do ambiente com as políticas públicas de gestão de água.

■ A POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Ancorada por princípios defendidos em experiências internacionais, a Lei 9.433/1997, regulamentou o inciso XIX do *artigo 21* da Constituição Federal de 1988, ao instituir a *Política Nacional de Recursos Hídricos* e definir o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, colocando o Brasil entre os países de legislação avançada no setor de recursos hídricos, e trazendo avanços significativos e novos paradigmas (Pagnoccheschi, 2003; Porto e Porto, 2008; Hespanhol, 2008).

Esses novos paradigmas, considerados os *princípios inegociáveis*, sobre os quais se baseou a Política Nacional, resumem-se na:

- *Garantia dos usos múltiplos das águas.*
- *Conceituação da água como bem de domínio público.*
- *Conceituação da água como recurso natural limitado, dotado de valor econômico.*
- *Prioridade do uso dos recursos hídricos em situações de escassez para o consumo humano e dessedentação de animais.*
- *Participação dos diferentes níveis do poder público, dos usuários e da sociedade civil no processo de tomada de decisão: denominada como gestão participativa.*
- *Combinação de instrumentos técnicos (como os Planos e Sistemas de Informações), jurídico-administrativos (como a Outorga), político-institucionais (como os Comitês) e econômico-financeiros (como a Cobrança).*
- *Descentralização da gestão²⁶ dos recursos hídricos.*

A Política Nacional dos Recursos Hídricos foi orientada, também, pelas seguintes *diretrizes gerais* de ação:

- *Gestão sistemática dos recursos hídricos sem dissociação dos aspectos de quantidade e de qualidade.*
- *Adequação da gestão dos recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, culturais e sociais das diversas regiões do país.*
- *Articulação da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.*
- *Articulação do planejamento dos recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regionais, estaduais e nacional.*

²⁶ Por este princípio, o planejamento é descentralizado nas menores unidades possíveis, os Comitês de Bacias Hidrográficas de afluentes de rios maiores (Lanna et al., 2002).

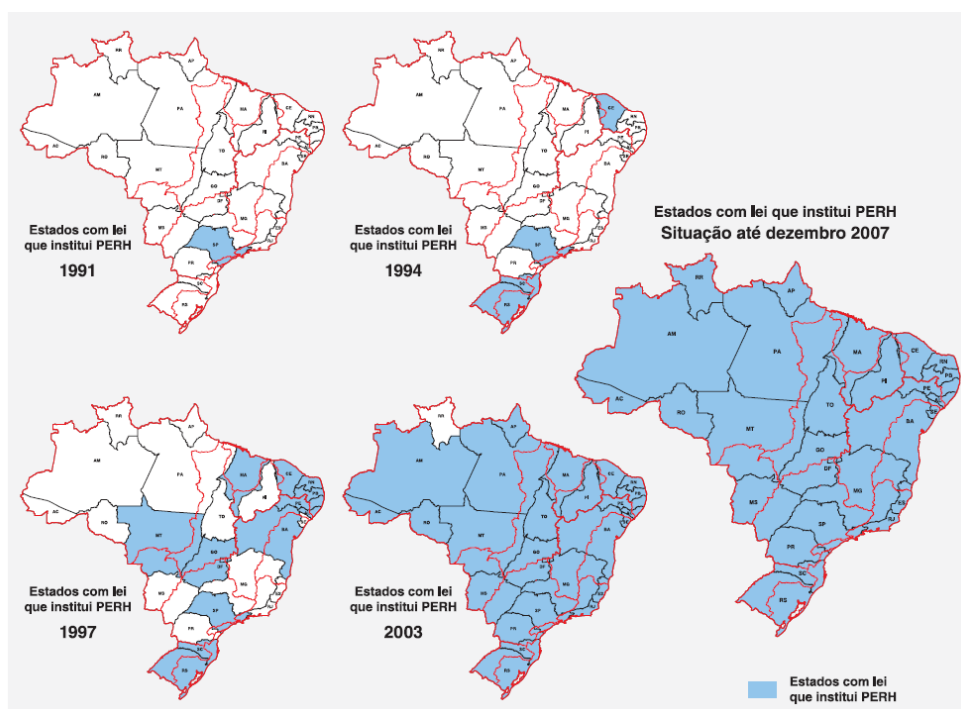
- *Articulação da gestão de recursos hídricos com a gestão do uso do solo.*
- *Integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e das zonas costeiras.*

O fato de algumas Políticas Estaduais de Recursos Hídricos terem sido promulgadas anteriormente à lei nacional, fez com que esta se tornasse mais flexível, permitindo adaptações às diferentes situações existentes nos Estados brasileiros. A lei, portanto, é considerada enxuta, o que remete grande parte das definições para a etapa de regulamentações, até hoje ainda não finalizada.

Por outro lado, nos seis anos “pós” Lei 9.433/97, 24 Estados e o Distrito Federal instituíram suas políticas estaduais de recursos hídricos, processo que terminou em 2006, com a edição da política de recursos hídricos no Estado de Roraima, possuindo agora todas as unidades da Federação brasileira suas próprias políticas para a gestão dos recursos hídricos (ANA, 2009, p.114).

Este processo mostrou dois períodos distintos na instituição das Políticas Estaduais: um período “pós” Constituição Federal e outro período “pós” Lei das Águas. A Lei 9.433/1997 foi um modelo para a confecção dessas políticas, o que contribuiu para que elas tivessem um forte alinhamento técnico-ideológico com a Política Nacional, mas também, em alguns casos, trouxe dificuldades para sua implementação pela sua abrangência e não inserção das peculiaridades regionais. É possível verificar que o avanço das legislações estaduais deu-se, inicialmente, em locais onde já eram identificados conflitos relacionados à disponibilidade de água, causados por restrições quantitativas e/ou qualitativas (*Figura 7*), iniciando-se o processo pelas regiões Sudeste, Sul e Nordeste, expandindo-se, posteriormente, para as regiões Centro-Oeste e Norte (ANA, 2009).

Figura 7 - Avanço da instituição de Políticas Estaduais de Recursos Hídricos.



Fonte: Agência Nacional das Águas - ANA (2009).

A partir da somatória de todos os princípios estabelecidos, Ioris (2008, p.64) ressalta que a Política Nacional de Recursos Hídricos preconizou a implantação da *gestão integrada das águas*, definida como um processo que promoveu um desenvolvimento coordenado e uma gestão da água, do solo e de outros recursos, relacionados de forma a maximizar os resultados econômicos e o bem-estar social de forma justa e sem comprometer a sustentabilidade dos ecossistemas vitais.

Entretanto, em que pese os avanços assumidos por esta legislação, ao longo de mais de 10 anos e a aceitação do conceito de gestão integrada, a Gestão da Água no Brasil, ainda encontra inúmeras dificuldades para sua implementação, fatores que apresentam consequências negativas para a gestão dos recursos hídricos e que são restritivos ao desenvolvimento pleno de uma gestão territorial eficiente e consequentemente no desenvolvimento de políticas públicas.

Tais conflitos, ancorados pela literatura relacionada a essa temática (Pagnoccheschi, 2003; Porto e Porto, 2008; Hespanhol, 2008; Carneiro et al, 2008), podem ser sintetizados a seguir:

Conflitos entre gestão da quantidade x gestão da qualidade: que decorrem de demandas quantitativas elevadas em relação à disponibilidade e do comportamento da qualidade das águas pela poluição.

Conflitos relacionados à fragmentação do setor dos recursos hídricos: que ainda permanecem desconectados dos demais setores produtivos, já que não incorporam totalmente e, de forma efetiva, instrumentos econômicos em suas diretivas. Neste caso, a efetividade da Política Nacional de Recursos Hídricos ainda é questionada pela forte influência dos setores elétrico e agrícola.

Conflitos de escala e unidade de gestão: pois o conceito de bacia hidrográfica, embora unânime, comporta dificuldades do ponto de vista da gestão.

Conflitos relacionados à dupla dominialidade dos rios e cursos d'água: exigindo o aperfeiçoamento e a articulação da legislação e a necessidade de estabelecimento de sistemas lógicos sobre os quais se apoiem os novos instrumentos de gestão.

Conflitos entre políticas federais e estaduais: há dificuldade de adequação de legislações estaduais à nova legislação federal para que se construam caminhos compatíveis com as necessidades e especificidades locais e regionais.

Conflitos de regulamentação de instrumentos: a Lei 9.433/97 ainda não conta com regulamentação para alguns de seus instrumentos, o que tem dificultado sua real implementação. Há, portanto, a necessidade dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos serem regulamentados e de construir-se ligações mais efetivas com a área ambiental.

Conflitos de competência existentes entre União, Estados e Municípios: dificuldade de implementação do conceito de descentralização da gestão. As necessidades de articulação que a gestão por bacias hidrográficas exige estão, ainda, dependentes de uma grande evolução institucional do país.

Conflitos entre práticas agrícolas x gestão de recursos hídricos: que não demonstram uma preocupação efetiva em cumprir as normas e procedimentos existentes nem, tampouco, em estabelecer mecanismos e práticas mais sustentáveis tendo em vista a proteção da água.

Conflitos entre gestão de bacia hidrográfica x gestão de uso do solo: pois são universos ainda pouco interligados no que tange aos órgãos administrativos, instrumentos de gestão e programas comuns.

Como visto, o quadro geral dos recursos financeiros com que conta o setor de recursos hídricos é complexo. Não obstante parte de suas fontes serem claramente definidas em leis e normas específicas, ainda persistem dificuldades. Para o enfrentamento de tal porte, nas palavras de Barth (1999), seria preciso perceber que a implantação do gerenciamento de recursos hídricos deve ser vista como um processo político gradual, progressivo, em etapas sucessivas de aperfeiçoamento, respeitando-se as peculiaridades de cada bacia ou região brasileira.

■ O DESENHO INSTITUCIONAL PARA O GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Como as atividades dos usuários da água são, no Brasil, extremamente competitivas e se acirram na medida em que diminui a disponibilidade hídrica. Uma tentativa de dar sustentabilidade e equidade a essa competição, foi por meio da constituição de um novo arranjo institucional para os recursos hídricos, consubstanciado na forma do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Esse Sistema foi criado pela Lei das Águas a fim de assegurar os seguintes objetivos: ■ coordenar a gestão integrada das águas; ■ implementar a Política Nacional dos Recursos Hídricos; ■ planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; ■ reduzir a centralização do sistema de gestão; ■ fomentar a abertura do processo de decisão; ■ arbitrar em situações de conflito de interesses decorrentes da concorrência entre usos múltiplos na bacia hidrográfica; ■ diminuir a tensão entre quantidade e degradação da qualidade da água. Desse modo, o controle do volume potencial de água para uso nas diversas regiões, as categorias de usuários, os serviços a serem prestados, bem como o acesso a eles, passariam a depender de uma instância de âmbito nacional.

Segundo Braga et al (2008, p.24), esse Sistema, previsto na Constituição Federal de 1988, e regulamentado pela Lei das Águas, inovou em relação ao Sistema Nacional de Meio Ambiente, pois utilizou mecanismos econômicos para a gestão da água. Por meio dele, introduziu-se no país o conceito de *Poluidor-Pagador e Usuário-Pagador*, e que a água passaria a ter valor econômico e sua utilização ficaria sujeita à cobrança.

Essa instância levou em conta o caráter federativo do país e a possibilidade do envolvimento da sociedade no processo de tomada de decisão. De tal modo, a criação de um Sistema

de Gerenciamento dos Recursos Hídricos indicou a existência de vários órgãos ou entidades atuantes no setor e a necessidade de articular ou integrar essa atuação na gestão das águas.

O Sistema foi composto por um Conselho Nacional de Recursos Hídricos e por Conselhos Estaduais, pelos Órgãos dos poderes públicos federal, estaduais e municipais relacionados com a gestão da água e por um novo órgão de decisão local, denominado Comitê de Bacia Hidrográfica e suas respectivas Agências de Água, impulsionando a necessidade de cooperação entre diferentes esferas administrativas.

Os *Comitês de Bacia* são órgãos colegiados constituídos pelos representantes dos governos municipais, estaduais e federal, pelos representantes dos usuários e da sociedade civil organizada. Aos Comitês de Bacias Hidrográficas coube desempenhar um importante papel de coordenação e deliberação, procurando-se valorizar o processo participativo.

Ao considerar a Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento, os Comitês possibilitam a integração dos usos e a resolução dos problemas contrariando a lógica de abordagem da gestão metropolitana que vigorava até os anos 80, na qual apenas o governo estadual detinha a esfera de decisão, sendo invertida, então, a hierarquia no processo de tomada de decisões (Cordeiro, 1996²⁷, apud Rolnik e Someck, 2003, p.96).

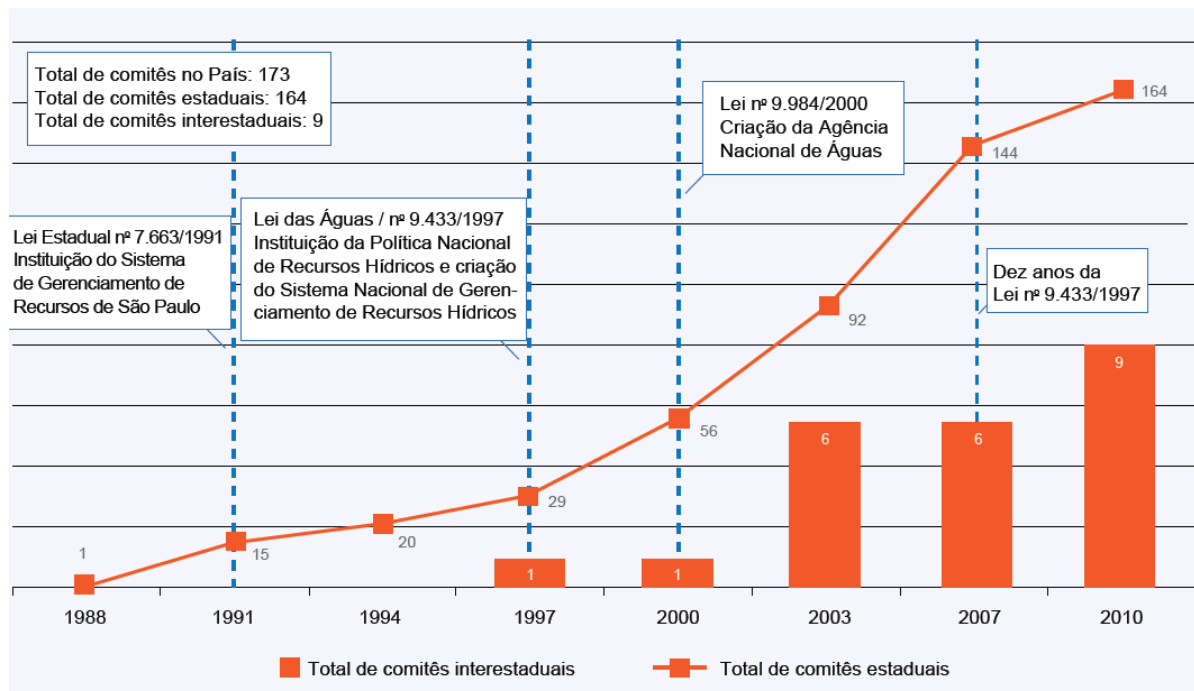
De todo modo, de acordo com Rolnik e Someck (2003, p.96), os Comitês de Bacia são um esforço consistente de gestão supramunicipal democrática, mas que sofrem de ineficiência ao não controlar os organismos e ainda não deterem os recursos necessários para a implementação de suas ações. Embora o Comitê da Bacia Hidrográfica atue como fórum de gestão das águas e tenha um papel relevante na operacionalização e concepção da gestão integrada, a efetividade de suas ações em prol de um desenvolvimento sustentável daquele território depende de um processo negociado entre políticas que ali incidem, instâncias de governo, setores institucionais e atores que determinam conflitos e interfaces múltiplas.

Atualmente, o Brasil possui 173 Comitês de Bacia, sendo 164 estaduais e 9 interestaduais. O *Quadro 7* apresenta a evolução da formação dos Comitês de Bacia Hidrográfica ao longo do tempo. A Resolução 5/2000 (CNRH, 2000) definiu a proporcionalidade entre os representantes de cada Comitê de Bacia, sendo 40% governos federal, estaduais e municipais, 40% usuários dos recursos hídricos, e 20% sociedade civil organizada. Alguns Estados, como São Paulo, alteraram essa proporcionalidade e muitos consideram seus regulamentos inconstitucionais.

As Agências de Água, ou *Agências de Bacia* foram consideradas entidades técnicas executivas que deveriam atuar em apoio à secretaria-executiva dos Comitês de Bacia e deveriam aportar todos os subsídios técnicos à discussão sobre o planejamento e a gestão dos usos naquelas bacias hidrográficas.

²⁷ CORDEIRO, B. de S. Comitês de Bacia: a inscrição do urbano e do social na gestão dos recursos hídricos. In: CARDOSO, E. D.; ZVEIBIL, V. Z. (org). *Gestão metropolitana: experiências e novas perspectivas*. Rio de Janeiro: Ibam, 1996. p.131-146.

Quadro 7 - Evolução da instalação de Comitês de Bacia Hidrográfica no Brasil.



Fonte: Agência Nacional das Águas - ANA (2011).

A criação de uma Agência de Água é autorizada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, mediante solicitação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica. Esta criação condiciona-se, assim, à prévia existência dos respectivos Comitês e à viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso de recursos hídricos em sua área de atuação. Até o momento, as Agências de Água ainda não foram regulamentadas pelo Governo Federal (ANA, 2009)²⁸.

A principal dificuldade observada nos anos subsequentes à aprovação da Lei 9.433/1997 referiu-se ao arranjo institucional do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que necessitava de um órgão com a atribuição executiva de implantar a Política Nacional de Recursos Hídricos. Concluiu-se que um Sistema, baseado quase que exclusivamente na ação dos Comitês de Bacia, não poderia se estruturar para atender atividades essencialmente técnicas como a concessão

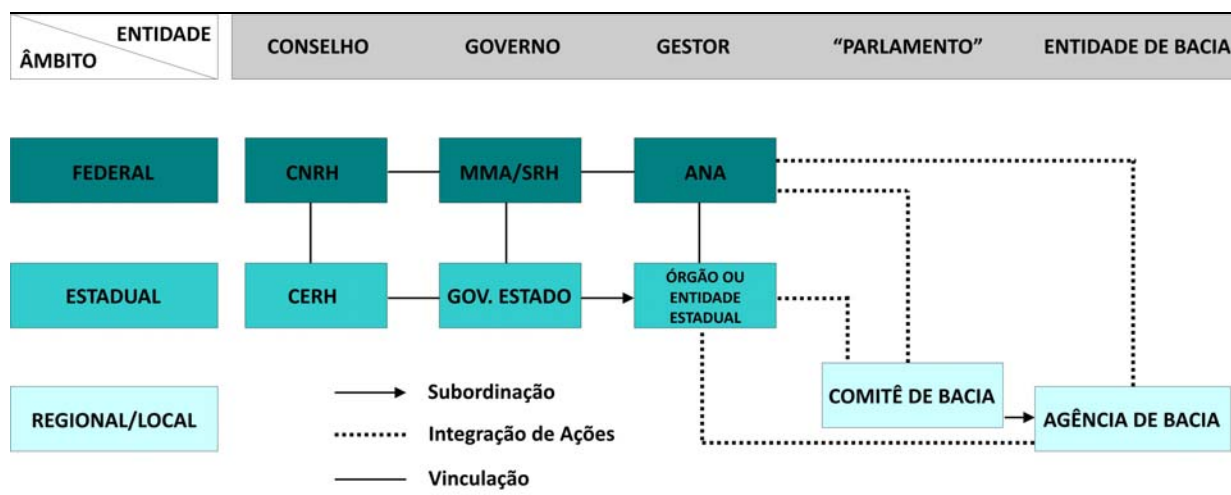
²⁸ Uma solução alternativa que vem funcionando no país, regulamentada pela Lei 10.881/2004, possibilitou que as funções de Agências de Água fossem exercidas por "entidades delegatárias". Estas entidades devem ser enquadradas dentre as organizações civis sem fins lucrativos e, indicadas pelos comitês, poderão ser qualificadas pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos para o exercício das atribuições legais. Atualmente, encontram-se instaladas e cumprindo contrato de gestão com a ANA as seguintes entidades delegatárias: Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, no Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul; e Consórcio Intermunicipal das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá - Consórcio PCJ, nos Comitês dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Existem ainda outras entidades exercendo papéis de agências nos estados de Santa Catarina (Agência de Água do Vale do Itajaí), São Paulo (Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e Fundação Agência da Bacia do Médio Tietê/Sorocaba) e Minas Gerais (Agência de Bacia do Rio Araguari, Agência Peixe Vivo - Bacia do Rio das Velhas e Agência dos Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo). Entretanto, algumas delas não são reconhecidas pelos órgãos gestores dos estados onde estão instaladas, relegando-se a um papel diferente do preconizado para as Agências de Água.

de Outorgas, ou mesmo para a implementação de sistemas complexos como a Cobrança pelo Uso da Água (ANA, 2002).

Visando fortalecer a integração desse Sistema, em 2000, através da Lei 9.984/2000, foi criada a Agência Nacional das Águas (ANA), uma autarquia destinada a promover o desenvolvimento da Gestão de Recursos Hídricos. Para sua atuação, a ANA se subordina aos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos e articula-se com órgãos e entidades públicas e privadas, integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Sua missão é complexa e a lista de tarefas extensa.

No quadro a seguir (*Quadros 8*), está representado o arranjo institucional do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Quadro 8 - Arranjo Institucional do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).



Fonte: Adaptado de Braga et al (2008).

O Quadro 9 descreve as competências de cada um dos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (como exemplo estadual foram apontados os órgãos do Estado de São Paulo).

Quadro 9 - Competências e Responsabilidades do SINGREH.

ESCALA DE ATUAÇÃO	ENTIDADE	COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES
FEDERAL	Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)	Órgão máximo do SINGREH. Responsabilidades: • subsidiar a formulação da Política Nacional de Recursos Hídricos; • promover a articulação do planejamento dos recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional e estadual e dos setores usuários; • arbitrar conflitos de uso em última instância; acompanhar e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos; estabelecer critérios gerais para a Outorga e para a Cobrança.

FEDERAL	Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (MMA/SRHU)	Entidade federal que atua como secretaria executiva do CNRH (exercida pelo órgão integrante da estrutura do MMA). Responsabilidades: • formular a Política Nacional de Recursos Hídricos; • prestar apoio técnico, administrativo e financeiro ao Conselho Nacional; • coordenar a elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos.
FEDERAL	Agência Nacional de Águas (ANA)	Agência reguladora do uso de recursos hídricos em rios de domínio da União e coordenadora da implementação do SINGREH em todo território nacional. Responsabilidades: • organizar, implantar e gerir o SINGREH; • implementar e coordenar a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos; • regular o acesso à água, promovendo o seu uso sustentável em benefício da atual e das futuras gerações.
ESTADUAL	Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH-SP)	Órgão máximo estadual. Responsabilidades: • subsidiar a formulação da Política Estadual de Recursos Hídricos; • arbitrar conflitos de uso no âmbito do Estado; acompanhar e aprovar o Plano Estadual de Recursos Hídricos.
ESTADUAL	Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Governo do Estado (SRH-SP)	Órgão central e coordenador do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Responsabilidades: • planejar e executar as políticas estaduais de recursos hídricos e de saneamento básico em todo o território do Estado.
ESTADUAL	Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE-SP)	Órgão gestor dos recursos hídricos do Estado de São Paulo Responsabilidades: • executar a Política de Recursos Hídricos do Estado, bem como coordenar o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos, adotando as bacias hidrográficas como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento.
REGIONAL/ LOCAL	Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH)	Órgão colegiado constituído pelo poder público, usuários e sociedade civil. Responsabilidades: • promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos da Bacia e articular a atuação das entidades intervenientes; • discutir sobre o uso múltiplo da água; • aprovar o Plano de Bacia, sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas e acompanhar a sua execução; • estabelecer os mecanismos de cobrança e sugerir ao CNRH os valores a serem cobrados; arbitrar em primeira instância os conflitos relacionados à água.
REGIONAL/ LOCAL	Agência de Bacia	Órgão técnico, secretaria executiva dos Comitês de Bacia. Responsabilidades: • operacionalizar a cobrança e gerir os recursos oriundos; • manter o balanço hídrico atualizado da disponibilidade de recursos hídricos; • manter o cadastro de usuários; • analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos oriundos da cobrança; • gerir o Sistema de Informações da sua área de atuação; • promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos; encaminhar proposta de Enquadramento dos cursos d'água aos devidos Conselhos; elaborar e propor o Plano de Bacia.

Fonte: Adaptado de Braga et al (2008) e Barth (1999).

Vale ressaltar que o SINGREH é um sistema institucionalmente avançado e complexo, especialmente por ser integrado, descentralizado e participativo. A estratégia para sua implantação poderá variar conforme a situação e peculiaridades de cada região e bacia hidrográfica.

No plano analítico, os objetivos do SINGREH correspondem ao que Rio e Peixoto (2001) classificam como traços dominantes de uma *superfície de regulação*, entendendo regulação

como política e ação do poder público na definição e implementação de um conjunto de normas que são aplicadas às diferentes esferas produtivas, envolvendo os recursos de um território, os limites definidos para a projeção de normas sobre um quadro físico e a legitimidade de representação dos atores envolvidos.

Os elementos constitutivos de uma superfície de regulação, segundo Rio e Peixoto, (2001, p.55) são: ■ a perspectiva de uma “gestão integrada”, entendida como preservação, uso, recuperação e conservação em condições satisfatórias para os usos múltiplos usuários e de forma compatível com a eficiência e o desenvolvimento equilibrado e sustentável da região; ■ as múltiplas possibilidades de associação entre atores; ■ e a dissociação das funções de operação e regulação.

O novo arranjo institucional brasileiro está sendo constituído sobre quadros e estruturas peexistentes que nem sempre se movem na mesma velocidade. Do mesmo modo, Estados e bacias hidrográficas avançam em relação ao aporte institucional e normativo na medida em que acirram as disputas e conflitos por água.

Entre as mudanças ocorridas após a promulgação do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, na tentativa de aproximar a gestão da água com a gestão do uso do solo, destacou-se no âmbito federal a reestruturação institucional do Ministério do Meio Ambiente em 2007, com a transformação da antiga Secretaria de Recursos Hídricos em **Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU)**, criada pelo Decreto nº 6.101/2007, que teve suas atribuições ampliadas e passou a integrar os procedimentos de gestão dos Recursos Hídricos e Ambiente Urbano.

Com a criação desta Secretaria, que possui como principal atribuição propor a formulação da Política Nacional dos Recursos Hídricos, bem como acompanhar e monitorar sua implementação, nos termos da Lei 9.433/1997 e da Lei 9.984/2000, foi possível reorganizar ações e retomar processos. Isso não apenas nos processos internos ao setor público federal, mas também aqueles presentes em diversos setores da sociedade organizada que atuam em Recursos Hídricos e na temática urbana e que não vinham tendo oportunidades de compartilhar suas visões dos problemas e seu protagonismo com segmentos próximos aos seus.

A Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano foi definida como um órgão responsável pelos procedimentos de gestão dos Recursos Hídricos e Ambiente Urbano. Suas ações devem ter a água como elemento gerador e integrador, fundamentando-se na integração de políticas, sustentabilidade socioambiental e no controle e participação social. Para o desempenho de suas atribuições estruturou-se em três Departamentos: de Recursos Hídricos (DRH), de Ambiente Urbano (DAU) e de Revitalização de Bacias Hidrográficas (DRB).

Na área de Recursos Hídricos, é responsável por coordenar o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) um amplo pacto em torno do fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e da gestão sustentável das águas no Brasil.

Na área de Revitalização de Bacias Hidrográficas também tem o cargo de coordenação, em parceria com outros ministérios, do Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas, que objetivou promover a recuperação, a conservação e a preservação das bacias

hidrográficas nacionais em estado de degradação ambiental; além da prevenção e diminuição de potenciais impactos decorrentes da implantação de projetos e da crescente ação humana com elevado comprometimento ambiental dessas bacias.

Já o Departamento de Gestão Ambiental Urbana, tema recentemente incorporado pela Secretaria, apresenta como competências: I - subsidiar a formulação de políticas e normas e a definição de estratégias para a implementação de programas e projetos em temas relacionados com:

- a política ambiental urbana;
- a gestão ambiental urbana;
- o desenvolvimento e aperfeiçoamento de instrumentos locais e regionais de planejamento e gestão que incorporem a variável ambiental;
- a avaliação e a mitigação de vulnerabilidades e fragilidades ambientais em áreas urbanas;
- o controle e mitigação da poluição em áreas urbanas;
- a gestão integrada de resíduos sólidos urbanos; e
- o saneamento e revitalização de bacias hidrográficas em áreas urbanas;

II - propor, coordenar, implementar e avaliar programas e projetos na sua área de competência.

Este arranjo mostra o início de uma preocupação em aproximar o Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos com a Gestão Urbana.

■ A BACIA HIDROGRÁFICA COMO UNIDADE DE PLANEJAMENTO REGIONAL AMBIENTAL

Dentro do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, a *Bacia Hidrográfica*, definida pela área de drenagem de um rio principal e de seus tributários, foi determinada como a unidade territorial de planejamento e gestão. A bacia hidrográfica – uma unidade biogeofisiográfica – que drena para um rio, lago ou oceano, é considerada uma unidade natural de pesquisa e gestão. Tal unidade, na análise de Tundisi (2008), possui todos os elementos para integração de processos biogeofísicos, econômicos e sociais, além de permitir integração institucional, articulação da pesquisa com o gerenciamento, e possibilitar, ainda, implantar um banco de dados que possa funcionar como uma plataforma para o desenvolvimento de projetos.

Com base na definição da bacia hidrográfica como unidade de planejamento regional para a gestão da água, o território brasileiro foi dividido em 12 Regiões Hidrográficas (conjunto de uma ou mais bacias hidrográficas) e, a partir disso, cada um dos Estados elaborou suas divisões hidrográficas para fins de gestão utilizando diferentes critérios.

Segundo Cunha e Coelho (2003, p.70), ainda que seja um conceito novo em termos de gestão, a bacia hidrográfica é uma escala de investigação antiga no campo da geografia. Por outro lado, sua definição como a unidade geográfica pertinente para atender aos objetivos da gestão integrada não é apenas um reconhecimento da dimensão ecológica, mas também das dimensões sociais, culturais e políticas na compreensão da complexidade dos processos ambientais. Deste modo, a bacia é uma realidade física, mas também um conceito socialmente construído, passando a ser um campo de ação política, de partilha de responsabilidades e de tomada de decisões.

A divisão hidrográfica, além de direcionar a gestão regional da água, pode influenciar também outras escalas de gestão regional e municipal, já que as bacias contêm os territórios municipais e regiões administrativas. Todas as áreas urbanas, rurais industriais, agrícolas ou de

preservação fazem parte de alguma bacia hidrográfica. Entretanto, os limites territoriais das bacias nem sempre coincidem com as delimitações político-administrativas, criando complicadores para a gestão ambiental e para a articulação da gestão territorial.

Assim, a possibilidade de organizar a sociedade por bacias hidrográficas ainda constitui um grande desafio a ser enfrentado para a implantação dos sistemas de gestão que se propõem integrados. Trata-se, nas palavras de Leal (2003, p.66), de um processo lento de mudança cultural, que envolve o trabalho educativo, de caráter ambiental.

De forma complementar, Braga *et al.* (2008) analisam que o Brasil ainda necessita aprimorar sua base territorial de unidades de planejamento e gestão de recursos hídricos, bem como tipologias de gerenciamento, dinâmicas e evolutivas, que poderão eventualmente não coincidir em sua totalidade com as doze regiões hidrográficas.

Diante desta situação, fica evidente que a adoção da bacia hidrográfica como recorte físico-territorial para o gerenciamento das águas ainda apresenta limitações e, em alguns casos, precisa ser alterado ou complementado por outros recortes espaciais, tais como: aquíferos, unidades de preservação, limites administrativos etc.

Da mesma forma, a definição da área de atuação para a gestão, a bacia hidrográfica pode não constituir o único recorte físico-territorial, especialmente, quando não se consegue compatibilizar seus limites com os limites administrativos municipais, regionais ou estaduais.

Há dificuldades, portanto, em se lidar com o recorte das bacias hidrográficas, uma vez que os recursos hídricos exigem a gestão compartilhada com a administração pública, órgãos de saneamento, instituições ligadas à atividade agrícola, gestão ambiental, entre outros e a cada um desses setores corresponde uma divisão administrativa certamente distinta da bacia hidrográfica (Porto e Porto, 2008, p.45).

Como o sistema federativo brasileiro tem na divisão administrativa municipal sua unidade elementar de representação, a bacia hidrográfica emerge como instância de planejamento supramunicipal e/ou supraestadual. As relações entre níveis de governo estarão sendo, assim, entrecortadas por uma *nova instância de regulação* (Rio e Peixoto, 2001, p.62), pois a regulação dos múltiplos usos e a própria competição entre os usuários passarão a operar em unidades espaciais diferentes, em relação à malha político-administrativa.

Uma vez reconhecida a complexidade das interfaces desses sistemas de domínios e responsabilidades, torna-se um desafio formular políticas, planos, programas ou projetos que se refiram a condições de qualidade e quantidade em cursos d'água e que dialoguem com outros recortes e políticas territoriais.

■ OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Para que se efetivem os objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos, foram propostos seis Instrumentos de Gestão: os Planos de Recursos Hídricos, o Enquadramento dos corpos de água, a Outorga dos direitos de uso, a Cobrança pelo uso de recursos hídricos, o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos e a Compensação aos municípios.

O *Enquadramento dos corpos d'água* significa o estabelecimento do nível de qualidade (classes) a ser alcançado ou mantido em um segmento de corpo d'água ao longo do tempo. Isso quer dizer que a classificação não reflete, necessariamente, o estado do corpo d'água na ocasião em que foi realizado o enquadramento, mas, sim, os níveis de qualidade que ele deveria possuir para atender às demandas de uma determinada comunidade ou região.

Com esse instrumento, buscou-se assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas, a fim de diminuir os custos de combate à poluição, mediante ações preventivas permanentes (Brasil, 1997). Para tal, a classe do enquadramento de um corpo d'água deve ser definida em um pacto acordado pela sociedade, levando-se em conta as suas prioridades de uso, devendo a discussão e o estabelecimento desse pacto ocorrer dentro das instâncias propostas pelo Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

O Enquadramento pode ser considerado, portanto a referência para os demais instrumentos de gestão de recursos hídricos, assim como para alguns instrumentos de Gestão Ambiental (como o Licenciamento Ambiental e o Monitoramento), sendo, portanto, um importante elo entre o SINGREH e o SISNAMA.

É um instrumento que possui as mais atualizadas regulamentações, sendo: as resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) (Resolução CONAMA 357/2005 e Resolução CONAMA 396/2008) e do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (Resolução CNRH 91/2008). Há uma indicação do SINGREH de que os Comitês de Bacia Hidrográfica realizem o reenquadramento das águas de suas regiões. Embora amparadas por regulamentações atualizadas, poucas são as Bacias Hidrográficas que estão realizando tal demanda.

A *Outorga de direito de uso dos recursos hídricos* é o instrumento da Política de Recursos Hídricos, que tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso, preservando o uso múltiplo dos recursos hídricos.

Por tratar-se de um bem público, o uso da água para o consumo ou para a utilização na produção industrial requer uma autorização especial (conhecida como Outorga). Essa concessão, ou permissão de uso é gratuita, conforme o caso, sendo a administração pública a responsável por controlar o uso das águas, protegendo o interesse público. A administração pode suspender a licença em caso de conflito ou escassez, pelo não cumprimento dos seus termos, pela ausência de uso por um número determinado de anos, entre outros casos.

Pela Lei 9.433/1997, são exemplos de usos que estão sujeitos à Outorga: derivação ou captação de parcela da água para consumo final, extração de água de aquífero subterrâneo, lançamento em corpo d'água de esgotos tratados ou não, aproveitamento de potenciais hidrelétricos.

A aprovação das Outorgas deve ocorrer por meio de ato da autoridade competente do Poder Executivo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal, em função da dominialidade das águas. Para serem aprovadas, elas deverão observar as diretrizes dos Planos de Bacia Hidrográfica, em especial: as prioridades de uso estabelecidas, a classe em que o corpo de água estiver enquadrado, em consonância com a legislação ambiental e a preservação dos usos múltiplos previstos. A Resolução 16/2001, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) traçou as diretrizes gerais desse instrumento.

O instrumento *Cobrança pelo uso da água* tem como objetivos estimular o uso racional da água e gerar recursos financeiros para a preservação e a recuperação das bacias hidrográficas. O reconhecimento de que a água é um recurso natural, dotado de valor econômico, expressou-se, fundamentalmente, neste instrumento e está ligado aos crescentes níveis de demanda para os diversos usos, tornando os problemas de escassez cada vez mais frequentes e generalizados. O fundamento que justificou o princípio da água como um valor econômico foi a relação entre a disponibilidade limitada e a satisfação de uma necessidade (ideia de utilidade).

A Cobrança não foi instituída em todas as Bacias Hidrográficas do país. Atualmente, encontra-se implantada nos rios de domínio da União nas Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul, dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ) e, desde 1º de julho de 2010, na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Além disso, ao longo de 2010, os Comitês com área de atuação na Bacia Hidrográfica do Rio Doce deram continuidade ao processo de implementação deste instrumento (ANA, 2011).

Nas regiões onde vem sendo aplicada, a Cobrança é feita sobre a captação e o consumo de água e sobre a carga de lançamento de Demanda Biológica de Oxigênio (DBO).

Nos rios de domínio estadual, em 2009, a Cobrança já havia sido implementada em todas as bacias do Estado do Rio de Janeiro e em rios estaduais das bacias PCJ (Piracicaba-Capivari-Jundiaí) e Paraíba do Sul, no Estado de São Paulo. Em 2010, ela teve início na porção mineira das bacias PCJ, na Bacia do Rio das Velhas e na Bacia do Rio Araguari, no estado de Minas Gerais, assim como nas Bacias do Rio Sorocaba e Médio Tietê, no Estado de São Paulo (ANA, 2011).

O Estado do Ceará iniciou, em 1996, a cobrança de uma tarifa sobre o uso de água bruta, visando arrecadar recursos para cobrir as despesas de operação e manutenção da sua infraestrutura hídrica; o Estado da Bahia iniciou cobrança semelhante, em 2006; outros estados como Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Paraíba estão discutindo a implementação da cobrança e há uma possibilidade de implementação do instrumento a curto prazo.

Entre todos os instrumentos de gestão dos recursos hídricos, a Cobrança talvez seja o que provoca maiores controvérsias. Em parte, isso se deve às suas características de *bem público*, cujo acesso é um direito e deve ser garantido a todos. Por outro lado, enquanto *bem dotado de valor econômico*, a água é passível de ser comercializada, com valor e preço. Uma crítica também existente refere-se à dificuldade e falta de critérios de valoração da água (Sztibe e Sena, 2004).

No Brasil, os principais argumentos a favor da adoção desse instrumento referem-se à possibilidade que oferece de assegurar o uso sustentável da água, tanto em qualidade como em quantidade, aos usuários atuais e futuros. Na visão de Hespanhol (2008, p.131), a Cobrança pelo uso da água, embora criticada por alguns setores, inclusive formadores de opinião com atuação na área ambiental, se constitui em instrumento benéfico tanto em termos de conservação de recursos hídricos, uma vez que induz à Gestão da Demanda, como em termos de proteção ambiental, promovendo a redução da descarga de efluentes em corpos hídricos.

O instrumento *Sistema Nacional de Informações* tem como objetivos: reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Brasil; atualizar, permanentemente, as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos e fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos.

Cabe à ANA, obedecendo aos fundamentos, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos, organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos. Ainda que consiga compilar e publicar uma série de informações, esse Sistema ainda é fragmentado e apresenta inúmeras carências para que seja completo e continuado. O bom funcionamento e a decisão qualificada dependem de capacitação e de sistemas de informação adequados, ambos, infelizmente, quase sempre ausentes nos órgãos de recursos hídricos, sobretudo estaduais e municipais.

O instrumento Compensação Financeira teve seu artigo vetado na Lei 9.433/1997, portanto, mesmo não sendo eliminado como instrumento de gestão, está inócuo. O artigo previa que poderiam receber compensação financeira os municípios que tivessem áreas inundadas por reservatórios ou sujeitas a restrições de uso do solo com finalidade de proteção de recursos hídricos. Portanto, a compensação visaria ressarcir suas comunidades da privação das rendas futuras que os terrenos, inundados ou sujeitos a restrições de uso do solo, poderiam gerar.

Segundo Porto e Porto (2008, p.53), embora esse mecanismo não esteja sendo utilizado, ele é essencial, pois permite fazer a ligação entre os pontos críticos para a gestão das bacias hidrográficas, que são a gestão dos recursos hídricos e a gestão territorial. Esse instrumento pode ser de grande valia, pois há várias maneiras de incentivar os municípios a desenvolverem atitudes em conformidade com a sustentabilidade da Bacia.

■ O PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA COMO INSTRUMENTO CENTRAL DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS: POTENCIALIDADES E RESTRIÇÕES.

Para a efetivação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos uma das dimensões mais importantes é a de *planejamento*, atividade com frequência relegada a um segundo plano pela necessidade de intervenções emergenciais. Um dos instrumentos centrais de articulação entre o planejamento e a gestão e que visa a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos são os *Planos de Recursos Hídricos*.

Eles são planos diretores, cujo objetivo geral é definir a agenda de recursos hídricos de uma região, identificando ações de gestão, planos, projetos, obras e investimentos prioritários, dentro de um contexto que inclua os órgãos governamentais, a sociedade civil, os usuários e as diferentes instituições que participam do gerenciamento dos recursos hídricos. Também possuem como objetivos específicos (CNRH, 2001):

- *Adequar o uso e proteção dos recursos hídricos à vocação e aspirações da região.*
- *Atender as demandas de água com foco no desenvolvimento sustentável (econômico, social e ambiental).*
- *Buscar o equilíbrio entre oferta e demanda de água, de modo a assegurar as disponibilidades hídricas em quantidade, qualidade e confiabilidade.*
- *Orientar o uso dos recursos hídricos, considerando variações do ciclo hidrológico e dos cenários de desenvolvimento (CNRH, 2001).*

Eles devem ter a Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento e estudo e devem ser elaborados para o país (Plano Nacional de Recursos Hídricos), por Estados (Planos Estaduais de Recursos Hídricos) e por Bacia Hidrográfica (Planos de Bacias Hidrográficas). Desse modo, três tipos de Planos podem ser concebidos e integrados, segundo mostra o *Quadro 10*.

Quadro 10 - Tipos de Planos de Recursos Hídricos no Brasil.

Plano		Conteúdo	Aprovação
Nacional		Metas, diretrizes e programas gerais	CNRH
Estadual		Plano Estratégico do Sistema Estadual	Conselho Estadual
Bacia Hidrográfica	Domínio da União	Agenda de Recursos Hídricos da Bacia	Comitês de Bacia Hidrográfica
	Domínio Estadual		

Fonte: Agência Nacional das Águas - ANA (2009).

Também devem levar em consideração todos os planos, programas, projetos e demais estudos que incorporem a proteção dos recursos hídricos na área de abrangência das respectivas Bacias Hidrográficas, articulando-se com os planejamentos setoriais e regionais existentes. São, portanto, instrumentos estratégicos, programáticos, de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos.

Como conteúdo mínimo, os Planos devem conter diagnósticos e prognósticos, alternativas de compatibilização, metas, estratégias, programas e projetos, contemplando os recursos hídricos superficiais e subterrâneos da Bacia Hidrográfica em questão. A Resolução 17/2001, do CNRH, elaborou diretrizes complementares para a elaboração dos Planos de Bacias Hidrográficas, detalhando os conteúdos necessários. Tal Resolução (CNRH, 2001) ressaltou que:

Na elaboração das etapas de diagnóstico e prognóstico, os Planos devem conter:

I - avaliação quantitativa e qualitativa da disponibilidade hídrica da Bacia Hidrográfica, de forma a subsidiar o gerenciamento dos recursos hídricos, em especial o enquadramento dos corpos de água, as prioridades para outorga de direito de uso e a definição de diretrizes e critérios para a cobrança.

II - avaliação do quadro atual e potencial de demanda hídrica da Bacia, em função da análise das necessidades relativas aos diferentes usos setoriais e das perspectivas de evolução dessas demandas, estimadas com base na análise das políticas, planos ou intenções setoriais de uso, controle, conservação e proteção dos recursos hídricos.

III - avaliação ambiental e socioeconômica da Bacia, identificando e integrando os elementos básicos que permitiriam a compreensão da estrutura de organização da sociedade e a identificação dos atores e segmentos setoriais estratégicos, os quais deverão ser envolvidos no processo de mobilização social para a elaboração do Plano e na gestão dos recursos hídricos (CNRH, 2001).

Na elaboração da etapa de alternativas de compatibilização, devem conter:

I - prioridades de uso dos recursos hídricos.

II - disponibilidades e demandas hídricas da bacia, associando alternativas de intervenção e de mitigação dos problemas, de forma a serem estabelecidos os possíveis cenários.

III - alternativas técnicas e institucionais para articulação dos interesses internos com os externos à bacia, visando minimizar possíveis conflitos de interesse (CNRH, 2001).

No estabelecimento das metas, estratégias, programas e projetos, o Plano de Bacia deve incorporar o elenco de ações necessárias à sua implementação, visando minimizar os problemas relacionados aos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, otimizando o seu uso múltiplo e integrado, compreendendo:

I – identificação de prioridades das ações, possíveis órgãos ou entidades executoras ou intervenientes, avaliação de custos, fontes de recursos e prazos de execução.

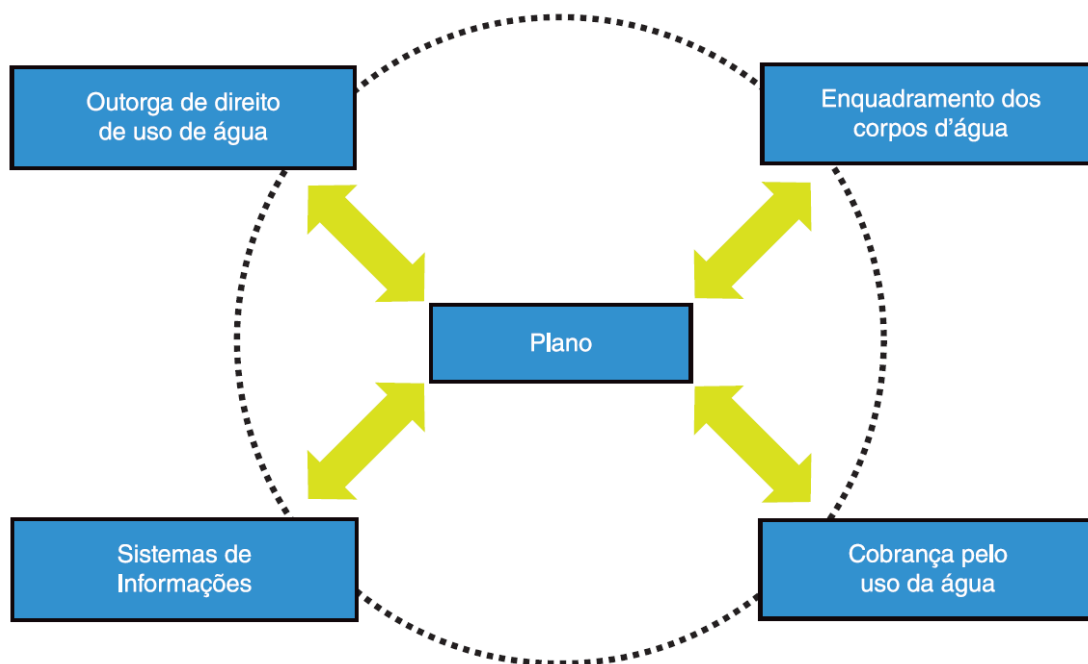
II – propostas para adequação e/ou estruturação do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Bacia.

III – programas para a implementação dos instrumentos de gestão, contemplando os critérios de Outorga; as diretrizes e critérios para a Cobrança; a proposta de enquadramento e a implementação do Sistema de Informações (CNRH, 2001).

Também segundo a Resolução 17 (CNRH, 2001), os Planos de Bacias Hidrográficas devem ser elaborados pelas Agências de Bacia e supervisionados e aprovados pelos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica. Enquanto não for criada a Agência de Bacia, eles podem ser elaborados pelas entidades ou órgãos gestores de recursos hídricos, de acordo com a dominialidade das águas, sob supervisão e aprovação dos Comitês.

Ao inscrever o Plano de Recursos Hídricos como um dos instrumentos de gestão, ao lado da Outorga, do Enquadramento, da Cobrança e do Sistema de Informações, a Lei n. 9.433/97 concedeu-lhe implicitamente a condição de organizador da gestão, como mostra a *Figura 8* (ANA, 2009)

Figura 8 - Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos.



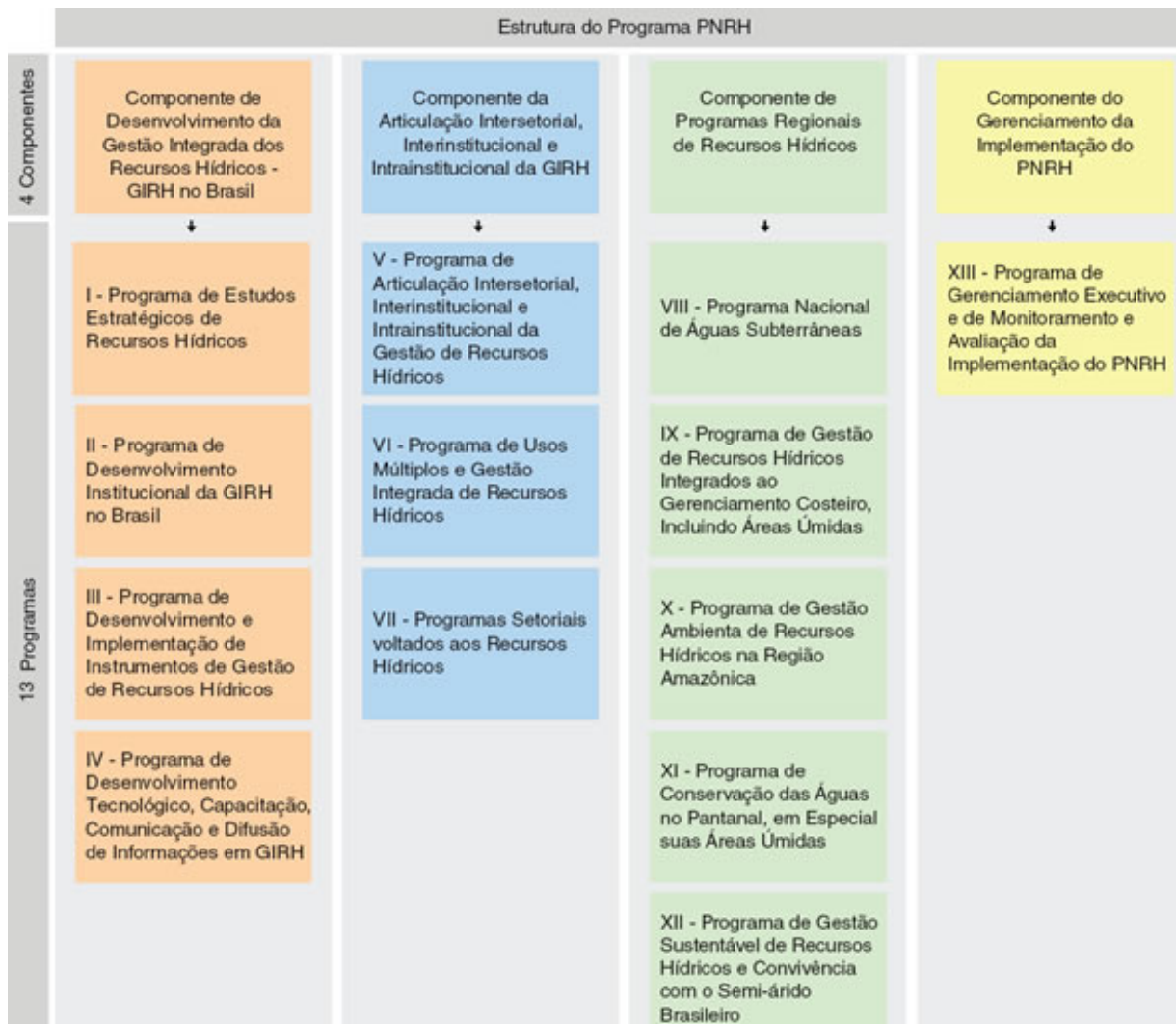
Fonte: Agência Nacional das Águas - ANA (2009).

Em âmbito federal, o primeiro Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) foi aprovado em 2006, prevendo ações de curto, médio e longo prazos, para os horizontes temporais de 2007, 2011, 2015 e 2020, respectivamente. Os programas e subprogramas do PNRH foram organizados em quatro componentes, estruturados com base em objetivos estratégicos e macro-diretrizes, conforme se vê no *Quadro 11*.

A primeira revisão e atualização do Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) iniciou-se em 2010 a partir de duas vertentes: uma nacional e outra regional. Essas vertentes visaram a aprofundar temas importantes atuais para a gestão de recursos hídricos, tais como fortalecimento do SINGREH, mudanças climáticas, valor econômico da água, ecossistemas aquáticos e gestão de recursos hídricos em ambientes urbanos (ANA, 2011).

Em dezembro de 2011, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos aprovou o documento "Prioridades 2012-2015" servindo de base para a elaboração do Plano Plurianual do Governo Federal do próximo quadriênio, definindo uma agenda transversal da água. O documento traz informações sobre disponibilidade e qualidade das águas no país, até o ano de 2020, além de indicar meios para que os vários usos do recurso natural possam ser atendidos de forma adequada.

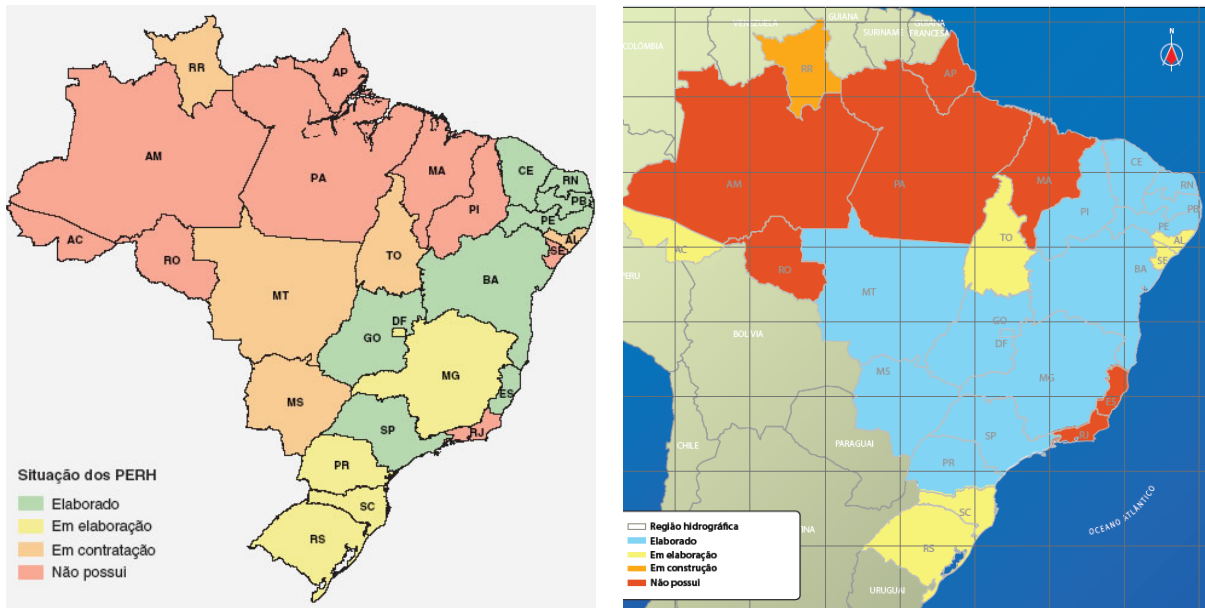
Quadro 11 - Estrutura Geral do Plano Nacional de Recursos Hídricos.



Fonte: Agência Nacional das Águas - ANA (2009).

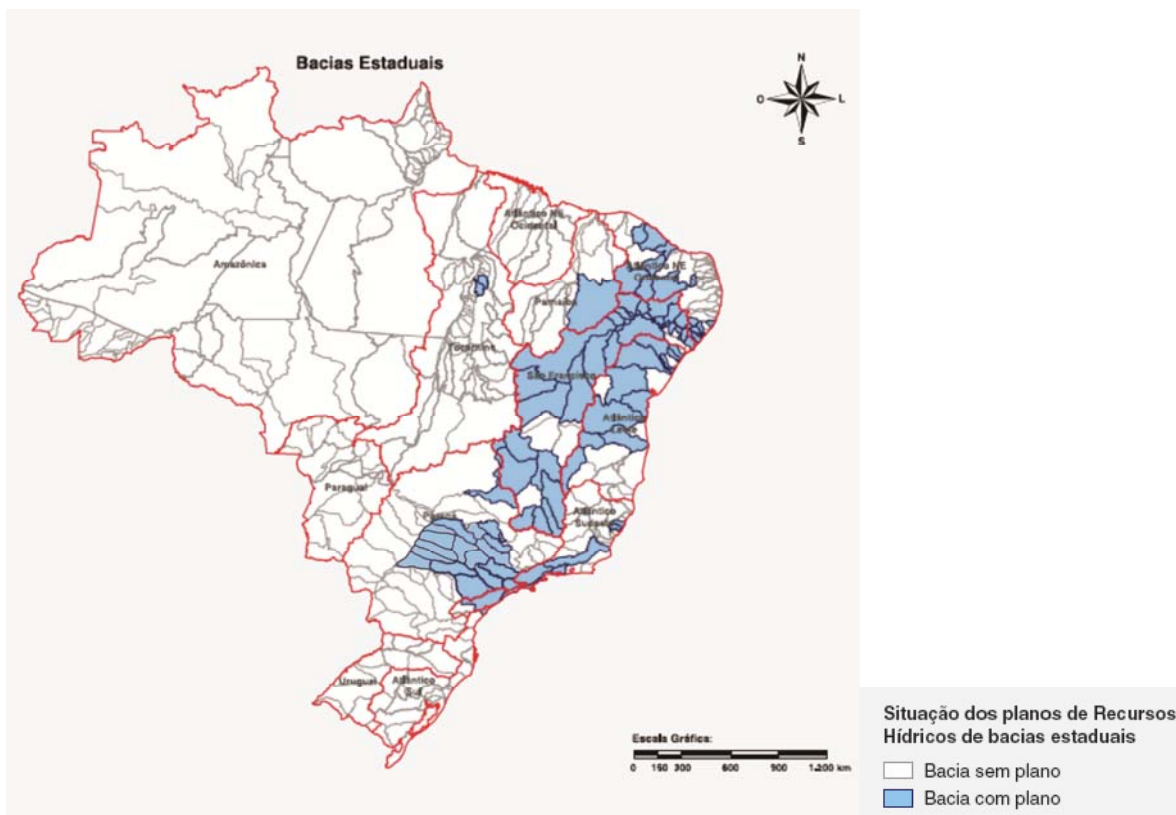
Os Planos Estaduais de Recursos Hídricos (PERH) vêm sendo desenvolvidos. É através deles que se constrói a visão dos estados relativa à situação em que se encontram seus recursos hídricos e a visão de futuro expressas em metas e estratégias. No que se refere a esses Planos, houve um avanço nos processos de aprovação dentro dos Estados brasileiros (*Figuras 9 e 10*). Os Planos Estaduais harmonizam entre si os **Planos de Bacias Hidrográficas**, quando esses existem e suprem, momentaneamente, a ausência dos que ainda faltam, mas não os substituem. A *Figura 11* apresenta as Bacias Hidrográficas que já aprovaram seus Planos de Bacia.

Figuras 9 e 10 - Situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos no Brasil em 2009 e 2011.



Fonte: Agência Nacional das Águas - ANA (2009).

Figura 11 - Situação dos Planos de Bacias Hidrográficas no Brasil.



Fonte: Atualizado de Agência Nacional das Águas - ANA (2009).

Ao longo de sua trajetória, o processo de implementação dos Planos de Bacias Hidrográficas define *avanços e potencialidades* relacionadas, sobretudo, à ampliação da democratização e participação.

De acordo com Porto e Porto (2008, p.51), o Plano de Bacia é um instrumento que ampliou a possibilidade do planejamento tradicional, mediante processos participativos, abrindo espaços para inserção da sociedade civil e de agentes econômicos em tais processos de negociação. Com a associação de novos agentes, espera-se uma melhor aceitação das decisões e mais facilidade para sua aplicação.

De todo modo, ainda existem desafios e restrições a serem superados. Um primeiro desafio consiste em harmonizar os conflitos entre os agentes envolvidos. Na análise de Ioris (2008), apesar do discurso de inclusão social, o processo de gestão da água ainda reflete de forma marcante o balanço desigual de poder entre, de um lado, os setores hegemônicos e, de outro, um universo social disperso, composto por pequenos usuários de água, os quais enfrentam dificuldades para defender suas demandas frente a uma estrutura, muitas vezes, seletiva e fechada. Lanna et al (2002), complementam, argumentando que os demais atores intervenientes no processo de gestão das águas, terminam por ter uma participação modesta nos Planos de Bacia, se resumindo ao fornecimento de informações julgadas necessárias.

Um segundo desafio está relacionado à competência jurídica desses planos. Segundo Lanna et al (2002, p.115), eles são considerados, por muitos, extensos diagnósticos com grandes volumes, mais ou menos aprofundados, conforme a disponibilidade de dados e de profissionais experientes, e as suas conclusões e recomendações acabam por ser aceitas ou não, na dependência exclusiva de fatores favoráveis, de ordem política ou institucional, bastante incertos. Além disso, não existe nenhuma garantia de que outros setores (agricultura, mineração, por exemplo) vão ou têm o dever de acatar as recomendações contidas nesses Planos. Ainda sobre esse tema, Barth (2000) defende que, dadas as diversidades regionais do Brasil, um Manual de Orientação seria muito mais apropriado do que uma norma jurídica.

Uma terceira questão, colocada por Pagnoccheschi (2003, p.242), encontra-se no reconhecimento da importância da dimensão ambiental na definição das metas e ações desse plano, que atualmente se foca principalmente nas condições qualitativas e quantitativas da água.

Além destes, um quarto desafio está relacionado com a articulação do Plano de Bacia com a gestão do uso e ocupação do solo urbano. Segundo Leal (2003), tais planos são instrumentos básicos da gestão das águas que deveriam estar vinculados diretamente ao ordenamento regional e urbano, constituindo referenciais para a aplicação de outros instrumentos. Porto e Porto (2008, p.51) reforçam, também, esse argumento quando falam que, ao serem definidas as aptidões da Bacia, haverá, por consequência, um direcionamento da gestão territorial, pois algumas atividades poderão ser incentivadas e outras reprimidas, considerando seu impacto sobre os recursos hídricos.

Ainda é difícil afirmar de que forma os Planos de Bacia Hidrográfica vêm colaborando com a Gestão da Água. Ainda são muitas as questões sem respostas, entretanto, a questão central que permanece é: *a existência desses Planos vem contribuindo para criar uma nova dinâmica em matéria de planejamento de recursos hídricos no Brasil?* Mesmo que tal questão ainda permaneça em

aberto, Lanna et al (2002), afirmam que as atividades de planejamento são fundamentais e a elaboração dos atuais Planos de Bacia Hidrográfica, desde que sejam atualizadas e tenham continuidade, poderá ser um grande passo em direção à gestão integrada dos recursos hídricos.

■ A DIMENSÃO AMBIENTAL NA GESTÃO DA ÁGUA: NECESSIDADE DE DIÁLOGO

A Política Nacional de Recursos Hídricos estabeleceu, em seu *art. 30*, que os Poderes Executivos Federal e Estaduais deveriam promover a integração da Gestão de Recursos Hídricos com a Gestão Ambiental.

Alguns autores (Muñoz, 2000; Lanna, 2000; Pagnoccheschi, 2003), no entanto, apontam que as principais discussões para a implementação dessa Política Nacional dos Recursos Hídricos têm-se centrado, fundamentalmente, na questão dos instrumentos da Outorga e da Cobrança, e na questão da regulamentação do Sistema Nacional de Gerenciamento.

Em que pese a importância das prioridades acima mencionadas, o tema da articulação com a Gestão Ambiental não tem sido suficientemente abordado no debate que visa obter subsídios para a regulamentação da Lei 9.433/1997, ou para aperfeiçoar a legislação vigente. Segundo Muñoz (2000, p.18), a integração com a Gestão Ambiental é um aspecto dito de *coordenação horizontal* no processo de planejamento e gestão, considerado fundamental para o sucesso da implementação concreta da Política de Recursos Hídricos.

Não há dúvida de que a água constitui elemento indissociável do ambiente natural e antrópico e que os recursos hídricos são recursos ambientais. Por isso, fica consequente justificar que a Gestão das Águas e a Gestão Ambiental são atividades inter-relacionadas e não deveriam estar fragmentadas em Sistemas, Políticas e Programas setorializados.

Dentro dessa ótica de evitar uma gestão setorial, a temática dos recursos hídricos foi o mais recente segmento dos recursos naturais a incorporar o contexto da Política Ambiental do país, ao menos no que se refere à sua localização na administração pública federal, ao ser inserida dentro do escopo do Ministério do Meio Ambiente. Essa configuração, desenhada no início de 1995, aproximou as áreas de recursos hídricos e de meio ambiente, dando início a uma experiência inédita e gerando expectativas positivas para ambas.

No entanto, embora houvesse condições institucionais de avançar na integração da área de recursos hídricos e meio ambiente, o que se viu foi uma adaptação burocrática de duas áreas da administração (Pagnoccheschi, 2000, p.43). Portanto, isso não significou que as atividades de gestão associadas às águas fossem facilmente exercidas no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).

Muñoz (2000) avalia que o tipo de gestão praticado no SISNAMA enfatiza as medidas ditas de *comando e controle*²⁹, refletindo o entendimento da questão ambiental na época em que o

²⁹ São Instrumentos de imposição de tipo repressivo, em que a organização em caso de descumprimento sofre penalizações (multa, paralisação e interdição) ou negociação Termo de Ajustamento de Conduta (TAC). As medidas de Comando e

SISNAMA foi implementado. Já a Lei 9.433/1997 é permeada pelo *princípio da subsidiariedade*³⁰, cuja gestão descentralizada e participativa está na razão de existir dos Comitês de Bacia. Entretanto, as interfaces com o SISNAMA são de tal ordem que seria prejudicial se ambos os sistemas agissem ignorando-se ou conflitando entre si.

No que tange às principais interfaces entre a Gestão da Água e a Gestão Ambiental, Lanna (2000) aponta questões como: [a] o estabelecimento de metas de qualidade da água a serem atingidas e mantidas nos corpos hídricos, ou o chamado enquadramento de corpos de água, de acordo com os seus usos preponderantes; [b] o estabelecimento de restrições de uso do ambiente visando a proteção das águas, incluindo a outorga de uso; [c] a cobrança pelo uso da água.

Certamente, outras questões estão envolvidas, como o estabelecimento de Espaços Protegidos, a realização de políticas para a não ocupação de Áreas de Preservação Permanente e a criação de Reservas Legais, a realização de Planos do Ordenamento Territorial em escalas, regionais e municipais, a implementação de práticas mais sustentáveis nos ambientes rurais, entre outros.

Nesse sentido, o tema da integração da gestão dos recursos hídricos com a gestão ambiental merece uma discussão aprofundada, na qual caberia a seguinte questão: como conciliar a Política Ambiental de 1981 com a Política de Recursos Hídricos de 1997? A estratégia de articulação passa, necessariamente, por contemplar a progressiva compatibilização dessas duas legislações.

Os instrumentos previstos na Política Nacional do Meio Ambiente, como o Zoneamento Ambiental e a Avaliação de Impacto Ambiental, entre outros, poderiam contribuir na complementação e integração dos instrumentos de Política de Recursos Hídricos no que concerne aos aspectos de uso e ocupação da terra visando a proteção e qualidade hídrica e do solo.

Dentro desse aspecto, uma lacuna a ser resolvida diz respeito à visão de integração de Bacia Hidrográfica. Embora o conceito de Bacia Hidrográfica como unidade esteja incorporado, as referências explícitas quanto ao domínio dos recursos hídricos se concentram especificamente nos corpos d'água. Há, portanto que se pensar um gerenciamento de Bacia Hidrográfica como um instrumento orientador das ações do poder público e da sociedade no controle do uso dos recursos ambientais como um todo – sejam eles recursos naturais, econômicos e socioculturais.

As análises mostram, portanto, a necessidade de uma série de aperfeiçoamentos tanto no Sistema de Gestão Ambiental, quanto no de Gestão das Águas. No longo prazo, com o amadurecimento e conseqüente aperfeiçoamento institucional, é provável que eles sejam realizados de forma integrada, com a coordenação de uma única entidade (Lanna, 2000, p.107).

Controle são exercidas pela administração pública, fazendo cumprir disposições emanadas de um órgão central forte – o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). É, portanto, o poder de polícia feito por órgãos estatais (Federais, Estaduais e Municipais), respaldado por normas legais (leis, decretos, resoluções e normas técnicas). Ex.: Padrões de qualidade, padrões de emissões, Licenciamento Ambiental, EIA-RIMA.

³⁰ Por este princípio, embora o processo de planejamento seja gradual e descentralizado, existe o compromisso de atender disposições e diretrizes que sejam negociadas em âmbitos mais amplos (Lanna et al., 2002).

■ A GESTÃO MUNICIPAL E A RELAÇÃO COM A GESTÃO DA ÁGUA: CONFLITOS E DESAFIOS

Além da integração com o Sistema de Gestão Ambiental, a Política Nacional dos Recursos Hídricos também apontou como uma de suas diretrizes gerais de ação, a articulação da *Gestão da Água* com a *Gestão do Uso do Solo*, ao ressaltar, em seu art. 31 que:

“Na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, os Poderes Executivos do Distrito Federal e dos Municípios promoverão a integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo com as políticas federais e estaduais de recursos hídricos (Brasil, 1997).

Embora essa intenção esteja enfatizada na Lei, as articulações entre Gestão das Águas e Gestão do Uso do Solo ainda são pouco evidentes, sendo uma grande lacuna a ser enfrentada.

A Gestão do Uso do Solo está associada, de um lado, ao ordenamento territorial e, de outro, às práticas concretas da atividade agrícola e da ocupação nos ambientes urbanos e rurais. Um dos instrumentos mais utilizados para o ordenamento territorial são os *zoneamentos*.

Dentre os tipos de zoneamentos de abrangência nacional, estadual, regional e municipal regulamentados no Brasil, podemos citar o *Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)*, o *Zoneamento Agroecológico*, o *Zoneamento Costeiro* e o *Zoneamento Municipal e Urbano*.

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) foi estabelecido em 1990 e atualizado em 2002 visando regulamentar o Zoneamento Ambiental (previsto na Lei 6.938/1981), mediante o Decreto 4.297/2002, que foi atualizado pelos Decretos 12 de fevereiro de 2004, 14 de setembro de 2006, e 19 de agosto de 2008.

De acordo com a norma atual, a elaboração do Zoneamento Ecológico Econômico deve ser exercida por um grupo de trabalho permanente, denominado Consórcio ZEE-Brasil, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e deve também ter o caráter de nortear a elaboração de Planos Nacionais e Regionais de Ordenação do Território e de Desenvolvimento Econômico e Social.

Desse modo, os princípios orientadores do ZEE enfatizam: ■ uma abordagem interdisciplinar visando à integração de fatores e processos que levem em conta a estrutura e a dinâmica ambiental e econômica, bem como os valores histórico-evolutivos do patrimônio biológico e cultural do país; e ■ uma visão sistêmica que propicie a análise de causa e efeito, permitindo estabelecer as relações de interdependência entre os subsistemas físico-biótico e socioeconômico.

Outro tipo de zoneamento foi instituído pela Lei Federal 8.171/1991 que tratou da Política Agrícola e concebeu o *Zoneamento Agroecológico* como um instrumento voltado à proteção do meio ambiente e à conservação dos recursos naturais nas áreas rurais.

Os Zoneamentos Agroecológicos devem ser realizados pelo Poder Público e estabelecer critérios para o disciplinamento e o ordenamento da ocupação espacial das diversas atividades produtivas, bem como para a instalação de novas hidrelétricas. Também nesta Lei, as

Bacias Hidrográficas foram consideradas as unidades básicas de planejamento do uso, da conservação e da recuperação dos recursos naturais.

A Lei 7.661/1988 que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) também estabeleceu que deve-se prever um *Zoneamento Costeiro* de usos e atividades na Zona Costeira e dar prioridade à conservação e proteção dos recursos naturais, renováveis e não renováveis, ilhas costeiras e oceânicas, sistemas fluviais, praias; sítios ecológicos de relevância cultural, unidades naturais de preservação permanente e monumentos que integrem o patrimônio natural, histórico, arqueológico, étnico, cultural e paisagístico.

O Estatuto da Cidade que regulamentou a Política de Desenvolvimento Urbano, através da Lei 10.257/2002, estabeleceu como instrumentos os planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social; o planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões e os instrumentos de planejamento municipal.

O ordenamento territorial municipal se expressaria no correspondente Plano Diretor que, em muitos municípios, se resume à aplicação das diretrizes e regras contidas no Macrozoneamento e no Zoneamento Urbano, embora a real ocupação do território nem sempre esteja de acordo com estes instrumentos.

Considerando que é, sobretudo, através da implementação desses tipos de Zoneamentos que se concretiza o ordenamento do uso e ocupação dos territórios, e que estes são constituídos por Bacias Hidrográficas, é explícita a necessidade de se conhecer quais são as relações entre os instrumentos e os sistemas gestores do ordenamento territorial e aqueles do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos por bacias hidrográficas (Muñoz, 2000).

Caberiam, portanto, algumas indagações: qual o vínculo em nível conceitual e quais as práticas operacionais de articulação? Como aparece a questão da Gestão do Uso do Solo nos Planos de Bacia e na Gestão dos Recursos Hídricos por Bacias Hidrográficas? Como os instrumentos de Ordenamento Territorial abordam a dimensão hídrica?

Especificamente no caso das cidades, que consideraram historicamente a água como um elemento fundamental para o seu processo de ocupação, esse é um dos setores onde as conexões e ampliações da articulação regional-hídrica-municipal são bastante evidentes e necessárias.

Seria interessante questionar-se, portanto, quais são os reflexos da política de recursos hídricos no desenvolvimento municipal? Como devem interagir os sistemas associados? Como que urbanistas e especialistas em desenvolvimento urbano visualizam a política nacional de recursos hídricos e os seus instrumentos de gestão? Quais os espaços para aproveitá-los?

A participação dos municípios na Gestão de Recursos Hídricos ocorre por meio dos Comitês de Bacia, que tem sido a principal, se não a única, forma de interação com outros atores públicos e privados relacionados com a água. Entretanto, a Lei 9.433/1997 e seus textos regulamentares asseguraram a participação dos municípios no Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos, por meio dos Comitês de Bacia apenas na condição de *usuários*.

Assim, mesmo que os Comitês de Bacia tenham por base experiências de associação e consorciamento que partiram dos próprios municípios envolvidos e afetados por problemas comuns supralocais, ainda permanecem indefinições quanto ao papel fundamental do município como *cogestor* da Política de Recursos Hídricos e como *formulador* e implementador de políticas urbanas de impacto nos recursos hídricos, quer através de determinações contidas nos instrumentos próprios de ordenamento territorial, quer pela ausência formal, ou de fato, desses instrumentos (Carneiro et al., 2008).

Na análise de Tundisi (2005), o Gerenciamento de Recursos Hídricos em nível Municipal ainda possui muitos desafios, como: ▪ a conservação de mananciais e das bacias hidrográficas; ▪ o tratamento de esgotos e de águas residuárias industriais; ▪ o tratamento e disposição dos resíduos sólidos (lixo doméstico, industrial e de construção civil); ▪ o controle da poluição difusa; ▪ a necessidade de capacitação de gerentes, técnicos ambientais e de recursos hídricos; ▪ a educação sanitária da população; ▪ a realização de programas de mobilização comunitária e institucional; ▪ as campanhas e introdução de tecnologias de Gestão de Demanda para diminuir o desperdício da água tratada; ▪ o estímulo e apoio às práticas coletivas de organização dos usos da água por associações ou grupos de pessoas.

Soma-se a isso também um outro grande desafio relacionado às competências e articulações institucionais. Ministérios e Secretarias responsáveis por questões que tratam da dimensão hídrica não se relacionam e pouco convergem os seus planos e suas ações. Essa desarticulação perpassa tanto as relações verticais (entre órgãos federais, estaduais e municipais), quanto horizontais (entre órgãos intersetoriais).

No que concerne à tentativa de superação de alguns desses desafios, ao longo desses anos foram sendo aprovadas determinadas políticas estaduais e federais que procuraram estabelecer importantes interfaces e propor contribuições para a Gestão dos Recursos Hídricos em escala Regional e Municipal.

Uma dessas iniciativas, em âmbito estadual, foi a Lei 9.866/1997 do Estado de São Paulo conhecida como **Lei das Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRMs)**. Tal regulamento procurou estabelecer diretrizes e normas para a proteção e a recuperação da qualidade ambiental das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional para abastecimento das populações atuais e futuras desse Estado, assegurados, desde que compatíveis, os demais usos múltiplos.

A Lei propõe que a gestão das APRMs esteja vinculada ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (SIGRH), garantida a articulação com os Sistemas de Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional. Propõe também que o órgão colegiado, de caráter consultivo e deliberativo, seja o Comitê de Bacia Hidrográfica correspondente à UGRHI na qual se insere a APRM.

Para cada APRM, indicou que se realizasse um Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental (PDPA), contendo: diretrizes para o estabelecimento de políticas setoriais relativas à habitação, transporte, manejo de recursos naturais, saneamento ambiental e infraestrutura que interferissem na qualidade dos mananciais; diretrizes para o estabelecimento de programas de

indução à implantação de usos e atividades compatíveis com a proteção e recuperação ambiental da APRM; metas de curto, médio e longo prazos, para a obtenção de padrões de qualidade ambiental; propostas de atualização das diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional; entre outros programas³¹.

Tal política estadual incentivou que os municípios também introduzissem legislações específicas para a proteção de mananciais. A conservação dos mananciais deveria tratar dos usos do solo e reflorestamento e proteção da vegetação, inclusive das matas ciliares. O reflorestamento ciliar pode gerar a proteção das Áreas de Preservação Permanente (APPs), além de oportunidades de desenvolvimento econômico e social, promovendo cooperativas populares para a construção de viveiros que produzam mudas e sementes. Por outro lado, pode ser um mecanismo efetivo de mobilização da população, principalmente da periferia e das zonas rurais municipais das áreas urbanas, onde se encontram os mananciais. O Município pode incentivar mecanismos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e gerar Créditos de Carbono.

Outras duas iniciativas, agora em nível federal, que apresentaram interfaces com a Gestão dos Recursos Hídricos foi a aprovação da *Política Nacional de Saneamento Básico* (Lei 11.445/2007) e da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010)³².

A Lei 11.445/2007 cunhou o conceito de Saneamento Básico como um conjunto integrado de serviços, infraestruturas e instalações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais urbanas.

Além disso, definiu também as competências quanto à coordenação e atuação dos diversos agentes envolvidos no planejamento e execução da Política de Saneamento Básico no País, atribuindo ao Governo Federal, sob a coordenação do Ministério das Cidades, a responsabilidade pela elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab)³³.

Em 2008 foi estabelecido o "*Pacto pelo Saneamento Básico*", mediante o qual o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério das Cidades decidiram firmar o "*Compromisso pelo Meio Ambiente e Saneamento Básico*". Este compromisso consistiu em um conjunto de ações estruturadas para atingir metas intermediárias preconizadas pela Lei de Saneamento Básico até o ano de 2020. Com o objetivo de construir e contribuir para a definição conjunta de ações e programas de grande relevância para o setor de saneamento, o compromisso resultou de uma ampla reflexão sobre as tendências e os desafios atuais do saneamento básico no Brasil.

Ainda que esta política estivesse sob responsabilidade do Ministério das Cidades, houve uma parceria visando a articulação Institucional entre o MMA, por intermédio da Secretaria de

³¹ Sobre estudos e projetos que envolveram Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APREMs) ver Ricardo Toledo Silva e Mônica Ferreira do Amaral Porto (2003); Angélica Tanus Benatti Alvim, Gilda Collet Bruna e Volia Regina Costa Kato (2008) e Maria Lúcia Refinetti Martins (2003).

³² A importância de considerar o saneamento ambiental e suas interfaces com a gestão dos recursos hídricos municipal e regional são evidentes e complementares, embora este não seja o foco desta pesquisa.

³³ Sobre o tema Política de Saneamento Básico são relevantes os trabalhos de Ana Lúcia Brito (IPPUR-UFRJ Observatório das Metrôpoles) e Léo Heller (UFMG) que tratam da Política de Saneamento Básico, seus limites e possibilidades de universalização e governança da água.

Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU/DAU) e da ANA. A justificativa dessa articulação foi que a SRHU é responsável pela formulação da Política Nacional de Recursos Hídricos e a ANA por sua implementação, política que mantém importantes interfaces com a Política Federal de Saneamento Básico. Em 2011, a ANA lançou o Atlas Brasil apresentando a perspectiva de que 55% dos 5.565 municípios brasileiros podem ter déficit no abastecimento de água nos próximos anos.

Ao incorporar conceitos modernos de gestão de resíduos sólidos, em 2010 foi aprovada a Lei 12.305/2010 que instituiu a *Política Nacional de Resíduos Sólidos* sendo, posteriormente, regulamentada pelo Decreto 7.404/2010³⁴.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos apresentou novas ferramentas à legislação ambiental brasileira, tais como:

- Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos entendida como o conjunto de atribuições dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos pela minimização do volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como pela redução dos impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

- Logística Reversa, um instrumento de desenvolvimento econômico e social, caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

- Coleta seletiva de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição. Visa incentivar também mecanismos que fortaleçam a atuação de associações ou cooperativas, fundamental na gestão dos resíduos sólidos.

- Sistema de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos a fim de armazenar, tratar e fornecer informações que apoiem as funções ou processos de uma organização.

Essas duas Políticas Nacionais, de Saneamento Básico e de Resíduos Sólidos, incentivaram os Municípios a formularem seus Planos Setoriais de Saneamento Ambiental e Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos com ampla participação social, contendo metas e estratégias locais sobre o tema.

Esses Planos, se fossem desenvolvidos de forma não fragmentada e articulados com as diretrizes contidas nos Planos Diretores Municipais, em muito poderiam contribuir com a gestão da água nos ambientes urbanos. Entretanto, grande parte deles vem sendo feita de forma setorializada e desconectada com as instâncias de planejamento urbano.

Ainda em âmbito nacional, além da aprovação das duas Políticas Públicas de Saneamento Básico e de Resíduos Sólidos, algumas iniciativas realizadas pela Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano e pelo Departamento de Ambiente Urbano dentro do Ministério do

³⁴ Sobre o tema Política de Resíduos Sólidos são relevantes os trabalhos de Silvano Silvério (MMA).

Meio Ambiente (SRH-MMA) vêm demonstrando também uma intenção, ainda que inicial, de buscar conciliar competências e instâncias administrativas relacionadas a esses temas.

No ano de 2007 foi realizado pela Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, o Seminário *“Recursos Hídricos no Ambiente Urbano: integração de sistemas”* (SRHU/MMA, 2008), buscando justamente encontrar algumas respostas para a articulação institucional e de gestão da água e da gestão municipal.

O Seminário foi elaborado de forma a possibilitar uma visão ampla, atualizada e crítica da operação dos Sistemas de Recursos Hídricos e da temática socioambiental urbana. O evento buscou avaliações e olhares que resgataram não apenas a diversidade, a complexidade, a atual insustentabilidade do quadro urbano no Brasil, mas, principalmente, as perspectivas de abordagens integradoras entre diferentes atores sociais, seja do setor público, seja da sociedade civil, de maneira a estabelecer a integração de sistemas como uma missão comum, conjunta e compartilhada.

Pretendeu, com isso, contribuir e inaugurar um debate a partir de uma abordagem sistêmica, reunindo pelo menos quatro temas: recursos hídricos, ambiente urbano, saneamento e desenvolvimento urbano, partindo do pressuposto de que seria preciso encontrar caminhos para problemas urbanos, com os quais convivem milhões de brasileiros.

A intenção, portanto, foi estabelecer uma agenda integradora entre os Sistemas de Meio Ambiente, de Recursos Hídricos e de Desenvolvimento Urbano e contribuir para a compreensão de que não há como resolver a questão ambiental urbana se não for assimilado e implementado o federalismo cooperativo, a participação e o controle social. Contudo, o que se apresentou como novo neste contexto foi justamente o desafio de se construir um campo de conhecimento interdisciplinar, onde a dimensão urbana foi tratada como elemento estruturante da gestão dos recursos hídricos.

Para tal, foi explicitada a problemática de que não havia como resolver a questão da gestão urbana sem a capacidade de compreender o papel dos três entes da Federação (União, Estados e Municípios), de entender o papel dos movimentos sociais, e da interação e intimidade entre os impactos da gestão do ambiente urbano na questão dos recursos hídricos.

Como uma de suas considerações finais, o Seminário apontou que um bom exercício, que poderia ajudar no tratamento da gestão da água no espaço urbano, consistia em comparar a lógica de elaboração do Plano Diretor e a do Plano de Bacia, no qual seria possível perceber se há correspondências e complementaridades, rebatimentos nas diversas etapas de formulação dos planos e requisitos comuns para que estes planos fossem formulados.

Depois deste Seminário, com o objetivo de apoiar os municípios brasileiros no aperfeiçoamento da gestão ambiental urbana, a Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiental Urbano formulou e vem desenvolvendo as seguintes ações:

- *“Estratégia de Apoio à Gestão Ambiental Urbana”*, que visa inserir a variável ambiental nos instrumentos de planejamento urbano, especialmente na elaboração e revisão dos Planos Diretores, cumprindo, além da legislação ambiental, o Estatuto da Cidade.

Na visão da Secretaria, o Estatuto da Cidade estabeleceu, como uma de suas diretrizes gerais, a garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito ao acesso à terra urbana, à moradia, ao saneamento, à infraestrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer e a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, para as presentes e futuras gerações. Desde a aprovação do Estatuto da Cidade, em 2001, os instrumentos legais de gestão e planejamento urbano, notadamente os Planos Diretores, têm sido elaborados e revisados. No entanto, a experiência tem mostrado que ainda é incipiente a preocupação com as questões ambientais no âmbito do planejamento urbano.

Com o propósito de preencher essa lacuna, foram selecionados municípios com diferentes características espaciais e ambientais: Beberibe (CE), Ponta-Porã (MS), Piranhas (AL) e Marabá (PA), como executores de projetos-piloto para o desenvolvimento e aplicação da "Metodologia de Planos Diretores Participativos (PDP), com ênfase na Sustentabilidade Ambiental", por meio da capacitação em GEOCidades e Avaliação da Vulnerabilidade Ambiental (AVA), além de Planos de Ação da Agenda 21 Local (AL21). A ação teve início em 2005, quando foi firmada uma parceria entre o Ministério do Meio Ambiente, o Ministério das Cidades, o Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (UN-Habitat) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), visando contribuir com os municípios na formulação e implementação da política de desenvolvimento urbano integrada com a política ambiental.

A execução da ação e o contato firmado entre os técnicos das prefeituras e dos ministérios e entidades envolvidas confirmou a relevância da Avaliação das Vulnerabilidades Ambientais no Planejamento Municipal e no Ordenamento do Espaço Urbano. Com a percepção da carência de material técnico disponível sobre a temática Vulnerabilidade Ambiental, foi publicado, em 2007, o livro "Vulnerabilidades Ambientais: desastres naturais ou processos induzidos?", organizado por Rozely Ferreira dos Santos (Santos, 2007) a fim de orientar teoricamente os gestores e técnicos municipais.

Nesse estudo, verificou-se que ainda há muito o que se fazer para que os municípios incorporem a abordagem ambiental nos instrumentos de planejamento municipal voltados à identificação de áreas de risco e de vulnerabilidades ambientais, sobretudo com ênfase nas áreas de preservação permanente urbanas, no que concerne às suas delimitações, funções ambientais, formas de recuperação e possibilidades de uso e regularização. Há uma grande preocupação do Ministério do Meio Ambiente em relação às áreas de preservação permanente inseridas no meio urbano, desaconselháveis à ocupação humana, pois geralmente coincidem com áreas de risco. A necessidade de preservação dessas áreas se justifica também pelas importantes funções ambientais que elas exercem nas cidades e, caso estejam degradadas, devem ser restauradas de modo a retornar ao mais próximo possível das suas características originais. Outra alternativa é a sua recuperação, com usos adequados e permitidos, evitando a ocupação indevida e garantindo a manutenção das suas funções ambientais, com a implantação, por exemplo, de áreas verdes públicas.

Com este trabalho, o Ministério do Meio Ambiente demonstrou preocupação em verificar a inserção da variável ambiental nos instrumentos de gestão ambiental urbana, principalmente na elaboração, implantação e revisão dos Planos Diretores municipais como principal foco para o desenvolvimento da ação. Pretendeu-se realizar o levantamento e análise crítica dos instrumentos existentes relacionados ao planejamento ambiental urbano, além da identificação,

avaliação, mitigação, adaptação, gerenciamento e monitoramento de áreas de risco, especialmente das inseridas em áreas de preservação permanente e de vulnerabilidades ambientais urbanas relacionadas a eventos críticos como deslizamentos de encostas, enchentes e inundações, eventos causados, frequentemente, pela falta de proteção e mau uso dessas áreas, ocasionando deficiência da drenagem urbana, erosão e instabilidade do solo e assoreamento dos cursos d'água, dentre outros.

▪ Outra ação desenvolvida foi a criação, em 2009, do *Prêmio Melhor Prática em Gestão Ambiental Urbana*. Por meio de uma chamada pública, são selecionadas boas práticas ambientais vinculadas aos instrumentos de gestão, planejamento e desenvolvimento urbano existentes. A avaliação das práticas são feitas tendo como base os seguintes eixos temáticos: 1] Áreas Verdes Urbanas e/ou gestão de Áreas de Preservação Permanente em meio urbano; 2] Manejo das águas no contexto urbano; 3] Prevenção de desastres em áreas urbanas; 4] Construção sustentável; 5] Mobilidade sustentável e/ou qualidade do ar; 6] Resíduos Sólidos Urbanos; 7] Áreas contaminadas e/ou prevenção de acidentes com substâncias perigosas nas cidades; 8] Fortalecimento institucional, planejamento e gestão ambiental urbana.

O primeiro chamamento público ocorreu em 2009 e teve como resultado o encaminhamento de 109 experiências municipais, das quais 53 preencheram todos os requisitos exigidos. Das experiências avaliadas, foram pré-selecionadas oito, sendo três delas aptas a receber o título de Melhor Prática em Gestão Ambiental Urbana 2010 e as cinco restantes reconhecidas como merecedoras de Menção Honrosa. O segundo chamamento público foi aberto em fevereiro de 2012 para que sejam inscritos projetos até 16 de março de 2012.

Os três Projetos/Municípios contemplados pelo Prêmio Melhores Práticas em Gestão Ambiental Urbana 2010 foram ▪ “Desocupação de Recuperação do Cordão de Dunas Frontais do Balneário Pinhal” de Balneário Pinhal (RS); ▪ “Parque Linear Ribeirão das Pedras” de Campinas (SP); ▪ “Criação da APA Municipal de Palmares” de Paraty do Alferes (RJ). Os Projetos/Municípios que receberam Menção Honrosa foram: ▪ “Canal da Vida: uma experiência de Cidadania e Educação Ambiental” de Olinda (PE); ▪ “Plano de Manejo de Dunas Costeiras nos Balneários de Atlântida Sul e Mariápolis” de Osório (RS); ▪ “Recuperação do Meio Ambiente Urbano a partir da Gestão dos Resíduos da Construção” de São José do Rio Preto (SP); ▪ “Reflorestamento visando o Controle de Emissões de Carbono nos prédios da administração pública – Programa Carbon Control” de Sumaré (SP); ▪ “Parque Linear do Rio Uberabinha” de Uberlândia (MG).

▪ Uma terceira ação desenvolvida pelo Departamento de Ambiente Urbano que merece destaque é o trabalho *Cidades Sustentáveis*, o qual se insere no Projeto Internacional de Cooperação Técnica para a melhoria da gestão ambiental urbana no Brasil (BRA/OEA/08/001), celebrado entre o Governo Federal e a Secretaria-Geral da Organização dos Estados Americanos (SG/OEA). Os objetivos previstos neste trabalho, que está sendo desenvolvido por meio de consultoria técnica contratada, referem-se ao fortalecimento das políticas vinculadas à Gestão Ambiental Urbana no âmbito da Política Nacional de Meio Ambiente.

Para tal, está sendo realizado um levantamento do estado da arte na temática de Cidades Sustentáveis que visa fortalecer as políticas vinculadas à Gestão Ambiental Urbana no âmbito da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). Os principais aspectos ambientais tratados nesse

estudo são: ■ planejamento urbano e uso sustentável do solo; ■ mobilidade urbana; ■ proteção e valorização de áreas naturais (áreas verdes e públicas); ■ conservação de água; ■ recursos naturais e energia; ■ construções sustentáveis; ■ padrões de produção e consumo sustentável; ■ saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e manejo de águas pluviais); ■ medidas voltadas para a adaptação das cidades aos impactos decorrentes da mudança do clima; ■ qualidade do ar, e ■ poluição sonora.

O produto conterá o estado da arte, nacional e internacional, no que diz respeito à terminologia "Cidades Sustentáveis", abordando também terminologias correlatas como cidades saudáveis e cidades ecoeficientes. Apresentará, ainda, um levantamento dos principais programas e projetos relacionados ao tema no âmbito do Governo Federal, e um levantamento das principais ações em execução pelo terceiro setor (entidades representativas da sociedade civil organizada) no que se refere aos aspectos que integram o conceito de "Cidades Sustentáveis".

As entidades envolvidas no estudo avaliam que as ações relacionadas com o desenvolvimento de "Cidades Sustentáveis" ainda são modestas, considerando-se a dimensão e o grau de urbanização presentes do Brasil. Algumas cidades brasileiras se destacam pela criatividade de algumas medidas na busca de soluções pontuais, entretanto resta ainda um planejamento para a cidade como um todo ou medidas que ultrapassem os limites geográficos da cidade, dependendo do porte dos impactos causados.

A partir do levantamento do estado da arte e de uma análise crítica de experiências exitosas, de iniciativa de governos locais, na temática de Cidades Sustentáveis, o produto conterá uma proposta consolidada de diretrizes ambientais para o desenvolvimento de "Cidades Sustentáveis" no Brasil, de forma que possa ser repassada para os municípios e demais entidades responsáveis pela gestão urbana no nível local.

■ Ainda dentro desse Programa, em julho de 2011 foi realizada a *Oficina Cidades Sustentáveis* visando resultar em uma agenda ambiental norteadora de políticas públicas nacionais para os próximos anos.

Durante a oficina o MMA enfatizou uma visão na qual as políticas públicas devem ser aplicadas em conjunto de cidades vizinhas, organizadas, por exemplo, em consórcios regionais, ou que Estados se organizem para melhor resultado de seus investimentos. Um dos temas principais foram as cidades, que ocupam 1% do território nacional embora concentrem 85% da população brasileira, em um processo insustentável de urbanização. O contexto dos debates foi a ocupação urbana, com ênfase nos impactos das mudanças climáticas, sentidos especialmente pelas populações mais pobres.

Com essas ações, percebe-se um empenho dessa Secretaria do Ministério do Meio Ambiente em convergir competências comuns ou complementares com instâncias que atuam nas áreas de recursos hídricos e ambiente urbano. Ainda são ações pontuais, pouco politizadas, e que não conseguem de imediato ser disseminadas em larga escala. Certamente precisariam ser transformadas em programas mais abrangentes, com equipes capacitadas e recursos direcionados e serem inseridas como prioritárias nas agendas das políticas atuais.

O MUNICÍPIO, A GESTÃO MUNICIPAL E A RELAÇÃO COM A GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Embora o discurso da proteção ambiental e das cidades sustentáveis esteja presente em muitas falas de gestores e políticos que atuam no desenvolvimento das cidades, a questão ambiental apresenta-se hoje como uma constante fronteira de embates, tensões e conflitos no campo do planejamento urbano.

Tais embates ocorrem, pois os momentos institucionais e as trajetórias percorridas pela política ambiental e pela política urbana se encontraram raramente e foram historicamente muito distintos. Desse modo, mesmo que venham ocorrendo avanços relacionados às interlocuções e articulações ambiental-urbanas, atualmente a prática do planejamento urbano vem trazendo novas questões e reflexões que merecem um aprofundamento para que sejam enfrentadas.

Uma delas diz respeito à ampliação que o termo planejamento urbano vem apresentando ao longo do tempo. A escala de atuação desse planejamento se expandiu, demonstrando que a dimensão ambiental também está presente nos espaços rurais dos municípios, muitas vezes ocasionando impactos até maiores do que dentro dos limites urbanos. E embora o Estatuto da Cidade tenha trazido a reflexão sobre a incorporação dos espaços rurais ao planejamento municipal, ele não forneceu ferramentas e instrumentos que permitissem melhor compreendê-lo e gerenciá-lo.

Cada vez mais, novos usos e formas de ocupação ocorrem nas fronteiras entre urbano e rural, ou até mesmo fora delas, trazendo consigo novos significados que precisam ser melhor entendidos, justamente para que não se repita a mesma lógica de ocupação urbana que sempre negou as bases e a capacidade de suporte que o meio apresenta.

Outra fronteira de embate passa também pelo rompimento que a questão ambiental demonstra diante dos limites administrativos de um município isolado, fazendo que a escala regional seja, em alguns casos, mais adequada para tratar e compreender os problemas relacionados aos recursos hídricos, às áreas de proteção da vegetação, aos processos de degradação do solo etc. Nesse sentido, novas Unidades de Planejamento e Gestão Ambiental Regional vêm sendo delineadas com uma força significativa para refletir e tratar dos problemas ambientais de forma mais integrada, como é o caso da Gestão por Bacias Hidrográficas, da Gestão de Unidades de Conservação etc.

Entender, portanto, como se dão essas fronteiras, como se dão essas novas relações e quais são os novos recortes regionais que a questão ambiental traz consigo, parece ser um primeiro passo para pensar alternativas possíveis relacionadas à gestão municipal.

As ações que vêm ocorrendo no campo ambiental municipal são em grande maioria superficiais, pontuais e pouco compromissadas em buscar compreender de fato a causa dos impactos ocorridos nos recursos naturais por causa das opções inadequadas de planejamento e de ocupação urbana e rural.

Temas como gestão da água, gestão dos resíduos sólidos, gestão de áreas verdes são constantemente tratados como se pudessem ser resolvidos em curto prazo por ações emergenciais e imediatistas dentro de um mandato de gestão pública. Raras são as iniciativas que propõem programas em longo prazo independentes das alternâncias e trocas de gestões. As estruturas institucionais de gestão municipal não se integram com outras instâncias de gestão regional. Poucos são os recursos destinados a alterar as lógicas dominantes, os sistemas e mecanismos existentes visando justamente propor novas alternativas políticas, administrativas e tecnológicas para novas opções e práticas ambientalmente mais adequadas nos municípios.

Além disso, mesmo que exista um referencial normativo que vise conciliar o equilíbrio entre ambiente construído e ambiente natural nos municípios, eles não são respeitados ou pouco considerados nos processos de gestão. Do ponto de vista formal, o Brasil já possui um aparato legal satisfatório para garantir um destino regulado para suas cidades. Entretanto, ele nunca pareceu ser suficiente para que os municípios iniciassem uma nova fase de gestão urbana (Maricato, 2001, p.95). É evidente a importância do aperfeiçoamento de toda a legislação urbanística, embora a experiência brasileira tenha mostrado que conquistas formais legais dificilmente vêm sendo suficientes.

Dentro desse debate, vale pontuar, portanto algumas questões: *Como ocorre essa permeabilidade da dimensão ambiental dentro do campo do Planejamento Municipal? ... Quais foram os avanços? ... Quais são as novas fronteiras de embate e as forças atuantes nesse sentido? ... Como se dão as relações entre as escalas e instâncias municipais e as novas escalas e instâncias regionais?*

Não são poucos os conflitos que estão relacionados ao planejamento urbano no Brasil, termo entendido como um conjunto de ações do Estado voltado ao interesse coletivo envolvendo a organização e o controle do uso do solo aplicado ao território de um município individualmente (Déak, 1999; Leme, 1999), no qual hoje também são inseridas novas questões como a sustentabilidade e a participação social. Pelo contrário, há um embate persistente que envolve, em grande parte, forças antagônicas.

Apesar do discurso dominante, de compreender o planejamento urbano como um processo que garanta o direito à cidade para todos os cidadãos, a prática tem se mostrado ao contrário. O planejamento urbano, historicamente, não se voltou a atender, de fato, aos interesses de todos. Além disso, a questão da participação tem encontrado inúmeros desafios, pois, apesar de existirem canais de participação, poucos foram representativos, porque a sociedade pouco se organizou politicamente.

Este Capítulo procura, portanto, refletir sobre a trajetória do planejamento urbano no Brasil, da construção de seu sistema de gestão, da inserção e aplicação de seus principais instrumentos e, a partir daí, entender e analisar como a dimensão ambiental foi sendo permeada e tratada por esse complexo campo.

■ A TRAJETÓRIA DA GESTÃO E DO PLANEJAMENTO URBANO NO BRASIL

Falar da trajetória histórica do planejamento e da gestão urbana no Brasil significa discutir os avanços, mas, ao mesmo tempo, os retrocessos, grandes conflitos, contradições e contínuos embates entre grupos e interesses divergentes.

Significa falar de um país onde as conquistas nessa área foram parciais ou incompletas, onde as ações e os interesses privados prevaleceram (e muitas vezes ainda prevalecem) diante dos interesses públicos coletivos. Também compreende tratar do favorecimento dos direitos privados de propriedade, sempre considerados superiores aos direitos difusos à cidade, ao ordenamento territorial, ao planejamento à gestão democrática da política urbana.

Grandes parcelas do espaço urbano foram e continuam sendo aprovadas à margem da regulação pública, dos planos diretores e das leis de uso e ocupação do solo. Nesses espaços impera um verdadeiro *laissez-faire*, reproduzindo não apenas nas áreas pobres, mas também naquelas habitadas por setores de alta renda. E a explicação catastrófica para as fatalidades socioambientais que assolam as cidades brasileiras são os modelos de gestão urbana (Ribeiro, 2011a, p.24).

Para a compreensão da trajetória do planejamento e gestão urbanos no Brasil, diversos autores contribuíram, significativamente, a partir de uma evolução histórica (Leme, 1999; Villaça, 1999; Maricato, 2001; Feldman 2001; Monte Mór, 2008). Esses estudos destacam que o planejamento urbano foi marcado por momentos que não foram estanques, mas pelo contrário, que se sobrepuseram, se complementaram e se confrontaram.

Dentre outros, são significativos os trabalhos coordenados por Leme (1999), que propõe uma análise sobre a formação do urbanismo nas cidades brasileiras, procurando analisar a atuação do profissional urbanista e desvendar o conjunto de propostas, planos e projetos urbanísticos brasileiros, observando que apenas uma pequena parte passou para o terreno das ideias para o das realizações³⁵.

Sob outra ótica, Villaça (1999) analisa a história do planejamento urbano no Brasil a partir de três períodos principais: um primeiro período dos planos de embelezamento ou de melhoramentos (1875 – 1930); um segundo período marcado pelos Planos Diretores (1930 – 1965), Superplanos (1965 – 1971) e Planos sem Mapas (1971 – 1990) e um terceiro período (que se inicia em 1990) definido pela reação ao tipo de planejamento proposto no segundo período.

De forma complementar, estudos de Monte-Mór (2008), também buscam ressaltar as ideologias subjacentes às correntes predominantes de planejamento urbano no Brasil no período

³⁵ Tais estudos procuraram traçar a trajetória, principalmente do planejamento urbano, observando o aparecimento e o distanciamento do urbanismo modernista. Para tal, foram identificados três períodos: o primeiro de 1895 a 1930; o segundo de 1930 a 1950; e o terceiro até 1964. Durante estes períodos foram se configurando duas linhas: uma que se iniciou nos planos de melhoramentos que, em seguida, se ampliaram para o conjunto da área urbana, para a aglomeração e receberam como denominação, já na década de 70, de planos diretores de desenvolvimento integrado. A outra linha foi aquela que teve origem no movimento modernista e se difundiu com os Congressos do CIAM. No Brasil a construção de Brasília foi a ressonância principal deste movimento (Leme, 1999).

entre 1950 e 1980 e sua apropriação pelo Estado na condução da problemática urbana, entendida, então, como uma política derivada das grandes questões político-econômicas nacionais.

Cabe observar, porém, um consenso apontando um início da experiência brasileira em planejamento urbano que remonta ao final do século XIX. Nesse período, a construção das cidades partia de desenhos urbanos influenciados pelos padrões culturais da época, onde o modelo progressista/racionalista se impôs como a principal influência no movimento urbanístico brasileiro.

Segundo Monte Mór (2008, p.37), dentre as diretrizes fundamentais desse modelo de urbanismo racionalista, dois elementos conceituais consistiram em referências significativas para o planejamento das cidades brasileiras ou do espaço como um todo. Um deles foi a centralização na habitação, compreendida como célula principal de estruturação urbana, que assumiria importância e papel crescente, em razão da necessidade da burguesia de se isolar da invasão urbana pelo proletariado industrial, significando o necessário fortalecimento da propriedade privada. O outro elemento foi o conceito de zoneamento rígido, considerado como o principal instrumento da política urbana, onde cada espaço especializado correspondia a uma concentração funcional, transformando a cidade em setores justapostos.

Outra característica que marcou a trajetória do planejamento no Brasil foram os Planos Urbanos. Historicamente esses planos tiveram inúmeras denominações: Planos de Desenvolvimento Integrado, Planos Diretores, Planos de Ação. O mais utilizado foi o termo *Plano Diretor* que percorreu diferentes momentos políticos e sociais do país e que voltou a ser adotado a partir da Constituição Federal de 1988 e do Estatuto da Cidade em 2001. Além das mudanças de nomenclatura, os planos urbanos também mudaram suas formas, seus conteúdos e suas metodologias. De grandes volumes com centenas de páginas, recheados de mapas, pesquisas e estatísticas elaborados por equipes multidisciplinares e abordando enorme leque de problemas, transformaram-se em projetos de lei, às vezes contendo apenas declarações de princípios, políticas ou diretrizes gerais, às vezes sem mapas, ou com poucos mapas. Em períodos atuais, esses planos vêm buscando contemplar dimensões até então pouco presentes nos processos de planejamento urbano, como a dimensão ambiental, por exemplo. Em que pese a importância e o avanço destes instrumentos, em muitos casos, os Planos Diretores ao se transportarem do planejamento para as práticas de gestão das cidades, se reduziram às ações reguladoras do uso, parcelamento e ocupação do solo urbano.

Partindo desses elementos centrais, o planejamento urbano do país no início do século XX foi marcado por uma visão higienista com a elaboração dos primeiros Planos de Embelezamento. E foi, assim, sob a figura desses Planos de Embelezamento que nasceu o planejamento urbano *lato sensu* no Brasil (Villaça, 1999)³⁶. Tais planos consistiram, predominantemente, 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.

³⁶ Sobre a diferenciação do planejamento urbano *lato sensu* e *strito sensu*, ver Villaça (1999).

A despeito disso, ao mesmo tempo em que se promovia o embelezamento paisagístico e eram implantadas as bases para um mercado imobiliário capitalista, a população, excluída desse processo, era expulsa para as áreas periféricas da cidade.

As cidades passariam, assim, por mudanças que conjugariam embelezamento, saneamento e segregação territorial (Maricato, 2003), deixando claro que esses planos não eram executados para resolver alguns dos principais problemas urbanos que começavam a aparecer, como o da habitação para as camadas mais pobres.

Com o enfraquecimento da oligarquia rural cafeeira e com o surgimento de grupos sociais urbanos, como a classe média, no período que vai até a década de 1930, começou a haver uma crescente intervenção do Estado na economia (Ianni, 1971). Evidenciava-se, portanto, nessa década a necessidade e o surgimento da industrialização, a qual era concebida nos moldes nacionalistas e através do auxílio do Estado.

Durante o período de 1930 e 1945 (denominado *Período Getulista*), o nacionalismo econômico foi um dado importante na formulação da política econômica, com o objetivo de fortalecer a iniciativa privada nacional. O cenário de modificações urbanísticas deixava claro que, até a década de 1930, a expressão mais frequente quando se tratava de planejamento e gestão municipal era *embelezamento urbano*.

Aos poucos, a importância desse tipo de planejamento foi sendo ofuscada pelas obras de infraestrutura, que atraíam os interesses privados imobiliários através das remodelações urbanas que vinham sendo realizadas. Isso não significou, entretanto, um vazio de legislação. Os municípios começavam a produzir seus planos e suas interpretações sobre o parcelamento do solo.

No período de transição das ações que priorizavam o embelezamento para as que investiam em infraestrutura, foram elaborados planos para as duas maiores cidades do país, trazendo destaque para os setores de saneamento e transportes.

A partir dessa década, uma ruptura com a concepção fortemente marcada pela visão higienista foi esboçada, sobretudo com as legislações de uso e ocupação do solo, a partir das quais foram introduzindo-se elementos reguladores urbanísticos que se justificavam, explicitamente, em termos econômicos (Feldman, 2001, p.44). Nesse período, também foram formuladas as primeiras propostas de zoneamento.

Utilizando alguns desses elementos, foram produzidos, no período de 1939 a 1945, planos que, embora restritos à área físico-urbanística, evidenciavam a preocupação em incluir novos aspectos no planejamento das cidades, como o de *organização e ordenação do espaço*. A ideia de zoneamento por tolerância ou expansão das diversas funções urbanas opunha-se ao zoneamento rígido do urbanismo progressista, tentando promover o crescimento do tecido urbano de forma “ordenada”.

Como complemento, a técnica dos serviços e infraestrutura urbanos foi incorporada ao desenho urbanístico dando, assim, destaque à atuação dos engenheiros como profissionais ligados ao problema urbano. A cidade passou a ser vista como um problema *técnico*, onde o Estado era crescentemente chamado a assumir, aliado à tentativa de *ordenação* do espaço em expansão.

Tais foram, na análise de Villaça (1999), as características dos chamados primeiros Planos Urbanos: possuíam caráter progressista, estavam ligados às metas do desenvolvimento econômico e do crescimento ilimitado, priorizando a implantação de rodovias, marginais, canalização de rios e impermeabilização de vias.

Para Leme (1999), os planos desse período tiveram por objetivo o conjunto da área urbana na época. Com uma visão de totalidade, foram planos que propunham a articulação entre os bairros, o centro e a extensão das cidades através de sistemas de vias e de transportes. Os órgãos para o planejamento urbano também começavam a ser conformados como parte da estrutura administrativa das prefeituras das principais cidades.

A partir dos anos 40, consolidou-se uma *visão legalista do urbanismo brasileiro* (Feldman, 2001, p.39), entendida como o conjunto de regulamentações referentes ao parcelamento, uso e ocupação do solo e às edificações, correspondendo à ascensão da legislação como instrumento por excelência do planejamento. Foi justamente nesse período que surgiram os Códigos de Obras e de Edificações e as legislações de Parcelamento e Uso e Ocupação do Solo.

As décadas de 1950 e 1960 foram marcadas pela elaboração de Planos Urbanos e até mesmo Planos Regionais, pois procuravam enfrentar a nova realidade que se configura: a migração campo-cidade, resultado do crescimento das oportunidades de trabalho na cidade e da expulsão do homem do campo diante da monocultura e da mecanização das áreas rurais, o processo crescente de urbanização, o aumento das áreas urbanas e a conseqüente conurbação entre cidades (Leme, 1999).

Nesse período, o país já apresentava um intenso processo de industrialização e de urbanização e fazia despontar em muitas cidades do país, conseqüências sociais graves, como a formação de núcleos habitacionais precários e periféricos, ocupações irregulares em áreas inadequadas, falta de oportunidades de trabalho etc. Durante esses anos, as cidades passaram a ter uma importância fundamental nas políticas de desenvolvimento econômico e social, especialmente com a passagem do suporte rural das atividades econômicas para o suporte urbano.

A partir da segunda metade da década de 60, começou a se esboçar no país uma crise econômica e social. As cidades brasileiras e, principalmente, as metrópoles passaram a se apresentar como focos de problemas, surgindo a necessidade de instrumentos de controle social e econômico, pois, ao mesmo tempo, as aglomerações urbanas se tornavam o principal alvo do modelo político-econômico que se tentava implantar no país. Começavam a se tornar o centro de debates das gestões públicas locais a necessidade de formação de um conjunto de políticas urbanas que buscassem reverter o cenário crescente das desigualdades sociais.

Contudo, no âmbito do governo federal e dos Estados o problema urbano ainda não era considerado uma questão nacional. A respeito disso, Monte-Mór (2008, p.45) destaca que, até 1964, o planejamento do espaço urbano era encarado pelo governo federal como "*artigo de luxo*",

reservado aos grandes projetos políticos e centrado na habitação. Entretanto, uma vez que o país já era prioritariamente urbano e o crescimento metropolitano era inegável e intenso em todas as suas dimensões, da concentração industrial às favelas, esboçava-se uma conscientização da necessidade de que o planejamento do desenvolvimento urbano fosse assumido como uma tarefa fundamental de governo.

Na tentativa de oferecer subsídios e questionar uma atuação estatal mais efetiva e completa no setor da gestão e do planejamento urbano, em 1963 foi realizado em Petrópolis o Seminário “*Habitação e Reforma Urbana*”, com participação de profissionais e gestores ligados à área e com organização do Instituto dos Arquitetos do Brasil (IAB)³⁷. Conceitos como *reforma urbana* e *função social* começavam a fazer parte das propostas dos arquitetos e lideranças intelectuais que preconizavam a necessidade de instrumentos de democratização do acesso à terra via instituição da função social da propriedade, de regulações do uso do solo urbano, das construções e investimentos setoriais, reforçando uma ação integrada para o controle estatal do espaço urbano³⁸.

Contrário a esse momento histórico social e político promissor, no ano seguinte, em 1964, ocorreu no país o golpe militar, tendo início uma longa jornada de reversão das propostas políticas de reformas de base que estavam sendo construídas democraticamente. A partir de então, a ação do Estado se modificaria radicalmente, culminando na tão almejada *institucionalização do planejamento urbano* (Monte-Mór, 2008, p.45). Por sua vez, o autoritarismo foi gradativamente assumindo-se, em oposição ao paternalismo que escondia a manipulação do período populista de Getúlio Vargas.

Nesse momento, tensões sociopolíticas marcaram o país, iniciadas com a ruptura do pacto social populista e sendo agravadas pelo processo de contenção salarial e, conseqüentemente, de concentração de renda. Para obter garantias da efetivação de sua política econômica, o Governo foi obrigado a formular projetos capazes de conservar o apoio das massas populares, compensando-as pelas pressões às quais vinham sendo submetidas pela política de contenção salarial. Para tanto, a estratégia utilizada foi a promoção de *políticas para a casa própria* (Bolaffi, 1975³⁹ apud Monte-Mór, 2008, p.46).

Foi dentro desta estratégia política que se criou, em 1964, pela Lei 4.380/1964, a Política Nacional de Habitação e de Planejamento Territorial e o Banco Nacional da Habitação (BNH) dando os passos iniciais para a institucionalização federal do planejamento urbano no Brasil⁴⁰.

³⁷ O documento resultante desse Seminário serviu de base para a criação do Serfhau em 1964 (Maricato, 2001).

³⁸ Sobre este tema, o artigo “Origens e matrizes discursivas da reforma urbana no Brasil”, de Eder Silva e Ricardo Siloto da Silva, discute com detalhes as nuances, os conflitos e as forças atuantes do processo de reforma urbana. Revista Espaço & Debates. São Paulo: NEUR. n.46, 2005, p.144-156.

³⁹ BOLAFFI, Gabriel. Habitação e urbanismo: o problema e o falso problema. Comunicação apresentada no Simpósio de Habitação da XXVII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. São Paulo, 1975. 34p.

⁴⁰ De acordo com esta Lei 4.380/1964, o *Governo Federal, através do Ministro de Planejamento, formularia a política nacional de habitação e de planejamento territorial, coordenando a ação dos órgãos públicos e orientando a iniciativa privada no sentido de estimular a construção de habitações de interesse social e o financiamento da aquisição da casa própria, especialmente pelas classes da população de menor renda* (Brasil, 1964).

Como órgão gestor e coordenador da Política Urbana Nacional foi nomeado o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU), que foi criado em 1964 pela Lei 4.380/1964 e regulamentado, em 1966, pelo Decreto 59.918/1966⁴¹.

Em 1967, as funções do BNH e do SERFHAU foram vinculadas ao Ministério do Interior. No mesmo ano, assumindo a importância de traçar uma política urbana para o país, foi elaborado pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), o Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social (1967-1976). Entretanto, esse Plano não foi absorvido enquanto política de governo, observando-se uma dicotomia nas ações governamentais com a separação entre ele e a atuação efetiva do governo federal.

Colocando-se contrário às diretrizes da política expressa no Plano Decenal, o BNH ficou cada vez mais afinado com a estratégia de crescimento econômico proposta pelo governo. Assim, concorrendo com as funções do SERFHAU, o BNH assumiu não apenas o financiamento, mas também toda a atividade de planejamento do desenvolvimento urbano no âmbito do governo federal, consubstanciada em metas quantitativas de produção nos setores de habitação e saneamento.

A despeito de o mercado de habitação social ser o que mais necessitava de atenção e de políticas públicas naquele momento, este não foi o principal alvo do BNH. O mercado de classe média concentrou dois terços das unidades financiadas pelo BNH e conheceu enorme expansão, gerando crescimento da verticalização residencial e constituindo novos eixos de centralidade nas cidades médias e grandes do país. As forças atuantes nesse momento concentravam-se, portanto, nos acordos entre governo e agentes do mercado imobiliário voltado às classes média e alta. Às moradias populares, quando construídas, sobravam as periferias distantes e desequipadas e, muitas vezes, sob as mesmas condições de irregularidade e precariedade urbanística que marcava o mercado informal popular.

Para Monte-Mór (2008), a valorização da classe média como principal agente consumidor desse período, pautou-se no modelo de desenvolvimento econômico adotado, que continha uma opção clara de concentração urbana, na medida em que se apoiava no processo de intensificação da industrialização e nos mercados urbanos, de maior elasticidade, face aos produtos principais da crescente indústria de bens duráveis. Os objetivos perseguidos pelo governo encontravam nas cidades grandes o meio propício à sua consecução, uma vez que elas permitiam maior rentabilidade ao capital investido. Tal política só poderia agravar o processo migratório campo-cidade. Por outro lado, a indústria da construção constituiu-se em um mecanismo eficaz de controle dos conflitos sociais. Essa concentração ocorreu não apenas em relação ao sistema urbano,

⁴¹ De acordo com o Decreto 59.917/1966, o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU), era a *entidade autárquica elaboradora e coordenadora da política nacional no campo de planejamento local integrado, estabelecida dentro das diretrizes da política de desenvolvimento regional, em articulação com o Ministério do Planejamento e o Ministério de Coordenação dos Organismos Regionais. Tinha também por finalidade prestar ao Banco Nacional de Habitação (BNH) a assessoria técnica que se fizer necessária à efetiva implantação da mencionada política, de modo a contribuir para a coordenação e integração do desenvolvimento regional e nacional. Por planejamento local integrado entendia-se o que compreendia, em nível regional e municipal, os aspectos econômicos, sociais, físicos e institucionais* (Brasil, 1966).

privilegiando as grandes cidades, mas também, no tocante à distribuição regional, onde as aplicações do BNH concentraram quase 60% de seus investimentos na Região Sudeste, aumentando também os desequilíbrios regionais do país como um todo.

Desse modo, foi com o BNH que as cidades brasileiras passaram a ocupar o centro de uma política destinada a mudar o seu padrão de produção e o seu perfil direcionado para a verticalização, consolidando a explosão imobiliária. Para a maior parte da população que buscava moradia nas cidades, o mercado não se abriu, sendo priorizado o acesso às classes médias e altas. À luz dessas ideias Maricato (2001) afirma que o Brasil potencializou a forte desigualdade social existente, aprofundando a vulnerabilidade social.

Pelo direcionamento da postura adotada pelo BNH, houve uma bifurcação das ações conduzidas por este órgão e pelo SERFHAU. Enquanto o BNH focava nas políticas habitacionais em âmbito nacional, sobretudo nas grandes cidades, o SERFHAU partia para a perspectiva do Desenvolvimento Local Integrado, baseado no fortalecimento do município enquanto entidade autônoma, pela lógica do planejamento “*de baixo para cima*”, capaz de decidir sobre seus problemas urbanos (Monte-Mór, 2008, p.52). Na verdade, o movimento municipalista não começou neste período, houve uma mobilização para o fortalecimento dos municípios ainda na Era Vargas. Entretanto, o SERFHAU irá reforçar esta ideia.

Na análise de Feldman (2005, p.1), o processo que levou à constituição do SERFHAU foi exemplar, constituindo um momento particular na organização do setor de urbanismo no Brasil no ciclo de institucionalização que se gestou na década de 1930 e se completou nos anos 1970.

Como instrumentos centrais para a política municipal, foram propostos pelo SERFHAU os *Planos Diretores de Desenvolvimento Integrado*. De acordo com a classificação de alguns autores (Fernandes, 2007; Maricato, 2001, Rolnik, 1997) esse período iniciou efetivamente uma primeira geração de Planos Diretores para as grandes e médias cidades do Brasil.

Os Planos Diretores de Desenvolvimento Integrado eram exigidos como condição de acesso do município às linhas de financiamento e foram, em sua maioria, financiados pelo SERFHAU, que vinculava o repasse de recursos à existência de tais planos. Coincidentemente, à época de existência do SERFHAU (1964-1975), o Brasil assistiu a uma grande fase de construção de Planos Diretores não apenas municipais, mas também de caráter regional.

Uma das principais características dessa concepção administrativa foi o divórcio entre atividade técnica e ação política e cotidiana da administração, o que colocava o SERFHAU como instituição que consubstanciava a forma como se realizava no Brasil a *tecnicização do urbanismo*, implementada desde os anos 1930. Foi, sobretudo, fora das administrações públicas que se construiu a prática de elaboração dos “Planos do período SERFHAU”, ancorados em três vertentes de atuação profissional: os órgãos de assistência técnica aos municípios, os órgãos de planejamento nas administrações municipais e as empresas de engenharia consultiva (Feldman, 2005, p.3)⁴².

⁴² Em sua pesquisa: *O arranjo SERFHAU: assistência técnica aos municípios/ órgãos de planejamento / empresas de engenharia consultiva*, Feldman (2005), delinea esses três movimentos que dão forma à criação e regulamentação do Serfhau, recuperando as origens e relacionando essas três vertentes de atuação profissional no campo do urbanismo no

Como resultado técnico, Monte-Mór (2008) aponta que, sem dúvida, o planejamento desenvolvido pelo SERFHAU agregou experiências, ampliou o conhecimento sistematizado dos problemas brasileiros, e muitos planos apresentaram diagnósticos, alternativas de ação, proposições e projetos específicos pertinentes e bem elaborados. Muito se avançou no conhecimento dos problemas das cidades e em sua sistematização. Por outro lado, esses ganhos foram secundários, uma vez que somente representaram a maximização possível diante da grande fragilidade do município no contexto nacional, estando este esvaziado politicamente pelo autoritarismo vigente e enfraquecido financeiramente pela reforma tributária.

Villaça (1999) corrobora essa posição ao afirmar que os Planos Diretores deste período denominados, pelo autor, como "*Superplanos*"⁴³, foram *puro discurso*, caracterizados pelo distanciamento crescente entre os planos e suas propostas e a possibilidade de implementação. As principais razões deste distanciamento foram a elaboração fora das esferas administrativas por especialistas de escritórios privados e os conflitos com uma administração pública setorizada e especializada. A questão de fundo era que esses planos não atendiam às necessidades da sociedade.

Ficavam claros, nesse momento, a grande dicotomia e o distanciamento entre planejamento e gestão: enquanto as fontes de financiamento da política habitacional e urbana alimentavam um forte movimento de construção nas cidades, fazendo crescer a amplitude dos problemas sociais, os Planos Diretores tornavam-se mais complexos e abrangentes e afastavam-se dos interesses reais da classe dominante e das suas possibilidades de aplicação.

No final dos anos 60 e início dos 70, o SERFHAU já demonstrava sinais de crise, fato que apontava a necessidade de um novo espaço institucional que abarcasse a política urbana. De 1968 a 1973, o país experimentou um vertiginoso crescimento da economia e da capacidade produtiva, sobretudo da indústria, embora os resultados sociais não acompanhassem esse crescimento. Nesse período, o planejamento passou a ser ferramenta importante nas decisões governamentais, sendo que o maior exemplo foram os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs).

Com o I PND⁴⁴, em 1969, o aspecto espacial - regional e urbano - começou a ser visto como elemento importante e integrante das diretrizes econômicas e das estratégias de desenvolvimento nacional. A discussão da metropolização ganhou respaldo no país com a criação das regiões metropolitanas, ainda que sem lugar efetivo no sistema político-financeiro.

período. A autora coloca que em 1975, entre mais de cem municípios paulistas com Planos Diretores, a maioria absoluta dos Planos (54%) foi elaborada por empresas especializadas (43,7%) ou consultores individuais (10,3%), sendo que as primeiras realizavam Planos dos municípios de maior porte. As entidades públicas e universitárias foram responsáveis por 21,8% dos Planos realizados e, apenas 13,8% foram elaborados pelas próprias prefeituras. Ou seja, 75,9% dos Planos foram realizados por instituições especializadas, que não os órgãos de planejamento das administrações municipais.

⁴³ A fase dos *Superplanos* atingiria seu auge durante os anos de atuação do Serfhau (Villaça, 1999).

⁴⁴ O I Plano Nacional de Desenvolvimento (Governo Emílio Garrastazu Médici - 1969 / 1974) tinha como objetivo a integração nacional (Araújo, 2008). Abrangia uma série de investimentos no campo siderúrgico, petroquímico, de transporte e de energia elétrica, além do Programa de Integração Nacional. A época ficou conhecida como o período do "milagre brasileiro": a economia cresceu a altas taxas anuais, tendo como base o aumento da produção industrial, o crescimento das exportações e a acentuada utilização de capitais externos. Em contrapartida, o Governo adotou uma rígida política de arrocho salarial. O "milagre brasileiro" durou pouco porque não teve bases sólidas para permanecer, o resultado foi o aumento da inflação e da dívida externa.

A busca de solução para o problema metropolitano serviu também a outros objetivos. Ao se atentar para a efetiva fragilidade dos municípios e chamar o governo federal para assumir parte das responsabilidades de gestão urbana, criou-se um espaço para a definição da nova política de planejamento urbano, feita não mais sob o suporte da cooperação técnica com os municípios na solução de seus problemas específicos. Assim, assumiu-se, finalmente que a importância econômica das áreas urbanas *transcendia os interesses municipais* (Monte-Mór, 2008, p.60).

A tentativa mais clara de formulação de uma política urbana se deu com o II PND⁴⁵, em 1974, que formulou as diretrizes para uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. A partir daí deu-se origem à Secretaria de Planejamento da Presidência da República com o objetivo de coordenar uma política urbana nacional.

Na análise de Monte-Mór (2008), o II PND marcou uma ruptura com o processo anterior de enfoque do problema urbano. Partiu-se, nesse sentido, para uma tentativa de definição macroespacial de política urbana nacional, onde não mais se pretendia montar um sistema a partir da ótica municipal, *“de baixo para cima”*, mas onde as grandes definições de investimento e planejamento seriam tomadas autoritariamente, *“de cima para baixo”*, como de resto todo o sistema econômico e político montado no país. Juntamente com a elaboração do II PND foi criado também o Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano (CNDU).

Paralelamente a esse processo de planejamento urbano em âmbito nacional, a Constituição Federal de 1969 atribuiu aos municípios a obrigatoriedade de elaborarem seus *Planos Diretores* e sua respectiva lei. Deste modo, proliferaram-se em todo país, nos anos de 1970, uma safra de Planos Diretores Municipais, desta vez, sendo elaborados pela própria prefeitura. Entretanto, nesse período, somente as prefeituras das grandes cidades possuíam técnicos capacitados sendo, portanto, significativo o apoio de Órgãos de Pesquisas, como o Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal (CEPAM) e do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), que prestaram assessoria às prefeituras na elaboração dos Planos Diretores.

Esses planos, denominados por Villaça (1999), como *“Planos sem mapas”*, passaram da complexidade, do rebuscamento técnico e da sofisticação intelectual dos planos do período SERFHAU, para o plano simplório feito pelos próprios técnicos municipais, sem diagnósticos técnicos ou com diagnósticos reduzidos. Seus dispositivos apresentaram um conjunto de generalidades, apresentando apenas objetivos, políticas e diretrizes, associados ao posterior detalhamento (o que nunca chegou a ocorrer). O destino, portanto, de grande parte deles foi a prateleira.

Fernandes (2007) ressalta que a ineficácia e as omissões desta geração de Planos Diretores deixaram marcas profundas no tecido urbano brasileiro. Quinto (2003) complementa afirmando que a legislação urbanística desse período não incorporou os instrumentos como suporte

⁴⁵ O II Plano Nacional de Desenvolvimento (Governo Ernesto Geisel- 1974 / 1979) tinha como objetivo reduzir as desigualdades regionais e consolidar a integração nacional (Araújo, 2008). Enfatizava a necessidade de expansão das indústrias de bens de produção, a fim de conseguir uma sólida infraestrutura econômica para o progresso econômico-industrial. Nesse período, estimularam-se grandes obras no setor da mineração e no setor energético (ingresso do Brasil na era da energia nuclear). Os objetivos do II PND foram audaciosos, mas o País não dispunha de condições internas para custear os gigantescos investimentos planejados pelo Governo.

aos conflitos sociais urbanos, desenvolvendo mecanismos de regulações internas voltadas para o mercado. Mais uma vez, as forças atuantes eram os interesses dos setores imobiliários.

Alimentado pelo fluxo intenso de financiamento, o país viveria seu movimento mais forte de construção e de produção imobiliária sem transformar, entretanto, a sua situação fundiária (Maricato, 2001). Essa geração de políticas urbanas e de Planos Diretores se recusou a enfrentar a questão do direito de propriedade imobiliária.

Entre os anos 70 e 80, ocorreram a crise internacional do petróleo e a reestruturação produtiva, causando significativo impacto na economia brasileira que, até então, mantinha forte crescimento. Por conta disso, os anos 80 ficaram conhecidos, no Brasil, como anos de crise econômica e política e de transição da ditadura militar para o regime democrático.

Por conta disso, a crise monetária, fiscal e financeira, a inflação e os vários planos econômicos foram subordinando a política urbana a uma *condição totalmente secundária* (De Grazia, 2003, p.13), expressa institucionalmente de maneira descontínua e fragmentada, atribuindo-se exclusivamente aos municípios a responsabilidade de enfrentar os graves problemas que começavam a apresentar dimensões gigantescas nas cidades.

Algumas alterações nos padrões de urbanização no Brasil começaram também a aparecer, sendo algumas delas destacadas por Maricato (2001): ■ houve uma diminuição do crescimento populacional; ■ as cidades de porte médio (entre 100 e 500 mil habitantes) começaram a crescer a taxas maiores do que as metrópoles; ■ as periferias das metrópoles aumentaram mais do que os núcleos centrais, o que implicou um aumento relativo das regiões pobres; ■ ao mesmo tempo em que houve uma evolução positiva em relação à mortalidade infantil, esperança de vida ao nascer, aumento da escolaridade, o processo de urbanização no Brasil assistia a reprodução de novos e antigos males, nos indicadores de violência, pobreza, degradação ambiental, poluição do ar e da água, epidemias etc⁴⁶.

Sob a análise da mesma autora, de todas as mazelas decorrentes desse processo de urbanização, no qual parte da população foi excluída do mercado residencial privado legal e da produção formal da cidade, um dos problemas mais graves identificados, foi na área de *recursos hídricos e saneamento*. O destino das águas servidas e do esgoto, assim como de boa parte do lixo sólido produzido foi o dos corpos d'água, comprometendo as redes hídricas, os mananciais, as praias, os mangues, ou qualquer outra localização nos arredores das cidades que não apresentavam interesse ao mercado imobiliário (Maricato, 2001, p.79).

⁴⁶ Para a compreensão destes paradoxos, a autora (Maricato, 2001) orienta a análise em dois rumos: [1] na assimetria em relação à dominação externa e dominação interna, fundada sobre o patrimonialismo e o privilégio. No lugar dos direitos individuais persistiu a clássica relação de favor que na esfera da política implicou nas trocas clientelistas. Além disso, entre a lei e sua aplicação houve um abismo que foi mediado pelas relações de poder na sociedade; [2] a natureza do mercado imobiliário privado legal que deixou de fora mais da metade das populações urbanas. Houve uma correlação entre lei (urbanística) e mercado imobiliário capitalista. O financiamento se aplicou somente aos imóveis legais. O controle urbanístico (a fiscalização sobre o uso e ocupação do solo) de competência municipal se deu somente na cidade legal, existindo também, portanto uma correlação entre mercado e gestão pública urbana.

Houve a ocupação indiscriminada de várzeas, encostas de morros, áreas de proteção de mananciais, beira de córregos, enfim, áreas ambientalmente frágeis e “protegidas por lei” foram as mais agredidas e ocupadas ilegalmente pela falta de alternativas de moradia no mercado legal, para a maior parte da população das metrópoles e grandes cidades. A ausência de alternativas legais de acesso à terra urbana e à moradia com preços compatíveis com os níveis de renda da população pobre empurrou essa população para os terrenos mais impróprios para fins de moradia, muitas vezes para áreas ambientalmente vulneráveis (sem valor no mercado imobiliário regular, porém mais baratas no mercado clandestino), em grande parte dos casos, localizadas nas periferias das cidades (Alfonsin, 2005, p.48).

Por conta desse cenário, de precariedades e conflitos sociais que se apresentavam por todos os lados do país, a passagem dos anos 70 para os 80 marcou uma reação e um fortalecimento dos movimentos populares, visando uma profunda alteração desse quadro. Especialmente com possibilidade de influenciar a elaboração da nova Constituição do país, - que estava sendo almejada - esses movimentos cresceram muito em organização, adesões e atuação. Assim, populações urbanas marginalizadas organizaram-se em movimentos e manifestavam-se pressionando as forças atuantes e trazendo à luz aquilo que os diversos tipos de Planos Diretores não enfrentaram e vinham ocultando há décadas.

No bojo desse crescimento, no final dos anos de 1980, entidades nacionais e regionais encaminharam ao Congresso Nacional a proposta de *Emenda Popular de Reforma Urbana à Constituição*, contendo as reivindicações quanto à propriedade imobiliária urbana, habitação de interesse social, transporte e gestão urbana. Consolidava-se, neste contexto, o *Movimento Nacional pela Reforma Urbana*⁴⁷, que começou a se despontar no Seminário de Habitação e Reforma Urbana, de 1963, mas que efetivamente teve referência em 1985, e a partir de então, aglutinaria, em escala nacional, os vários movimentos e propostas populares em torno dos diversos problemas sociais e urbanos.

O Movimento Nacional pela Reforma Urbana, constituído através da articulação entre movimentos sociais, militantes de esquerda e intelectuais, amadureceu a concepção do termo *Reforma Urbana*, que já vinha sendo discutido, 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 (Silva e Silva, 2005).

Para Ribeiro (2011b), o tema que pareceu ser a síntese da ideia da reforma urbana foi a necessidade de *desmercantilizar* a cidade, com o pressuposto de que determinadas visões que almejassem o interesse geral e coletivo pudessem orientar o funcionamento, o crescimento e o

⁴⁷ Os princípios elaborados coletivamente, que referenciaram o *Movimento Nacional pela Reforma Urbana* desde seu nascimento, foram os seguintes: - Direito à Cidade e à Cidadania (*entendido como uma nova lógica que universalizasse o acesso aos equipamentos e serviços urbanos, a condições de vida urbana dignas, ao usufruto de um espaço culturalmente rico e diversificado e, sobretudo, a uma dimensão política de participação ampla dos habitantes das cidades na condução de seus destinos*); - Gestão Democrática da Cidade (*entendida como uma forma de planejar, produzir, operar e governar as cidades submetidas ao controle social, destacando-se nessa gestão como prioritária a participação popular*); - Função Social da Cidade e da Propriedade (*entendidas como a prevalência do interesse comum sobre o direito individual de propriedade, implicando no uso socialmente justo e ambientalmente equilibrado do espaço urbano*) (De Grazia, 2003).

modelo pelo qual a cidade se materializaria enquanto organização socioespacial. Então, ao lado da questão democrática e da desigualdade social, o centro da reforma urbana foi a *desmercantilização*, ainda que parcial da cidade, e isso significava desmercantilizar a terra, os serviços e os processos que se apropriavam da cidade.

Foi a partir dessa luta que se construiu uma *cultura de direitos* (Rolnik, 2011) que tinha como centralidade do direito à moradia. Essa luta se deu pelo reconhecimento das múltiplas possibilidades de vínculos com a terra, dentre eles, por favelados, quilombolas, caiçaras e comunidades indígenas. Um dos grandes pilares dessa estratégia, portanto, foi a defesa da função social da cidade e da propriedade, que significava compreender que dentre os diversos valores que a terra possuía não estaria apenas em jogo o seu valor mercantil, de troca, mas também os valores relacionados à afirmação dos direitos sociais, ecológicos e culturais. O outro pilar também foi a ideia de que apenas uma gestão democrática da cidade pudesse contemplar esses direitos nas políticas públicas, na medida em que poderiam dialogar com quem havia sido excluído dos processos decisórios. Nesse sentido, foi a proposta da radicalização da democracia, da cidadania.

Em âmbito nacional, a intensidade e força do Movimento pela Reforma Urbana culminaram na conquista da inserção, na Constituição Federal de 1988 dentro do Título VII *Da Ordem Econômica e Financeira*, do Capítulo II denominado “*Da Política Urbana*” e seus artigos 182 e 183:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§ 1º - O Plano Diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

§ 2º - A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor...

Art. 183. Aquela que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinqüenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural (Brasil, 1988).

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, considerada a grande conquista social deste período. A vitória, no entanto, não foi completa.

A despeito da grande conquista, por trás desse momento histórico encontravam-se situações de fortes pressões e embates políticos que vinham, de um lado, pelos movimentos sociais e, de outro, pelos setores imobiliários. Buscando encontrar uma espécie de aliança entre tecnocratas do aparelho do Estado e congressistas que se credenciavam como mediadores das resistências que ocorriam às propostas contidas na *Emenda Popular de Reforma Urbana* foi incorporado um artigo que inseriu a obrigatoriedade do Plano Diretor.

Novamente o instrumento Plano Diretor voltou à cena, embora não sendo a reivindicação e a prioridade trazida pelos grupos sociais. Para Saule (2002), a proposta vencedora do

bloco conservador de parlamentares, de condicionar a aplicação dos instrumentos destinados a conferir uma função social à propriedade urbana à existência do Plano Diretor, continuaria produzindo efeitos favoráveis para os interesses dos agentes responsáveis pela especulação imobiliária e efeitos negativos para a promoção de uma efetiva reforma urbana nas cidades.

Fernandes e Alfonsin (2011, p. 5) complementam ressaltando que quem acompanhou o processo constituinte foi testemunha de que a noção de Plano Diretor como instrumento central da Política Urbana e como referência para a determinação do conteúdo de verificação da função social da propriedade foi imposta aos setores populares no Congresso Constituinte. Essa estratégia de deslocamento do preenchimento do conteúdo da função social da propriedade para os contextos locais tiveram por objetivo burocratizar e inviabilizar o processo de reforma urbana, fazendo que, como acontecia desde 1934, o princípio constitucional da função social da propriedade continuasse a ser mera retórica jurídica, eternamente percebido como norma programática.

Segundo Villaça (1999), diante da pressão popular, a resposta da parcela da classe dominante com interesses no espaço urbano, consubstanciada na exigência constitucional do Plano Diretor como instrumento básico da política urbana, foi um retrocesso de seis décadas ofuscando as questões centrais da reforma urbana, reivindicada pelo Movimento. A Lei novamente jogou nas mãos do município a responsabilidade exclusiva pelo planejamento do uso e ocupação do solo.

Embora houvesse muitos questionamentos sobre as reais conquistas dos artigos constitucionais, um *novo marco institucional e sociopolítico* de fato se instaurou com a nova Constituição, particularmente no tocante ao planejamento urbano e regional e aos instrumentos nela criados (Monte-Mór, 2008. p.62). Ainda que perdurasse o conservadorismo governamental nos anos seguintes, conceitos como “sentido social da propriedade” e “participação popular”, presentes no novo estatuto político do país, iniciaram a criação das bases para um novo processo de planejamento mais democrático, politizado e afastado de algumas práticas tecnocráticas do período militar.

Como consequência da normativa federal, surgiram as Constituições Estaduais e as Leis Orgânicas Municipais. A Constituição Estadual do São Paulo, de 1989, expandiu a obrigatoriedade do Plano Diretor a todos os municípios do Estado e incorporou as áreas rurais dentro de sua abrangência. As Leis Orgânicas Municipais trataram dessa questão com mais detalhes e citaram que parte dos instrumentos de política urbana deveria ser incluída nos Planos Diretores.

À luz desses novos pressupostos, a década de 1990 ampliou o processo de politização, fruto do avanço da consciência e organização populares. Mesmo com a predominância dos interesses das forças dominantes nas diretrizes da política urbana na Constituição Federal, os movimentos sociais continuaram organizados e reivindicando avanços.

Um dos grandes passos dados neste período foi a entrada do *Projeto de Lei 5.788/1990*, que visava a construção de uma efetiva Política Urbana Nacional. Coube ao Fórum Nacional de Reforma Urbana (FNRU) o mérito de nunca ter deixado de exercer pressão sobre a aprovação desse Projeto de Lei⁴⁸.

⁴⁸ O Fórum Nacional de Reforma Urbana (FNRU), existente desde 1987, constituiu-se como uma organização política, que reúne, até hoje, movimentos populares, organizações não-governamentais, associações de classe e instituições

Cumprindo as determinações constitucionais nacionais e estaduais, várias cidades voltaram a elaborar Planos Diretores no início dos anos 1990, alinhados com a agenda da reforma urbana, e procurando utilizarem-se dos princípios da Constituição para reformular o marco da política urbana municipal. Nesta caso, destacaram-se as experiências dos Municípios de São Paulo, Rio de Janeiro, Natal, Santo André, Diadema, Belo Horizonte e Porto Alegre. Tais experiências, nem todas implementadas, procuraram fortalecer o papel do município como esfera responsável por uma política urbana, e propuseram dispositivos inovadores como instrumentos de regularização fundiária para conhecimento da proteção jurídica da posse de assentamentos de baixa renda, a separação entre o direito de propriedade e o direito de construir, propostas de zoneamento inclusivo como as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), um macrozoneamento que refletia uma intenção de intervenção nas dinâmicas urbanas no lugar de um zoneamento que apenas regulamentava usos e atividades (Cymbalista e Santoro, 2009).

Além disso, instrumentos como o parcelamento e a edificação compulsória também eram propostos no sentido de combater a retenção especulativa de imóveis urbanos. Entretanto, por não haver uma normativa federal de política urbana, tais Planos Diretores enfrentaram barreiras técnicas e jurídicas para a aprovação desses instrumentos.

De acordo com Fernandes (2007, p.259) começou, nos anos 90, uma segunda geração de Planos Diretores. Eles não possuíam a centralização metodológica dos anos anteriores e, boa parte deles passou a ser elaborada por equipes de técnicos das próprias prefeituras, sendo as empresas privadas chamadas a assessorar ou produzir parte de seus estudos. Ainda no tocante à metodologia destacou-se a recusa ao diagnóstico técnico como mecanismo “revelador” dos problemas, ficando claro o início da tendência de ressaltar apenas os aspectos que eram focados na competência municipal.

Villaça (2000) ressalta que o Plano Diretor dos anos de 1990 elegeu o espaço urbano como “*objeto fundamental*” de sua produção, reprodução e consumo. Para tanto, seus instrumentos, limitados aos da alçada municipal, foram, basicamente, os de natureza urbanística, tributária e jurídica.

A elaboração de vários Planos Diretores para importantes cidades do país no início dos anos 90 não conseguiu mobilizar os movimentos populares urbanos. Ainda na análise de Villaça (2000), o Plano Diretor tornou-se um instrumento desgastado para os movimentos populares, especialmente os ligados à terra e à habitação, em virtude das possibilidades que vinha apresentando de ser manipulado e desvirtuado pelos setores reacionários que dominavam a produção do espaço urbano. Mesmo assim, a bandeira defendida almejando um planejamento urbano com processos mais participativos não enfraqueceu os movimentos sociais.

Para Rolnik (2009), os anos 1990 representaram, no Brasil, um período de intenso debate, no seio da sociedade civil, dos partidos e governos, acerca do papel dos cidadãos e de suas organizações na gestão das cidades. Foram anos de avanços institucionais no campo do Direito à Moradia e Direito à Cidade.

acadêmicas e de pesquisa, presentes desde a década de 1980, em torno da defesa da reforma urbana, da gestão democrática e da promoção do direito à cidade.

De fato, houve uma primeira geração de governos populares que teve a participação e a gestão democrática como bandeira. Foram tentativas concretas de experimentação sociopolíticas que ocorreram em vários espaços brasileiros. Surgiam, assim, espaços de orçamentos participativos, conselhos locais em diferentes escalas, políticas apoiadas e sustentadas por partidos que, naquele momento, eram de oposição e que carregavam essa bandeira. A discussão de uma pactuação territorial participativa tinha uma aderência, não hegemônica, embora existente.

Entre 1990 e 2000, uma longa e lenta sequência de redemocratização das instituições políticas tirou o país do regime autoritário implantado em 1964 em direção à democracia e à construção de um novo cenário institucional, cujos marcos fundamentais foram a anistia, o afastamento dos militares do poder e o impedimento por corrupção, sem interrupção da ordem institucional, do ex-presidente Collor em 1992 (Bonduki, 2007). Com base nessa nova ordem, foi possível avançar na concepção de propostas inovadoras de políticas públicas, debatidas de forma democrática e comprometidas com o enfrentamento das graves desigualdades existentes no país e garantir os direitos sociais para a população excluída.

De forma contrária, os anos 90 foram também marcados simultaneamente pela entrada no país da hegemonia internacional pautada por uma visão neoliberal que negava a moradia e a terra como direito humano e as transformava em mercadoria. Paradoxalmente, essa competição neoliberal se implantou no Brasil juntamente com as conquistas inscritas na Constituição Federal. Foi, portanto um processo absolutamente ambíguo com as duas visões acontecendo a depender das coalisões políticas que iam ocorrendo.

Os efeitos negativos das reformas macroeconômicas de caráter liberal aumentaram, incidindo sobre a economia das cidades, gerando desemprego e radicalizando as assimetrias sociais já existentes, como sobre a capacidade dos governos e atores sociais de enfrentá-las.

Finalmente, foi também no mesmo período que se fortaleceu o processo de descentralização federativa e autonomia dos poderes locais, propostos desde a Constituição de 1988. Foi, portanto, a combinação particular desses elementos, em suas relações com a herança pesada da lógica de gestão do território excludente e predatória, que ditou as *marchas e contramarchas* da agenda da Reforma Urbana no país (Rolnik, 2009, p.32).

Houve, portanto, uma certa inflexão de um momento em que parecia que a leitura de uma política urbana voltada para a inclusão socioterritorial parecia estar ganhando força com a adesão de alguns governos locais.

Ao longo do tempo, os partidos democráticos ampliaram sua participação institucional nos legislativos e nos executivos no governo até, finalmente, conquistarem também o governo federal. Foi um período de redemocratização brasileiro, mas não foi um processo de ruptura. Para que esses partidos e seus aliados pudessem acionar as políticas nacionais e locais, uma coalizão foi feita com o lado tradicional de fazer política no Brasil. E o preço que se pagou por isso se encontrou exatamente no campo político e no velho modo de gerir a cidade (Rolnik, 2011).

■ A POLÍTICA NACIONAL URBANA

Finalmente, no campo da política urbana brasileira, a virada para o século XXI significou um novo marco histórico nacional. No ano de 2001, após mais de 10 anos de tramitação no Congresso Nacional e de pressões dos inúmeros segmentos sociais, foi aprovada a Política Urbana Nacional, consolidada na Lei Federal 10.257/2001, denominada Estatuto da Cidade, que regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal.

O Estatuto da Cidade coroou um longo período de experiências, conflitos e proposições relacionados ao planejamento urbano no Brasil, ao traçar as diretrizes para a execução da política urbana e destacar, como condição prioritária, o cumprimento da função social da cidade e da propriedade. Foi, portanto, considerado uma espécie de consolidação constitucional jurídica dessa trajetória, mas ele não resumiu essa trajetória e não foi o mais importante dela. No interior do espaço de aprovação do Estatuto da Cidade, também houve um espaço de constante disputa de forças e concepções antagônicas.

Para Alfonsin (2005), a leitura dos processos e conflitos sociais urbanos, presente nessa lei, não foi, por certo, absolutamente neutra; pelo contrário, revelou em suas diretrizes uma clara compreensão da forma desigual e injusta pela qual se deu o acesso à terra e à moradia nas cidades brasileiras.

Desse modo, a concepção de política urbana foi ampliada e reformulada, de forma que novos pressupostos foram inseridos, em suas diretrizes gerais (*art. 2º*), dentre as quais se destacam: ■ a garantia do direito a *Cidades Sustentáveis*, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; ■ a gestão democrática por meio da participação da população; ■ a cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade; ■ a integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais; ■ a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização; ■ a adequação dos instrumentos de política econômica, tributária e financeira e dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano; ■ a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico; ■ a regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda mediante o estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, consideradas a situação socioeconômica da população e as normas ambientais.

A partir dessas diretrizes, o Estatuto trouxe consigo *novos direitos difusos e coletivos* (Alfonsin, 2005; Fernandes, 2008), tais como: o direito à moradia na cidade; ao planejamento urbano; à gestão democrática da cidade, à preservação ambiental, entre outros. E para atendimento desses novos direitos difusos e coletivos, o Estatuto indicou uma série de instrumentos (*art. 4º*), alguns de âmbito nacional e regionais, embora a maioria de âmbito municipal, sendo:

I - Planos Nacionais, Regionais e Estaduais de Ordenação do Território e de Desenvolvimento Econômico e Social;

II - Planejamento das Regiões Metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões;

III - Planejamento Municipal, em especial: a) Plano Diretor; b) Disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo; c) Zoneamento Ambiental; d) Plano Plurianual; e) Diretrizes orçamentárias e orçamento anual; f) Gestão orçamentária participativa; g) Planos, programas e projetos setoriais; h) Planos de desenvolvimento econômico e social;

IV - Institutos tributários e financeiros: a) Imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana - IPTU; b) Contribuição de melhoria; c) Incentivos e benefícios fiscais e financeiros;

V - Institutos jurídicos e políticos: a) Desapropriação; b) Servidão administrativa; c) Limitações administrativas; d) Tombamento de imóveis ou de mobiliário urbano; e) Instituição de unidades de conservação; f) Instituição de zonas especiais de interesse social; g) Concessão de direito real de uso; h) Concessão de uso especial para fins de moradia; i) Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios; j) Usucapião especial de imóvel urbano; l) Direito de superfície; m) Direito de preempção; n) Outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso; o) Transferência do direito de construir; p) Operações urbanas Consorciadas; q) Regularização fundiária; r) Assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos; s) Referendo popular e plebiscito;

VI - Estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e Estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV).

Novamente, a figura do Plano Diretor foi reforçada nesta Lei fazendo com que grande parte desses instrumentos de escala municipal estivesse condicionada à aprovação do plano que foi colocado como o instrumento básico e central da política de desenvolvimento e expansão urbana.

Com a promulgação desses instrumentos, certamente se inaugurou uma *nova ordem jurídico-urbanística brasileira* (Alfonsin, 2005, p.58), embora os embates constantes entre concepções antagônicas e forças atuantes responsáveis pela regulação do mercado imobiliário e da cidade questionassem, a todo o momento, a eficácia desses instrumentos. O Estatuto da Cidade e o conjunto de seus instrumentos, porém, trouxeram à tona a importância da necessidade do aumento da capacidade pública de incidir neste mercado e captar parte de sua valorização imobiliária da qual ele e a sociedade como um todo são os principais agentes.

De forma complementar aos instrumentos propostos, buscando garantir que se efetivasse um processo participativo, continuado e monitorado de gestão democrática da cidade (*art. 43*), o Estatuto apontou a criação de:

I - Órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal;

II - Debates, audiências e consultas públicas;

III - Conferências sobre assuntos de interesse urbano, nos níveis nacional, estadual e municipal;

IV - Iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano.

As responsabilidades da União frente à nova política urbana (*art. 3º*), também foram enfatizadas pelo Estatuto da Cidade, que incluiu as seguintes competências no âmbito do Governo Federal:

I - Legislar sobre normas gerais de direito urbanístico;

II - Legislar sobre normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios em relação à política urbana, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional;

III - Promover, por iniciativa própria e em conjunto com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;

IV - Instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos;

V - Elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social.

Para os segmentos que preconizaram o Movimento pela Reforma Urbana houve, portanto, avanços em diversos âmbitos, sobretudo, no que diz respeito ao reconhecimento da importância de o planejamento urbano enfrentar a questão dos interesses sociais, principalmente os relativos à moradia.

A ampliação da participação social também pode ser considerada um grande passo, uma vez que, se o processo de planejamento incorpora a participação da população, as comunidades locais podem estar mais preparadas para dar continuidade ao processo de gestão, na perspectiva de um planejamento urbano processual e integrado.

Outro avanço, percebido por setores ligados ao campo ambiental, foram as repercussões, ainda que pequenas, relativas à proteção do ambiente antrópico e natural. Exemplo disso encontra-se em uma das diretrizes gerais do Estatuto, ao evidenciar que o planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e região deveria evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente. Desse modo, a ideia de crescimento urbano em conflito com o meio ambiente foi, assim, assumida pela primeira vez, ainda que superficialmente, por uma normativa ligada ao campo do planejamento urbano. Em 2011, a Medida Provisória 547/2011 incluiu também como diretriz geral da Política Urbana a necessidade de evitar a exposição da população frente aos riscos dos desastres naturais.

Todas essas conquistas e as transformações trazidas pelo Estatuto da Cidade, introduziram, na análise de Araújo (2008, p.177), uma *nova concepção de planejamento*. Ainda assim, isso não foi suficiente para se falar em ruptura com os modelos de planejamento praticados em décadas anteriores. Para a autora, manteve-se inalterada a *concepção geral* de planejamento urbano, que continuou sendo definido como um instrumento de ordenação do espaço urbano e com *objetivo* de garantir a melhoria das condições de vida nas cidades brasileiras. As mudanças estiveram relacionadas à *definição das estratégias e das diretrizes de ordenação do espaço urbano*.

Em que pesem os diversos avanços preconizados pela nova Política Urbana Nacional, a nova normativa apresentou muitas lacunas e ainda apresenta desafios a serem superados.

Do ponto de vista da ordem jurídico-urbanística, as superações encontram-se na maior aproximação entre os institutos jurídicos e os objetivos das políticas públicas e das ações

sociais que visam a materializá-los, e na necessidade de aproximar as instituições jurídicas dos processos econômicos e político-sociais existentes que visam regulá-las⁴⁹.

Outro desafio presente na Lei diz respeito às articulações regionais, partindo do pressuposto de que muitos problemas extrapolam os limites administrativos municipais. No Estatuto da Cidade os instrumentos são aplicáveis, predominantemente, ao nível municipal. A lei é frágil, portanto, em tudo aquilo que diz respeito às questões intermunicipais, mesmo quando coloca que os organismos gestores das regiões metropolitanas e aglomerações urbanas devem incluir obrigatória e significativa participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade. Embora tal ponto esteja presente, a lei não obriga a existência dos organismos gestores metropolitanos mas, caso existam, os obriga a incluírem a participação da população.

Questão semelhante ocorre quando o Estatuto estabelece que o Plano Diretor deve *englobar o território do município como um todo*. Apesar desta exigência, a Lei não indica ou dá subsídios para que se pensem instrumentos que disciplinam o uso e ocupação do solo rural. Existe portanto, um grande desafio em se tratar os territórios rurais

Ainda no campo dos desafios, encontra-se a questão das diferenças regionais do país. Não restam dúvidas de que o Estatuto da Cidade é explicitamente direcionado para o universo das grandes metrópoles e, mais precisamente, para a realidade da cidade de São Paulo. Ao serem compreendidos dentro de realidades distintas, como os municípios de pequeno porte, os municípios com amplos territórios e características rurais, com grande presença hídrica ou florestal, com populações tradicionais etc, grande parte dos instrumentos contidos no Estatuto da Cidade demonstra-se incompatível ou até mesmo inexistente para estas realidades.

Diante disso, vale ressaltar que o Estatuto da Cidade apresenta defasagens, limitações, e especialmente problemas de escala para os quais ele se mostra impotente, como a omissão no tratamento das áreas rurais, áreas ambientais, bacias hidrográficas, áreas metropolitanas etc. É fundamental, portanto, sua revisão, discussão e atualização.

A única atualização que houve na Lei foi feita pela Medida Provisória 547/2011 tendo em vista a frequente sucessão de desastres naturais que assolaram o país diante dos inadequados processos de ocupação do solo. Tal Medida apontou que todos os municípios deveriam elaborar Planos de Expansão Urbana que apresentassem áreas de restrições à urbanização e trechos sujeitos a controles especiais em função de ameaça de desastres naturais.

⁴⁹ A respeito deste assunto, são significativos os trabalhos de Edésio Fernandes (2008), Marinella Machado Araújo (2008) e Betânia de Moraes Alfonsin (2005), que discutem que as questões jurídicas quase sempre se mantiveram distantes da ordenação do espaço urbano, havendo, portanto, necessidade de uma avaliação crítica mais articulada, no contexto dos estudos urbanos, acerca da ordem jurídica que dá suporte ao planejamento urbano no Brasil. Para os autores, ainda que hoje já exista um consenso no sentido de que os Municípios devem ter um lugar central na formulação de políticas territoriais e de políticas urbanas, esta discussão merece ser devidamente qualificada. Desse modo, são várias as dimensões de uma reforma jurídica que devem ser consideradas para que essa aproximação entre instituições jurídicas e processos socioeconômicos possa acontecer. Uma primeira dimensão seria a revisão do princípio da *"isonomia formal"* dos municípios; uma segunda dimensão seria a necessidade de se recuperar o lugar dos Estados e da própria União na organização do território através de políticas fundiárias, urbanas e habitacionais; e uma terceira dimensão seria a afirmação da noção jurídica da *"responsabilidade territorial"* da administração pública, em todas as esferas governistas, mas especialmente na esfera municipal.

Ao avaliarem algumas práticas, decorridos dez anos da aprovação do Estatuto da Cidade, Fernandes e Alfonsin (2011, p.7) argumentam que, para superar esse movimento pendular das análises que oscilam entre um otimismo ingênuo e uma descrença absoluta, seria necessário adicionar algumas complexidades à análise, e uma delas é a compreensão de que há uma disputa de fundo que tem por centro o direito da propriedade e seu conteúdo. Se há muitos movimentos sociais, ONGs, juristas e urbanistas comprometidos com um projeto de cidade para todos no Brasil, é certo que, do outro lado da mesa, numa queda de braços ainda não resolvida, há defensores de uma velha ordem jurídica nucleada pelo direito de propriedade na qual é o capital imobiliário (e não o poder público através de uma gestão democrática) quem dá as cartas no jogo da produção da cidade.

Desse modo, a gestão inadequada do solo urbano não ocorre somente porque os municípios não sabem fazer a gestão do solo urbano, não dominam tecnicamente ou não possuem recursos suficientes. É porque ainda há no Brasil uma forte relação entre o modelo de desenvolvimento urbano e a política que o sustenta.

Desse modo, um desafio, quando se fala em garantia da aplicação do Estatuto da Cidade, consiste nas mudanças no próprio pacto federativo e na construção de uma identidade e de um arranjo institucional nacional, que consiga articular as esferas administrativas federais, estaduais e municipais na condução das políticas públicas locais. Outro maior é o da efetivação da cidadania e da gestão democrática.

■ O DESENHO INSTITUCIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO URBANO

Embora o Estatuto da Cidade não tenha vinculado diretamente a criação e implementação de um Sistema Nacional de Política Urbana (como assim fez a Política Nacional dos Recursos Hídricos), dois anos após a sua aprovação, em 1º de janeiro de 2003, através da Lei Federal 10.683/2003 (Brasil, 2003), foi criado o Ministério das Cidades, considerado um dos principais avanços para a criação desse Sistema que ainda está em construção e percorrendo um caminho lento, conflituoso e fragmentado.

Segundo Rolnik (2009), o Ministério das Cidades, após quase vinte anos de institucionalidades dispersas em distintos Ministérios⁵⁰, se propunha ser o *locus* para a formulação e implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, representando a possibilidade de se avançar na democratização da gestão urbana, fazendo dela um dos pilares institucionais de sua agenda, ampliando os espaços de democracia participativa, até então experimentados apenas em âmbito local.

⁵⁰ Entre a extinção do BNH (em 1985) e 2003, a competência administrativa federal para a regulação da política urbana foi alterada diversas vezes. Em 1985, ela vinculava-se ao Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, que foi substituído pelo Ministério da Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente, criado em 1987. Em 1988, passou a ser tratada pelo Ministério da Habitação e Bem-Estar Social, extinto em 1989. Em 1990, foi criado o Ministério da Ação Social responsável pelas políticas de habitação e de saneamento. Em 1995, foi criada a Secretaria de Política Urbana, órgão do Ministério de Planejamento e, em 1999, essa Secretaria passou a se vincular à Presidência da República, sendo denominada Secretaria Especial do Desenvolvimento Urbano. Em 2003, a Secretaria Especial do Desenvolvimento Urbano transformou-se, finalmente, em Ministério das Cidades (Araújo, 2008).

Ao Ministério coube incorporar, também, as ações e instrumentos para garantir a função social da cidade e da propriedade urbana, que a Constituição e o Estatuto da Cidade haviam definido como competências locais, dependentes da aprovação de Planos Diretores. Deste modo, houve o início de um processo de experimentação na direção de uma *revisão conceitual e metodológica do planejamento urbano* (Rolnik, 2009, p.36).

Ao concentrar programas e ações em áreas, antes dispersas em outros órgãos do governo, o Ministério das Cidades propunha-se romper com a fragmentação na gestão da política urbana, conferir racionalidade e efetividade à aplicação dos recursos e facilitar o entrosamento entre as três esferas de governo e a participação da sociedade. A partir disso, ele estruturou-se em quatro grandes Secretarias: Habitação, Saneamento Ambiental, Transporte e Mobilidade Urbana e Programas Urbanos, permanecendo o eterno embate entre tendências integradoras e setoriais⁵¹.

De Grazia (2003, p.19) avalia que o Ministério das Cidades, ao se estruturar em Secretarias Nacionais Setoriais, correu o risco de paralisar o processo de mudança essencial em busca de uma transversalidade e de uma integração das políticas. De fato, foi o que ocorreu. As Secretarias atuaram buscando unicamente implementar as suas políticas setoriais.

A Secretaria Nacional de Habitação conduziu a elaboração da nova Política Nacional de Habitação e do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS) instituído pela Lei Federal 11.124/2005. O SNHIS exigiu o comprometimento dos Estados e Municípios na elaboração de seus respectivos Planos Locais de Habitação de Interesse Social (PLHIS) como condição para que eles acessassem recursos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS).

A Política Nacional de Saneamento Básico, aprovada pela Lei 11.445/2005, foi a bandeira da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, embora esta não tenha elaborado até 2011 o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB). A Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana não foi considerada como prioridade no governo passado. Somente agora, em janeiro de 2012, foi aprovada a Política Nacional de Mobilidade Urbana, pela Lei 12.587/2012. E a Secretaria Nacional de Programas Urbanos esteve à frente, desde 2003, da Campanha Planos Diretores Participativos, que visou engajar a sociedade no processo de revisão e elaboração dos Planos Diretores, tal como previstos no Estatuto da Cidade.

Além dessas quatro Secretarias, integravam também a estrutura básica de gestão do Ministério das Cidades, o Conselho das Cidades, o Conselho Curador do Fundo de Desenvolvimento Social, o Conselho Nacional de Trânsito e o Departamento Nacional de Trânsito.

O Conselho das Cidades (ConCidades) foi constituído em 2006, através do Decreto 5.790/2006, e foi considerado o elemento central na formulação e negociação da política urbana brasileira. Ele caracterizou-se como um órgão colegiado de natureza deliberativa e consultiva e teve

⁵¹ No Brasil, a gestão governamental do território estruturou-se em “setores” (tais como: habitação, saneamento, transporte, meio ambiente, urbanismo, patrimônio histórico, patrimônio público etc.), com seus respectivos marcos regulatórios e burocracias verticalizadas situadas em agências, empresas públicas, autarquias e órgãos de administração direta vinculados às esferas municipal, estadual e federal. Essa fragmentação institucional, constantemente abordada como responsável pela ineficiência e baixa capacidade gerencial, burocratização excessiva e desordem nas cidades, constitui parte de uma estratégia de maximização de interesses particulares de burocratas, parlamentares e empresários fornecedores e provedores e bens e serviços (Rolnik, 2009).

por finalidade estudar, propor diretrizes para a formulação e implementação da PNDU, bem como acompanhar e avaliar a sua execução. Por conta desse movimento, Estados e Municípios também começaram a criar com muitas dificuldades seus Conselhos de Desenvolvimento Urbano.

O projeto inicial de construção do Conselho Nacional das Cidades o concebeu como um campo de interações políticas, no qual a trama de interesses em torno da política urbana tivesse a possibilidade de expressão e negociação e na qual estivessem representados, com grande peso, os seus principais mandatários (Rolnik, 2009)⁵². Sem-tetos, sem-casas, moradores de assentamentos precários no país, além dos setores empresariais e sindicais envolvidos no setor, gestores públicos de municípios, estados e governo federal, ONGs, profissionais e pesquisadores do urbano, eram eleitos através de assembléias por segmentos, entre delegados presentes nas Conferências Nacionais.

As Conferências Nacionais, que deveriam ser realizadas em todas as esferas da Federação, a cada 3 anos, significaram, dessa forma, instrumentos para viabilizar a participação popular.

A primeira Conferência Nacional das Cidades, realizada em 2003, foi uma das ações iniciais após a criação do Ministério das Cidades e, como resultados, aprovou as atribuições, estabeleceu a composição e elegeu as entidades que fizeram parte da primeira gestão do Conselho das Cidades em âmbito nacional. As deliberações dessa primeira Conferência indicaram a necessidade de algumas Políticas Públicas como a construção do Sistema e do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), a Política Nacional de Saneamento Básico, a Lei de Responsabilidade Territorial, a Política Nacional de Mobilidade Urbana e a criação da Política de Consórcios Públicos. Algumas dessas políticas tiveram efetividade, outras não avançaram.

Já em 2005, as deliberações da segunda Conferência foram: a pactuação entre os entes federados na formulação, execução, acompanhamento e financiamento de programas, projetos e políticas de desenvolvimento urbano e a proposição de um Sistema Nacional de Desenvolvimento Urbano estruturado por Conferências, Conselhos, Fundos e Fóruns, nas esferas da Federação, com a representação do poder público e da sociedade de forma consultiva, deliberativa, descentralizada e permanente.

Com o tema “Avançando na gestão democrática das cidades”, a terceira Conferência Nacional das Cidades, realizada em 2007, destacou o agravamento da segregação socioespacial, a diversidade regional urbana e a falta de instrumentos de integração de políticas setoriais e dos diferentes entes da federação. Mais uma vez apontou ser imperativo rever o modelo de gestão e produção das cidades com a construção de um Sistema Nacional de Desenvolvimento Urbano.

A quarta Conferência Nacional das Cidades, realizada em 2010, partiu da discussão da “Cidade para todos e todas com gestão democrática, participativa e controle social”, e propôs a reflexão, a partir de quatro eixos temáticos que refletissem os principais desafios para implantação da política urbana: ■ criação e implementação de conselhos das cidades, planos, fundos e seus

⁵² Ao examinar as relações políticas que se deram no interior da construção e implementação do Conselho Nacional das Cidades, assim como em sua relação com o Ministério e o governo como um todo, (Rolnik, 2009) identifica que, além da inovação político-cultural, também ali estiveram presentes e vigorosos o clientelismo, o corporativismo, a tecnocracia elitista e a ambiguidade.

conselhos gestores; ▪ aplicação do Estatuto da Cidade, dos Planos Diretores e a efetivação da função social da propriedade do solo urbano; ▪ a integração da política urbana no território: política fundiária, mobilidade e acessibilidade urbana, habitação e saneamento; e ▪ relação entre os programas governamentais – Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e Minha Casa, Minha Vida (MCMV) - e a política de desenvolvimento urbano.

Vale ressaltar que em todas as Conferências uma das maiores reivindicações foi justamente criar e consolidar um Sistema Nacional de Desenvolvimento Urbano, que teria como finalidades: ▪ promover e estimular a atuação conjunta, cooperada e integrada entre os entes federados; ▪ incorporar e respeitar as formas de organização institucional e os instrumentos da política de desenvolvimento urbano, utilizados pelos Estados e Municípios; ▪ formular e implementar as políticas regionais e nacional de desenvolvimento urbano, consideradas as especificidade das cidades brasileiras; ▪ promover a integração das políticas setoriais de habitação, saneamento ambiental, mobilidade e acessibilidade, programas urbanos estratégicos e planejamento territorial; ▪ propiciar e estimular a articulação com os sistemas de gestão das políticas públicas nacionais, estaduais e municipais de meio ambiente, entre outras; ▪ criar e implementar o Fundo Nacional de Desenvolvimento Urbano; ▪ fornecer apoio técnico, institucional e financeiro aos municípios, consórcios regionais e municipais; ▪ garantir a participação e o controle social (Ministério das Cidades, 2008).

A discussão sobre a implementação desse Sistema foi inserida no âmbito da formulação do Projeto de Lei 3.460/2004, complementar ao Estatuto da Cidade, que propôs instituir as diretrizes para uma Política Nacional de Planejamento Regional Urbano, denominada como “Estatuto das Metrôpoles”, justificando a inexistência de um arcabouço institucional que amparasse a questão metropolitana.

O Estatuto das Metrôpoles criaria, portanto, o Sistema Nacional de Planejamento e Informações Regionais Urbanas, caracterizado como sendo o conjunto de agentes institucionais dos diferentes níveis de governo, que interagiriam de modo articulado, integrado e cooperativo, visando a formulação, execução e constante atualização da Política Nacional de Planejamento Regional Urbano, do Plano Nacional de Ordenação do Território Regional Urbano, do Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social Regional Urbano e dos planos regionais e setoriais urbanos de competência da União (Brasil, 2004).

Em que pese a importância desse tema, passados mais de dez anos da aprovação do Estatuto da Cidade, o Sistema Nacional de Política Urbana não foi constituído e nem sequer é mencionado nas agendas políticas brasileiras atuais.

Apesar do esforço para a criação e composição inicial do Ministério das Cidades, no ano de 2005, rompendo a lógica e as intenções iniciais propostas pelo seu corpo técnico, houve um significativo retrocesso com uma ruptura de visão e de postura a partir da saída do Ministro Olívio Dutra (do Partido dos Trabalhadores) e da consequente entrada de Márcio Fortes (do Partido Progressista).

No momento em que a equipe inicial do Ministério das Cidades procurava trazer para dentro do governo federal uma política de habitação e desenvolvimento urbano, ela foi derrubada

por conta da velha forma de fazer política no Brasil, que depende fundamentalmente da distribuição de recursos e obras na cidade para garantir a base eleitoral dos políticos e segurar a reprodução de seus mandatos. Foi justamente esse modelo que retirou toda a equipe do Ministério das Cidades, em 2005, e colocou no lugar o partido que sabia operar com essa lógica.

Na análise de Maricato (2011, p.1), a proposta de Reforma Urbana e a terra urbana, sua questão central, nesse momento de ruptura desapareceu da cena política no Ministério das Cidades, criado para tirar das trevas a questão urbana brasileira e combater o analfabetismo urbanístico. Com isso, desapareceram também e se enfraqueceram toda a ideologia e competência do Conselho Nacional das Cidades e a legitimidade das Conferências Nacionais, Estaduais e Municipais.

Como consequência, as Conferências das Cidades, antes consideradas arenas de pactuação democráticas foram esvaziadas de poder decisório. Esses espaços continuam existindo, entretanto o processo de decisão sobre a política urbana passa por outro lugar.

Com essa ruptura de direcionamento na gestão, a força política que o Ministério das Cidades exerceu posteriormente foi pouquíssimo relevante.

O Ministério das Cidades, de fato, foi estruturado, mas o quadro urbano-social não se modificou (De Grazia, 2003, p.18). Os problemas urbanos continuaram a se agravar apresentando intensidades até então inexistentes, como as catástrofes naturais decorrentes da permissividade e irregularidade urbanística.

O Ministério não significou uma instância centralizadora e articuladora das novas questões que o país enfrentava. Pelo contrário, políticas vindas dos altos escalões do Governo (como o Programa Minha Casa Minha Vida) passaram a tomar a dianteira de qualquer iniciativa ou programas vindos desse Órgão.

Além disso, atualmente as políticas pautam-se pela lógica de financiamento federalizada para habitação, saneamento, mobilidade. Os programas são definidos pelo Governo Federal e os municípios correm atrás, não pra fazer aquilo que foi definido no seu Plano Diretor, mas para conseguir aquilo que tem dinheiro para fazer. Na verdade, do ponto de vista clientelista, o Ministério das Cidades atualmente vem sendo estratégico (Maricato, 2011), por ter se tornado uma reunião de obras em áreas como saneamento e habitação, com poucas iniciativas na área de transporte.

Ao governo federal ficou, portanto, a responsabilidade pelas diretrizes e financiamento de obras e, aos governos municipais, a responsabilidade pelo uso e ocupação do solo.

■ O MUNICÍPIO COMO UNIDADE DE PLANEJAMENTO URBANO

A defesa do fortalecimento do município enquanto unidade territorial responsável por legislar em matéria urbana se deu desde os anos 30. Tanto a Constituição Federal de 1988, quanto o Estatuto da Cidade reforçaram essa ideia.

Na visão do Ministério das Cidades, caberia ao Governo Federal definir as diretrizes gerais da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, mas concentraria no município o planejamento e a gestão urbana, pois era nas cidades, que os objetivos de participação cidadã e de garantia do direito à cidade para todos poderiam ser viabilizados (Ministério das Cidades, 2008).

A permanência dessa postura significou delimitar o tratamento e a proposição de soluções às questões urbanas nos limites do território municipal, pois competiria ao poderes Executivo e Legislativo municipais equacioná-las.

De acordo com a Constituição Federal de 1988, o município possui competências comuns, que são compartilhadas com a União e Estados; competências exclusivas, constituídas por prerrogativas que configuram a autonomia municipal, como a elaboração de Lei Orgânica e a cobrança de seus tributos; e as competências suplementares pelas quais a União estabelece as diretrizes e normas gerais, cabendo ao Estado e município legislar supletivamente. Este é o caso da Política Urbana.

O Quadro a seguir apresenta quais seriam essas competências comuns, exclusivas ou suplementares, atribuídas aos municípios pela Constituição Federal de 1988.

Quadro 12 - Competências constitucionais do Município.

Competências Comuns da União, dos Estados e dos Municípios (art. 23)	Competências Exclusivas (art. 29, 30, 144, 145, 156)	Competências Suplementares (art. 30)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteger o meio ambiente e combater a poluição; ▪ Preservar as florestas, a fauna e a flora; ▪ Promover a construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico; ▪ Combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos; ▪ Fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios; ▪ Estabelecer e implantar política de educação para a segurança do trânsito; ▪ Cuidar da saúde e assistência pública, da proteção das pessoas portadoras de deficiência; ▪ Proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos; ▪ Proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência; ▪ Zelar pela guarda da Constituição e conservar o patrimônio público. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Legislar sobre assunto de interesse local; ▪ Instituir os impostos sobre propriedade predial e territorial urbana e sobre transmissão de bens imóveis; ▪ Instituir taxas, em razão do exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis. ▪ Instituir contribuição de melhoria, decorrente de obras públicas. ▪ Constituir guardas municipais destinadas à proteção de seus bens, serviços e instalações. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover o ordenamento territorial mediante planejamento e controle do uso, parcelamento e ocupação do solo urbano; ▪ Promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local, observadas a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual; ▪ Prestação de serviços locais nas áreas de educação, cultura, ensino e saúde;

Fonte: Adaptado de Lacerda et al (2005).

A ação dos municípios, na esfera de sua competência e da natureza própria da cidade, tem um imenso potencial capaz de favorecer ou de restringir processos de inclusão social, promovendo ou comprometendo a necessária modernização da sociedade brasileira. Além disso, a específica competência municipal de planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano tem implicações não somente territoriais, mas também reflexos na economia e na sociedade (Martins, 2003).

Contudo, embora a Constituição de 1988 tenha inovado em relação à competência e autonomia municipal, ela inovou muito pouco em relação à sua competência tributária. Portanto, a tentativa de legitimar e tornar mais efetiva a atuação pública por meio das instâncias locais não foi acompanhada por um aumento real da capacidade financeira dos municípios.

Os municípios têm à sua disposição tributos que se aplicam sobre atividades eminentemente urbanas: o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) e o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS). Entretanto, na análise de Rolnik (2009), a grande maioria dos municípios do país é de base econômica rural, fazendo que, mesmo aqueles com dinâmica econômica urbana significativa tributem muito pouco as mais valias imobiliárias urbanas. Assim, mais de 70% dos municípios brasileiros obtêm 90% suas receitas através de transferências de outros níveis de governo. Nem mesmo os dois municípios mais populosos do país – São Paulo e Rio de Janeiro – conseguem ultrapassar a marca de 40% de receita própria⁵³.

Ribeiro (2011a, p.24) ressalta que, na organização do chamado pacto federativo, coube às prefeituras cuidar da gestão urbana. Desde o início dos anos 1980 vem sendo descentralizada para os municípios parcelas significativas dos recursos fiscais. O autor analisa e identifica a existência de quatro lógicas de políticas particularistas que bloqueiam a adoção dos instrumentos de planejamento e gestão. São elas:

A) Clientelismo urbano, que trouxe para as cidades brasileiras o padrão rural de privatização do poder local, mas que nas condições urbanas transformou-se em assistencialismo, carência e voto. O clientelismo urbano é alimentado por práticas perversas de proteção de uma série de ilegalidades urbanas que atendem a interesses da economia subterrânea das cidades (comércio ambulante, vans etc.) e a necessidades de acessibilidade da população às condições urbanas de vida, dando nascimento às favelas e às entidades filantrópicas que usam recursos públicos para prestar seletivamente serviços que deveriam ser providos pela prefeitura.

⁵³ Em seu estudo, (Rolnik, 2009) coloca que, considerando que embora parte das receitas de transferências automáticas cubra o custeio da máquina municipal, incluindo a prestação de serviços sociais básicos previstos constitucionalmente, a maior parte dos municípios depende das chamadas transferências voluntárias e/ou de acesso a operações de crédito para poder realizar obras e investimentos em infraestrutura urbana. Com possibilidades restritas de acesso a crédito e limitadas receitas próprias, restaram aos municípios as chamadas “transferências voluntárias”, que ocorrem por meio de convênios dos municípios com os governos estaduais e federal, originando-se em processos de seleção conduzidos pelo Executivo (o chamado orçamento programável) ou pelo Legislativo (as emendas parlamentares). Trata-se de recursos para a construção de casas, pavimentação de vias, canalização de água, reforma de espaços públicos, enfim, de obras de urbanização normalmente dirigidas a consolidar assentamentos precários nas cidades do país que se abriga em um programa de emendas individuais criado anualmente pelo Congresso. Não é por acaso que a área de desenvolvimento urbano – hoje gerida pelo Ministério das Cidades – tem sido, juntamente com a área da saúde, a que mais recebe emendas por parte dos congressistas (Rolnik, 2009).

B) Patrimonialismo urbano fundado na coalizão dos históricos interesses presentes nos circuitos da acumulação urbana, representados pelas empreiteiras de obras públicas, concessionárias dos serviços públicos e empresas do mercado imobiliário. Essa lógica de gestão das cidades constitui-se, historicamente, na etapa de transição da economia agroexportadora para a economia industrial, pela reconfiguração do capital mercantil em capital urbano, mas que mantém os traços fundamentais dessa forma de acumulação. Esses setores impulsionam a realização de vultosas obras viárias e de infraestrutura. Obras custosas, mas de finalidades duvidosas.

C) Empreendedorismo urbano, caracterizada como uma lógica emergente, que visa a transformação das cidades em “máquinas de entretenimento”. Integra esse circuito uma série de atores privados, que passam a interferir na política urbana com foco na atração de grandes eventos e na renovação de áreas degradadas. A lógica do empresariamento urbano, que se pretende mais eficiente, implica o abandono e a desvalorização da burocracia estatal.

D) Corporativismo urbano, causado pelo baixo índice de associativismo – apenas 27% da população adulta integra sindicatos, associações profissionais, partidos, entidades de bairro – e pela diminuição do ímpeto dos movimentos sociais nas cidades. O resultado é que as experiências participativas resultam apenas no atendimento dos interesses dos poucos segmentos organizados, sem que exista universalização de procedimentos.

É no interior, portanto, do jogo político-eleitoral que ocorre boa parte do processo decisório sobre a política urbana, especialmente no que se refere aos investimentos em obras e ampliação de serviços urbanos. O acesso a crédito, como a recursos a fundo perdido, seja sob a forma de emendas parlamentares, seja sob a forma de convênios com os programas do Ministério, dependem essencialmente das relações que os governantes locais estabelecem com o governo federal, com intensa participação dos mandatos parlamentares. Desse modo, uma complexa rede de corretagem política, que vai dos altos escalões aos espaços locais, intermedeia a transferência de recursos para os municípios (Rolnik, 2009, p.46).

Além das dificuldades e das articulações para a aquisição de recursos, Martins (2003), complementa com outra dificuldade ao observar que existem municípios que se deparam, além dos temas do Estatuto da Cidade, com aspectos supramunicipais, como as pautas metropolitanas como o transporte público, o rodoanel e a gestão ambiental e a gestão dos recursos hídricos.

Existe, portanto, uma necessidade de maior articulação entre esferas administrativas locais e regionais e da criação de um Sistema de Política Urbana capaz de integrar essas esferas. Princípio semelhante é seguido pelo Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que elaborou a forma de gestão do uso da água e do solo por unidades territoriais, que correspondem às bacias hidrográficas e que criou uma estrutura de gestão que engloba esferas locais, regionais e nacionais.

■ O PLANO DIRETOR MUNICIPAL COMO INSTRUMENTO CENTRAL DA POLÍTICA URBANA NACIONAL: POTENCIALIDADES E RESTRIÇÕES

A trajetória de construção e elaboração de Planos Diretores (como visto nos primeiros itens deste capítulo) percorreu uma longa história no Brasil, geralmente associada a equívocos e autoritarismos, não obstante a importância dos esforços de leitura e diagnósticos dos aspectos urbanísticos e das relações sociais terem existido em seus processos.

As decepções dos atores envolvidos e os fracassos na tentativa de implementar Planos Diretores capazes de solucionar os graves problemas urbanos e instaurar novas práticas de planejamento nas cidades brasileiras levaram alguns autores a questionar a validade desse instrumento na perspectiva da reforma urbana. Dentre estes, vale destacar Villaça (2005) que defende que o planejamento urbano no Brasil, representado pelo Plano Diretor, está a exigir uma revisão pela raiz.

Na compreensão de Matos (2008, p.157), os modelos importados que subsidiaram esses planos no período inicial de sua criação eram inaplicáveis, apoiados em correntes teóricas visionárias, demasiado mecanicistas, distantes da complexidade da realidade e das necessidades, incapazes de enxergar idiossincrasias e características mais peculiares das cidades brasileiras. O viés antidemocrático sempre foi evidente, como se os interesses do Estado fossem assunto de poucos, incompreensível à população, nos moldes de um *despotismo esclarecido* e/ou de um *elitismo tecnocrático*.

Com a aprovação do Estatuto da Cidade, procurou-se reverter essa visão do instrumento Plano Diretor, buscando ampliar as possibilidades de êxito desse instrumento, que passou a ter uma outra dimensão após esta legislação. Do ponto de vista dos municípios, o Estatuto da Cidade instituiu o Plano Diretor em um novo e estratégico patamar que foi considerado como a *matriz do desenvolvimento urbano do município* (Lacerda *et al.*, 2005, p.56), com o qual todos os demais instrumentos de política urbana deveriam guardar estreita relação.

Para Santos Junior (2008, p.148), é evidente que a concepção de Plano Diretor vigente no Estatuto da Cidade representou uma ruptura com as antigas concepções urbanísticas, centradas na ordenação físico-territorial das cidades. O Estatuto da Cidade requalificou, fundamentou juridicamente, estabeleceu instrumentos e deu consistência técnica aos Planos Diretores. Assim, o Plano Diretor apresentou-se renovado e passou a ser a síntese da regulação urbana municipal, a lei maior no interior da legislação urbanística, aquela que coordena e promove as principais intervenções ordenadoras do crescimento físico dos municípios, estabelece o macrozoneamento, prevê leis complementares e tenta se livrar do “desgaste histórico” que envolve a ideia de planejamento.

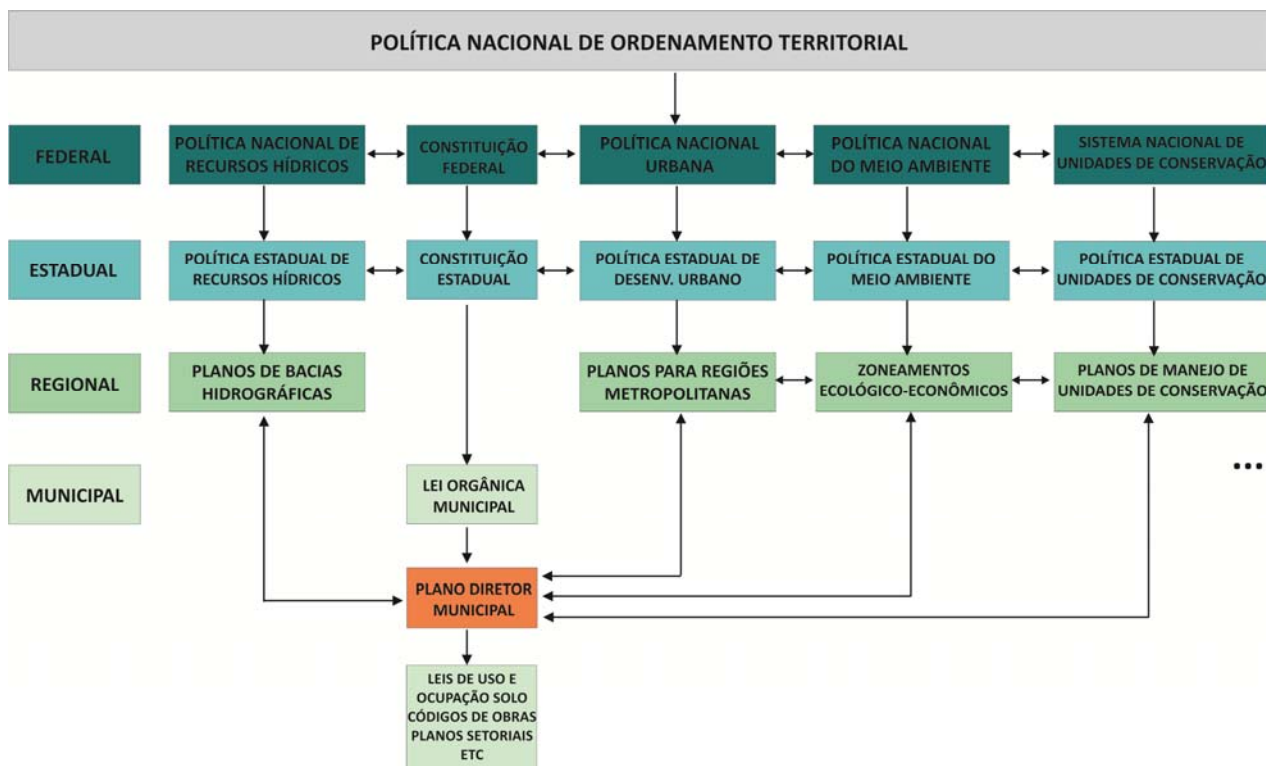
Para diferenciá-los dos Planos Diretores de desenvolvimento urbano das décadas de 1970 e 1980, estes foram rebatizados de “Planos Diretores Participativos” pelo Ministério das Cidades, ressaltando outra das principais apostas em torno do instrumento.

O Estatuto da Cidade estabeleceu o prazo de outubro de 2006 para todos os municípios obrigados elaborarem seus Planos Diretores. Atendendo essa obrigatoriedade legal, 1.683 municípios, entre um total de 5.564 (Ministério das Cidades, 2006), iniciaram um amplo processo de debate buscando compreender os novos significados dos planos e suas novas prerrogativas: de que estes deviam seguir as diretrizes do Estatuto da Cidade; serem construídos com participação popular durante a elaboração e implementação; englobar o município como um todo; prever o desenvolvimento sustentável e a justiça social.

O Plano Diretor tem natureza normativa, pois ele deve se transformar em uma lei cujas normas são obrigatórias para todos os habitantes de um mesmo município. Essas normas disciplinam os espaços habitáveis, impõem limitações ao direito de propriedade e ao direito de construir, e regulam a conduta dos indivíduos quanto à utilização do solo urbano.

A estrutura normativa na qual se localiza o Plano Diretor é verticalizada e hierarquizada, cuja legitimidade repousa na Lei Orgânica do Município, que, por sua vez, emana da Constituição Estadual, e essa, da Constituição Federal. Essa estrutura é integrada também pelo sistema legal complementar representado por legislações infraconstitucionais, nos níveis federal e estadual, e nas leis e posturas municipais. Além disso, esse plano deve considerar outras políticas, programas e planos nacionais, regionais e estaduais que estejam relacionadas ao seu território (como exemplificado no Quadro abaixo).

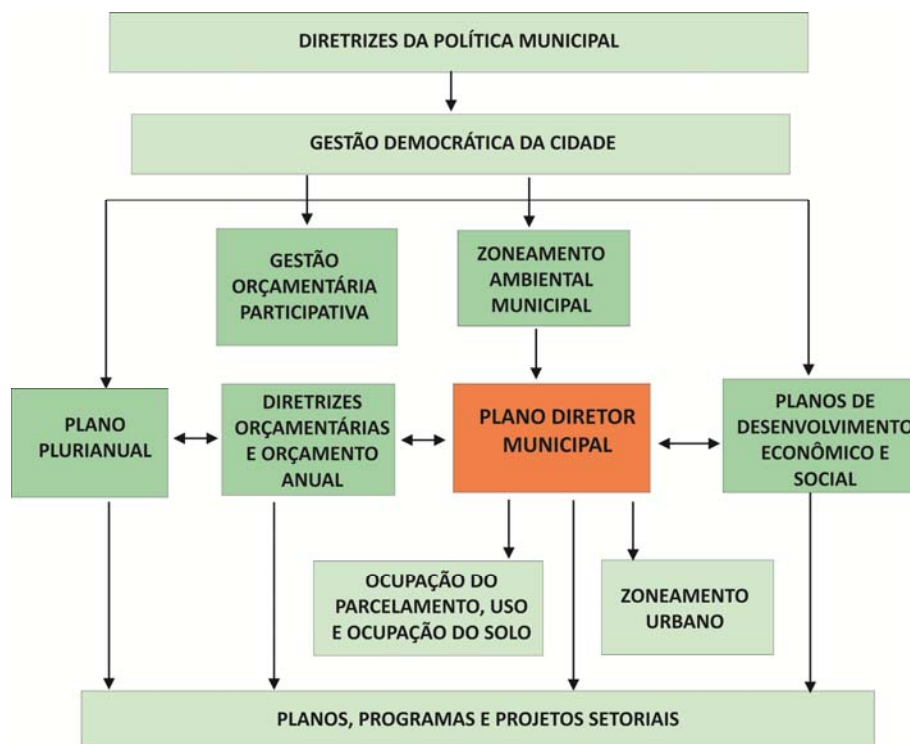
Quadro 13 - Articulações horizontais e verticais do Plano Diretor Municipal.



Fonte: Do autor.

Internamente ao processo de planejamento municipal, o Plano Diretor constitui-se de um sistema que inclui o Plano Plurianual, as Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual Participativo. Dessa forma investimentos anuais deveriam levar em consideração as diretrizes e ações colocadas no Plano Diretor, o que apesar de óbvio, usualmente não acontece. Significa também dizer que esse plano deve estar articulado com outros instrumentos e não representa uma panaceia capaz de resolver todos os problemas municipais.

Quadro 14 - Organograma dos Instrumentos da Política Urbana.



Fonte: Adaptado de Lacerda et al (2005).

Mesmo diante das transformações trazidas no Estatuto, não são poucos nem simples os desafios, conflitos e dificuldades que os processos de elaboração e as aplicações dos Planos Diretores ainda enfrentam no Brasil.

Um deles consiste na combinação entre dimensões técnicas e políticas, o que remete à necessidade de se conceber um formato de gestão que integre essas duas dimensões. Para Cymbalista e Santoro (2009, p.11), se até a década de 1980 o Plano era tratado como temática eminentemente técnica, operado por seus especialistas, os novos Planos Diretores refletem a atuação de um conjunto muito maior de atores: movimentos de luta por moradia, ONGs, Ministério Público, setores do Judiciário etc.

Outro desafio consiste em enfrentar a lógica de correlação de forças entre poder público e mercado imobiliário. Isso significaria ter como centro o enfrentamento dos direitos de propriedade imobiliária *versus* direitos à função social da cidade e da propriedade. Os Planos Diretores ainda se furtam a enfrentar a criação de condições para reverter as bases do processo de espoliação urbana no Brasil e, em grande parte do território, se resumem à aplicação da gestão do cotidiano: atendimento ao Zoneamento Urbano e às Leis de Parcelamento do Solo.

A separação entre *planejamento* e *gestão* também se constitui como uma fronteira de embate constante. Os Planos não devem ser concebidos como boas intenções descoladas de implementação. Desse modo, não interessa um plano normativo apenas, que se esgota na aprovação de uma lei, mas sim que ele seja comprometido com um processo, uma prática de gestão democrática e uma prática operativa, com investimentos e ações definidas e com fiscalização. Sobre isso, Maricato (2001) coloca que o Plano Diretor deveria alterar: 1] o tradicional descasamento entre lei e gestão, por uma prevenção da gestão ou da esfera operacional; 2] a orientação dos investimentos definida por interesses privados pela orientação dos investimentos de acordo com os interesses públicos; 3) a fiscalização discriminatória, corrupta e restrita da cidade oficial, por um novo padrão de fiscalização; 4) a normatividade urbanística aplicável a uma parte apenas da cidade, por uma uma normatividade cidadã e universal; 5) o jargão tecnocrático e arrogante, por um *fazer-se entender* pela população para que ela se incorpore ao debate.

Os Planos Diretores devem superar suas fronteiras de atuação. Do ponto de vista socioespacial, eles concentram suas diretrizes, enfaticamente, no espaço urbano, deixando de fora a maior parte da área dos municípios. Ao fazer isso, muitas áreas externas aos perímetros urbanos se tornam focos de expansão irregulares e de diversas formas de ocupações que interferem diretamente na cidade legal. Os conflitos fundiários estão muito presentes nas áreas rurais do país. Portanto, rural e urbano são indissociáveis no processo de desenvolvimento local.

O enfrentamento dos problemas ambientais também apresenta-se como um dos grandes desafios atuais para esses planos. Depois de um período de ausência de estudos e proposições para reverter o quadro de degradação ambiental sem limites presentes nas cidades brasileiras, a dimensão ambiental começou a ser incorporada à nova geração deles, ainda que encarada sob uma ótica preservacionista e pouco atrelada aos processos de uso e ocupação do solo.

Para Fernandes e Alfonsin (2011, p.1), muitos Planos Diretores Municipais não têm sido implementados devidamente, outros são essencialmente artificiais ou simples cópias de modelos inadequados, outros são meramente retóricos, tendo incorporado formalmente diversas diretrizes e instrumentos do Estatuto da Cidade para a condução da política urbana, sem que tais princípios e instrumentos tenham sido devidamente territorializados nas cidades; muitos outros têm sido distorcidos por mudanças legislativas casuísticas e que não passaram por processos participativos adequados; outros somente têm sido aplicados no que diz respeito aos interesses de grupos econômicos, reproduzindo uma lógica de planejamento urbano para poucos, que não faz mais do que coadjuvar o processo de urbanização próprio do modelo capitalista.

Nesse sentido, os autores concluem que é preciso que se entenda que o Plano Diretor, muito mais do que instrumento técnico e/ou método de organização territorial, é o processo sociopolítico pelo qual se determina e se preenche o conteúdo para o exercício dos direitos individuais de propriedade imobiliária urbana. Ele, portanto, não se reduz à mera lei reguladora do uso, parcelamento e ocupação do solo urbano, mas também, e sobretudo, deve ser uma lei fundiária essencial, responsável pela garantia das funções sociais da cidade para a totalidade do território municipal.

■ A DIMENSÃO AMBIENTAL NA POLÍTICA URBANA: NECESSIDADE DE DIÁLOGO

Até os anos de 1990, a dimensão ambiental não era inserida enquanto elemento estruturante das diretrizes e propostas no campo do planejamento urbano no Brasil. Mesmo diante dos crescentes problemas socioambientais, que ocorriam nas cidades e em suas fronteiras, frutos dos processos inadequados de uso e ocupação do solo, essa era uma temática que apenas tangenciava e era tratada de forma superficial e despolitizada pelas políticas municipais.

Nos Planos Diretores da época de 1970, por exemplo, a temática ambiental comparecia apenas na etapa de caracterização do município ou região, elemento importante para a realização do diagnóstico. Características do quadro natural eram descritas com vistas a se reconhecer as condicionantes da ocupação territorial, bem como as potencialidades de desenvolvimento econômico e do futuro ordenamento espacial a ser proposto. Nessa perspectiva, o ambiente natural comparecia mais como um conjunto de atributos do processo de produção do espaço, do que como um elemento em torno do qual se configuravam conflitos quanto à apropriação ou controle destes bens ou recursos (Costa, 2008, p.82).

Posteriormente, as diretrizes e ações que surgiam em alguns planos sobre o ambiental tratavam especificamente dos conhecidos temas: áreas verdes, saneamento, poluição e resíduos sólidos.

Havia uma *despolitização da análise, das práticas e representações do ambiente natural*, sendo a temática ambiental reconhecida naqueles planos, de forma setorial. Dificilmente apareciam algumas das mais candentes questões ambientais urbanas atuais como ocupações de áreas de mananciais e encostas, fundos de vale etc. Além disso, o papel das administrações municipais, no trato das questões ambientais era bastante frágil e colocado em segundo plano (Costa, 2008, p.83).

A partir do final dos anos 80 e início dos 90, começou a ocorrer uma série de debates e encontros internacionais que tiveram um papel importante na redefinição das relações entre cidade e meio ambiente em diversos âmbitos. Dentro desse contexto, o conceito do Desenvolvimento Sustentável, que já vinha sendo discutido, trouxe consigo elementos importantes para se pensar os problemas urbanos, vistos como um desequilíbrio gerado pelo crescimento excessivo, colocando-se a necessidade de uma regulação para corrigir os desvios do mercado.

Foi em 1987, com a publicação do Relatório “Nosso Futuro Comum” (Relatório Brundtland), elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, que se introduziu uma nova maneira de se pensar os problemas urbanos.

A incompatibilidade entre Desenvolvimento Sustentável e os padrões de produção e consumo vigentes foram apontados como a grande ambiguidade mundial. O documento reafirmou a visão crítica do modelo de desenvolvimento adotado pelos países industrializados e reproduzido pelas nações em desenvolvimento, ressaltando os riscos do uso excessivo dos recursos naturais sem considerar a capacidade de suporte dos ecossistemas.

Com essa visão, apontou-se para a necessidade de um novo modelo e de uma alternativa para o processo de urbanização, defendendo a ideia de transformar as cidades em “Cidades Sustentáveis”, ideia ainda vazia de conteúdos e definições concretas.

Assim, inspirados por todas as discussões de âmbito internacional, as convergências entre ambiental e urbano começaram a surgir no Brasil, ainda timidamente, em um momento marcado por transformações nas quais a conservação e preservação dos recursos naturais e o papel do homem integrado ao meio começavam a ser inseridos na discussão sobre qualidade de vida das cidades.

Em 1992, seguindo o enfoque adotado pelo Relatório Nosso Futuro Comum, ocorreu no Brasil a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Eco-92), com o objetivo principal de buscar meios de conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação e proteção dos ecossistemas. Durante a Conferência, outro importante documento foi criado, denominado Agenda 21, fruto do consenso dos representantes políticos dos países integrantes.

A Agenda 21 constituiu-se como um Plano de Ação que deveria ser adotado de modo a contribuir para a reversão do quadro de degradação ambiental e de injustiça social. Estruturada em 40 Capítulos, foi dentro do Capítulo 7, denominado “*Promoção do Desenvolvimento Sustentável dos Assentamentos Humanos*”, onde o tema dos problemas urbanos e rurais foi tratado.

O Capítulo indicou oito áreas programáticas que deveriam atuar de forma integrada, sendo: [1] Provisão de abrigo adequado para todos; [2] Melhoria da administração dos assentamentos humanos; [3] Promoção do planejamento e gestão sustentável do uso do solo; [4] Provisão integrada de infraestrutura ambiental: água, saneamento, drenagem e disposição de resíduos sólidos; [5] Promoção de sistemas de energia e transportes sustentáveis; [6] Promoção do planejamento e administração dos assentamentos humanos em áreas sujeitas a desastres; [7] Promoção de uma base sustentável para a indústria da construção; [8] Promoção do desenvolvimento de recursos humanos e da capacidade pessoal e institucional de todos os atores envolvidos no desenvolvimento de assentamentos humanos (CNUMAD, 1992, p.67).

Em que pese a importância do momento de realização da Eco-92, a questão urbana ainda se colocava, no contexto dos debates, como um tema com pouca relevância. Além disso, como a questão ambiental não era objeto central das discussões políticas que embasavam os fóruns e movimentos brasileiros relacionados ao campo do urbano, esta foi uma grande contradição.

O Brasil precisava encontrar um grupo que conduzisse esse debate durante a conferência e também posteriormente. Contudo, não possuía naquele momento uma organização fortemente embasada para preparar e discutir as questões ambientais urbanas. Coube ao Fórum Nacional de Reforma Urbana a tarefa de assumir a discussão desse tema e a elaboração de um documento nacional.

Na análise de Cardoso (2002, p.59)⁵⁴, a partir de então, o debate sobre as relações entre as questões urbanas e ambientais passou a se dar num ambiente mais restrito e tendo como interlocutores um conjunto de atores que, até aquele momento, não havia se debruçado sobre a questão ambiental. A inserção do tema ambiental na Reforma Urbana significou, assim, um desafio teórico-político para o Fórum Nacional de Reforma Urbana.

Ao Fórum coube a responsabilidade de elaborar um diagnóstico sobre a relação entre cidades e meio ambiente. Esse diagnóstico foi apresentado, reformulado e se transformou no documento base *“Por cidades, vilas e povoados justos, democráticos e sustentáveis”*, que ficou conhecido como Tratado sobre a Questão Urbana (Forum Nacional de Reforma Urbana, 1992).

O Tratado inicialmente contextualizou o tema, associando os problemas ambientais à degradação das condições de vida da população. Esse fenômeno foi entendido como consequência, por um lado, do modelo de desenvolvimento de caráter urbano-industrial e, por outro, da ausência do Estado na formulação e implementação de políticas redistributivas que atenuavam os efeitos da desigualdade gerados pelo modelo de desenvolvimento. Uma breve análise histórica mostrou a associação entre o padrão de acumulação que caracterizou o processo de desenvolvimento do país e a organização do território, com uma reestruturação da rede urbana, desenvolvimento de relações capitalistas no campo, modernização industrial e urbanização crescente. A esses fenômenos foram associados, então, os problemas socioambientais que caracterizariam não apenas as metrópoles, mas a rede urbana em geral: favelização, carência de infraestrutura, condições sanitárias deficientes, epidemias, poluição de rios, lagoas e áreas costeiras e ocupação de áreas de risco, como encostas sujeitas a deslizamento, áreas de enchentes etc.

Como consequência desse contexto, o Tratado sobre a Questão Urbana propôs que a intervenção pública sobre a cidade deveria se pautar pelos três princípios básicos da Reforma Urbana: [1] Função social de propriedade e de cidade; [2] Direito à cidadania; [3] Gestão democrática da cidade. Com base nesses princípios, as propostas deveriam focar: ▪ a democratização do acesso à terra; ▪ a intervenção pública na regulação do mercado fundiário e imobiliário; ▪ o desenvolvimento de políticas públicas de produção de moradias populares, urbanização de favelas, transportes e saneamento; ▪ o planejamento de políticas públicas relacionadas à variável ambiental, principalmente considerando a adequação do uso do solo às possibilidades de infraestrutura, a coleta e o tratamento do lixo e a prevenção das situações de risco; ▪ a garantia da participação da população nos processos de elaboração, desenvolvimento e implementação das políticas.

Analisando esse momento, Cardoso (2002, p. 62) conclui que ficou claro durante todo o processo que as ONGs e outras organizações que se dedicavam à questão urbana assumiram o tema por não encontrar interesse por parte dos grupos ecologistas (e, portanto não haver disputas). Foi um trabalho autônomo, seja pela falta de meios que possibilitaram o acesso às discussões, seja pela pouca importância desse tema também na conferência ou, ainda, pelo fato dos debates terem

⁵⁴ O estudo de Adauto Lúcio Cardoso, denominado, *“Trajetórias da Questão Ambiental Urbana: da Rio 92 às Agendas 21 locais”* discute, justamente, a importância de tais eventos nas formas institucionais, práticas e conceituais de articulação entre os problemas urbanos e a questão do meio ambiente. A análise empreendida mostra que, embora a questão urbana seja vista como um elemento importante na construção do desenvolvimento sustentável existem ainda conflitos importantes entre abordagens contraditórias sobre o que seria – e como se alcançaria – a sustentabilidade urbana (Cardoso, 2002).

adquirido uma dinâmica própria a partir do documento brasileiro. Desse modo, a questão ambiental urbana não assumiu destaque nos debates públicos.

Por outro lado, o Fórum Nacional de Reforma Urbana se fortaleceu nesse processo, ampliando as suas alianças com as organizações sociais e ambientalistas e, ainda, articulando-se internacionalmente, o que lhe permitiu uma atuação muito mais qualificada na Conferência Habitat II, em Istambul, em 1996.

Essa Conferência seguiu a tônica da Eco-92, agregando os setores não-governamentais aos tradicionais setores de representação político, técnico e acadêmico, e consagrando a temática da descentralização e do poder local. O foco principal foi a implementação da Agenda Habitat, um plano de ações que deveria se traduzir em práticas, a partir de dois objetivos principais: moradias adequadas para todos e desenvolvimento de assentamentos humanos sustentáveis em um mundo em urbanização.

Decorridos dez anos da Eco-92, foi realizada em 2002, na cidade de Joanesburgo, a Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (Rio + 10 como ficou conhecida). Diferentemente do momento histórico da Eco-92, o mundo já estava marcado cada vez mais pelo conflito e pela crescente desigualdade social, tanto nos países ricos quanto nos países em desenvolvimento. A Rio+10 se constituiu, portanto, em um reflexo do agravamento da situação do planeta, embora pouco conseguiu avançar em termos de tornar a Agenda 21 mais exequível.

Foi no bojo desses momentos e documentos internacionais que o Brasil começou a inserir, ainda que de forma superficial, a questão ambiental em suas políticas públicas voltadas à problematização urbana. Observou-se também uma tendência à ampliação do papel das esferas públicas locais em relação à gestão do meio ambiente⁵⁵.

No ano de 2000, o Ministério do Meio Ambiente publicou o documento denominado "*Cidades Sustentáveis: Subsídios à Elaboração da Agenda 21 Brasileira*", realizado por um Consórcio de Ongs (MMA, Consórcio Parceria 21, 2000), cujo objetivo principal foi justamente subsidiar a formulação da Agenda 21 brasileira com propostas que deveriam introduzir a dimensão ambiental nas políticas urbanas.

A partir de uma revisão da Agenda 21 e da Agenda Habitat, o documento apontou uma série de premissas, estratégias e propostas que deveriam ser incorporadas pelas políticas públicas contribuindo para alcançar, ao final de dez anos, novos padrões de sustentabilidade para as cidades brasileiras, melhorando as condições de vida urbana da população.

As premissas que nortearam a realização do trabalho, foram: ▪ Crescer sem destruir; ▪ Indissociabilidade da problemática ambiental e social; ▪ Diálogo entre a Agenda 21 brasileira e as atuais opções de desenvolvimento; Especificidade da Agenda Marrom; Inovação e disseminação das

⁵⁵ *Dentre outros, a respeito da questão da Sustentabilidade Ambiental Urbana, são significativos os trabalhos de Acsegrad (1999; 2001; 2004); Haugton y Hunter (1996); Menegat e Almeida (2004); Jacobi (2006); Costa (1999, 2002; 2008).*

boas práticas; Fortalecimento da democracia; Gestão integrada e participativa; Foco na ação local; Mudança do enfoque das políticas de desenvolvimento e preservação ambiental; Informação para a tomada de decisão. Com base nessas premissas, quatro estratégias prioritárias para sustentabilidade foram levantadas, como resumido no Quadro 15.

Quadro 15 - Estratégias e Propostas previstas no Documento Cidades Sustentáveis.

Estratégias	Propostas
<p>Estratégia 1. Aperfeiçoar a regulamentação do uso e da ocupação do solo urbano e promover o ordenamento do território, contribuindo para a melhoria das condições de vida da população.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimento da dimensão territorial no planejamento governamental, nos três níveis de governo. Elaboração de uma política nacional de ordenação do território. ▪ Produção, revisão, consolidação e implementação de instrumentos legais federais, estaduais e municipais. ▪ Políticas e ações de acesso à terra, regularização fundiária e redução do déficit habitacional. ▪ Melhoria da qualidade ambiental das cidades por meio de ações preventivas e normativas de controle dos impactos territoriais dos investimentos públicos e privados.
<p>Estratégia 2. Promover o desenvolvimento institucional e o fortalecimento da capacidade de planejamento e de gestão democrática da cidade, incorporando no processo a dimensão ambiental urbana e assegurando a efetiva participação da sociedade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspectos espaciais de planejamento e gestão, envolvendo a necessidade de planejamento e de políticas nas várias escalas e adequados às características regionais e locais, reforçando a bacia hidrográfica como unidade de planejamento. ▪ Institucionalização de órgãos, processos, mecanismos e instrumentos de gestão, garantindo a incorporação da dimensão ambiental nesse conjunto, fortalecendo a democratização e a efetiva participação da sociedade e consolidando instrumentos e padrões de informação, monitoramento, fiscalização e controle públicos. ▪ Política habitacional, incorporando os aspectos de sustentabilidade ambiental nos programas, nos projetos e nos empreendimentos. ▪ Saneamento ambiental, enfocando a necessidade de avanços na regulamentação. ▪ Transporte e trânsito, envolvendo os aspectos de gestão e operação dos sistemas por meio da parceria público-privada e da participação da população nas decisões. ▪ Integração entre as políticas urbanas e rurais.
<p>Estratégia 3. Promover mudanças nos padrões de produção e de consumo da cidade, reduzindo custos e desperdícios e fomentando o desenvolvimento de tecnologias urbanas sustentáveis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Combater o desperdício e promover o consumo sustentável. ▪ Arbitrar padrões e indicadores capazes de orientar o planejamento urbano e o monitoramento das práticas de produção e de consumo sustentáveis. ▪ Estabelecer rotinas de auditorias ambientais no setor público a adotar padrões de qualidade ambiental. ▪ Promover mudanças nos procedimentos utilizados para lidar com assentamentos e projetos habitacionais, considerando o conforto, a qualidade ambiental e a ecoeficiência, com aproveitamento de materiais reciclados e apropriados. ▪ Reduzir as perdas no sistema de saneamento e modernizar a política tarifária. ▪ Evitar e reduzir a geração de resíduos, de despejos e a emissão de poluentes por parte das indústrias. ▪ Reduzir a queima de combustíveis fósseis e promover a eficiência energética ▪ Promover maior integração entre o meio rural e o urbano. ▪ Gerar empregos e renda.
<p>Estratégia 4. Desenvolver e estimular a aplicação de instrumentos econômicos no gerenciamento dos recursos naturais visando à sustentabilidade urbana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cobrança pelo uso dos recursos naturais. ▪ Aperfeiçoamento do sistema tributário nos três níveis de governo, criando incentivos econômico-tributários. ▪ Novos critérios para o financiamento do setor de transportes. ▪ Utilização de critérios ambientais para compra de bens e serviços pelo setor público. ▪ Recuperação da valorização fundiária resultante dos investimentos públicos nas áreas urbanas.

Fonte: Ministério do Meio Ambiente - MMA (2000).

Como recomendação final, o documento sugeriu também que fossem aprovados os estatutos legais em tramitação no Congresso Nacional, que tratavam de matéria de interesse do desenvolvimento urbano e da sustentabilidade das cidades, bem como que fossem revistos os instrumentos legais, normativos e de regulamentação de iniciativa federal para incorporar a dimensão ambiental nas políticas urbanas.

Com base neste e em outros documentos, a Agenda 21 brasileira foi formulada e iniciou-se no país uma campanha para a elaboração das Agendas 21 locais, cuja metodologia deveria partir de seis temas prioritários: cidades sustentáveis; agricultura sustentável; infraestrutura e integração regional; gestão dos recursos naturais; redução das desigualdades sociais e ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável. O protocolo da Agenda 21 balizou as discussões sobre meio ambiente por duas décadas. No entanto, o Brasil não arcou com o compromisso de implementar o que ela produziu. Além disso, as tentativas de elaboração de Agendas 21 no país mostraram a fragilidade e a limitada capacidade de atuação desse instrumento em diversos níveis. Estas apresentaram-se como mecanismos pouco eficazes se colocando à margem dos instrumentos de gestão e das diretrizes das políticas locais.

Com a aprovação do Estatuto da Cidade, em 2001, a postura sobre a incorporação da dimensão ambiental começou a ser transformada e percebida como elemento importante ao planejamento urbano, a partir de uma dimensão menos setorial e cada vez mais abrangente das políticas públicas e da produção do conhecimento em termos mais amplos.

Na análise de Araújo (2003, p.5), não apenas as diretrizes que fazem referência expressa à questão ambiental, mas todas as diretrizes constantes do art. 2º do Estatuto da Cidade têm, potencialmente, repercussões positivas na qualidade ambiental dos núcleos urbanos. Com certeza a inobservância das diretrizes gerais trazidas por ele pode dar origem a importantes iniciativas na esfera judicial por parte do Ministério Público e, também de Ongs.

O momento posterior à aprovação do Estatuto foi permeado por uma grande investida e campanha federal para que os municípios do país implementassem seus Planos Diretores Municipais. A partir daí, municípios localizados em diversas regiões começaram então a se articular para a elaboração ou revisão de seus instrumentos de planejamento e gestão.

Foi nesse momento que o escopo da área ambiental em sua articulação com o planejamento urbano começou a se ampliar, transformando-se conceitualmente de política setorial em amplo campo de lutas e intervenções. Pareceu haver, assim, tanto uma tendência de convergência de olhares, particularmente no exercício do planejamento e da gestão urbano-ambiental, quanto uma tendência de estabelecimento de um campo socioambiental mais amplo que incorporou, progressivamente, a temática urbana, com importantes desdobramentos na constituição de uma agenda de nossa política urbana (Costa, 2008, p.85).

Na medida em que os Planos Diretores iam sendo elaborados, a temática ambiental também ia acompanhando as leituras e diretrizes que embasavam as discussões. Foi a partir desses trabalhos que se obtiveram as informações mais contundentes sobre qualidade de vida, desenvolvimento sustentável, sociedade e meio ambiente, promovidas pela preocupação com o ser humano (Santos, 2004, p.22).

A temática ambiental começava a deixar, portanto de ser atribuída apenas às áreas verdes, saneamento e gestão de resíduos. Logicamente essas eram também questões que precisavam ser tratadas, mas os Planos Diretores começaram a tratar também de temas como contenção da ocupação em Áreas de Mananciais, fundos de vale e Áreas de Preservação Permanente.

Além disso, outros recortes começavam a aparecer para embasar os macrozoneamentos municipais, como as bacias hidrográficas como uma outra unidade de planejamento local ou regional. Embora isso já venha ocorrendo, para (Maricato, 2011) a adoção de bacias ou microbacias hidrográficas como unidades territoriais básicas ou complementares para o planejamento urbano ainda é atitude rara, até mesmo no ensino do urbanismo.

Em 2001 a Medida Provisória 2.166-67 (referente ao Código Florestal) estendeu o caráter de área de preservação permanente como àquelas “cobertas ou não por vegetação nativa”, e atribuiu ao Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) enquadrar quais seriam as obras, planos, atividades ou projetos aceitáveis excepcionalmente nessas áreas, por se tratarem de casos de utilidade pública e interesse social. Assim, o CONAMA criou em 2002 um Grupo de Trabalho para consolidação de propostas sobre APP's que mobilizou diversas instituições de pesquisa, governamentais ou não, e trilhou um árduo caminho para elaborar a Resolução 369, em 2006, sobre APP's em área urbana consolidada. Essa significou e significa até hoje uma das maiores fronteiras de embate entre as questões ambientais e sociais. A resolução não serviu de instrumento para a contenção da ocupação dessas áreas e a revisão do Código Florestal vem demonstrando a falta de consenso sobre esse tema, principalmente dentro dos limites urbanos.

Paralelamente ao período de elaboração dos Planos Diretores, organizações e instituições acadêmicas de várias partes do país começaram também a realizar encontros e publicações a fim ampliar o debate acerca das relações ambientais e urbanas, compreender os processos, encontrar ferramentas e trocar experiências concretas nesta área.

Em 2004, a Universidade de Brasília organizou o Seminário “*A Questão Ambiental e Urbana: Experiências e Perspectivas*”. No mesmo ano foi lançado o Livro “*Novos Instrumentos de Gestão Ambiental Urbana*” (Vargas e Ribeiro, 2004) que discute a importância da inclusão de “novos instrumentos”, como a educação, a comunicação, o marketing e a negociação ambientais para aumentar a eficiência dos responsáveis pela gestão ambiental urbana e que deveriam ser utilizados de forma complementar e integrada aos instrumentos tradicionais.

Em 2005, também em Brasília, foi realizado pela Universidade Católica de Brasília o Congresso Internacional “*Planejamento e Gestão Ambiental: Desafios Ambientais da Urbanização*”. Da articulação dos participantes desse evento resultou a elaboração de uma declaração de princípios chamada “Carta de Brasília”. Em 2007, foi realizado na FAU-USP o Evento “*APPs Urbanas: Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo*”, que teve como objetivo principal promover o debate sobre os limites entre urbanização e preservação ambiental, especialmente nos casos de áreas de preservação permanente em assentamentos urbanos. Dentre outros, os Encontros da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ANPUR) e da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS) também começaram a incluir mesas redondas e sessões temáticas sobre essa questão.

Nesse sentido, arquitetos e urbanistas, geógrafos, sociólogos, ecólogos começaram a travar um diálogo comum entre as vertentes, teorias e práticas que permeavam as duas trajetórias no campo do urbano e do ambiental.

Decorridos dez anos de aprovação do Estatuto da Cidade, o ano de 2011 foi um momento no qual procurou-se avaliar os resultados dessa conquista histórica, quais foram os avanços e quais seriam os desafios para enfrentar.

Uma das iniciativas organizadas nesse sentido foi a criação da Rede Nacional de Avaliação e Capacitação para Implementação de Planos Diretores Participativos, através do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR), um projeto que realizou a avaliação qualitativa de Planos Diretores em todo Brasil. Em publicação recente sobre esse projeto (Santos Junior e Montandon, 2011), um dos capítulos tratou justamente da dimensão ambiental nos Planos Diretores de Municípios Brasileiros.

Na análise de Costa *et al.* (2011, p.184), em nível nacional e, em alguma medida, nos estados e municípios, a regulação ambiental revelou uma mudança de discurso através de mecanismos integrados, como foi o caso do licenciamento ambiental de empreendimentos urbanos, do Estudo de Impacto de Vizinhança e da licença urbanística integrada. Entretanto, em que pese a importância dessa associação, a análise da abordagem ambiental nos Planos Diretores estudados revelou uma visão do meio ambiente ainda como algo ligado à preservação de áreas verdes. De maneira geral, a questão ambiental apareceu ainda desvinculada da política de ordenamento territorial e das questões de infraestrutura urbana. Ou seja, a grande dificuldade em romper a lógica setorial e a vinculação da temática ambiental à Agenda Verde ainda persistia.

Nesse estudo, concluiu-se que os instrumentos de caráter ambiental mais utilizados pelos Planos Diretores analisados giraram em torno dos macrozoneamentos, principalmente em termos de criação de Zonas de Proteção Ambiental e dos Estudos de Impacto de Vizinhança (EIV), embora poucos possuíssem indicações de aplicações ou regulamentações específicas. Poucos Planos Diretores incorporaram os instrumentos originários de gestão ambiental, como os Licenciamentos e os Estudos de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) como instrumentos de política urbana ou pensaram a questão ambiental articulada com outras questões próximas, como o saneamento, por exemplo. Os planos também indicaram dispositivos restritivos à moradia de interesse social e regularização de assentamento informais em Áreas de Preservação Permanente (APPs), mas, poucas vezes, vieram associados à obrigatoriedade de reassentamentos e critérios para estes processos.

O tratamento compartimentado das questões de desenvolvimento urbano e gestão ambiental, predominante nos Planos Diretores estudados para a pesquisa, ilustrou como as possibilidades de convergência dessas duas tradições de regulação ocorrem ainda de forma muito incipiente, sem um enfrentamento de conflitos importantes.

Nos anos recentes de 2009, 2010 e 2011, o Brasil assistiu, de forma sucessiva, a um impressionante número de tragédias que ocorreram nas mais diversas partes do país. Cidades dos Estados de Santa Catarina, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, etc demonstravam, principalmente nos períodos de chuva, os desastres decorrentes da ocupação inadequada de morros,

encostas e áreas alagáveis. Todas se atrelavam à irresponsabilidade e permissividade das gestões públicas passadas e à necessidade de estratégias concretas para reverter tal cenário.

Em 2011, por conta dessa situação o governo federal chamou para si a responsabilidade de tomar a iniciativa quanto às ações preventivas.

Uma das ações foi a aprovação da Medida Provisória 547/2011 que apresentou como objetivo melhorar a preparação das cidades brasileiras para enfrentar os desastres naturais. O texto trouxe elementos importantes para aumentar a capacidade das cidades de prevenir e responder à situação de desastres, como a criação de um cadastro nacional de municípios com áreas de risco e a obrigação de realizarem mapas de risco, planos de contingência e utilização de carta geotécnica para aprovação de loteamentos. Além disso, loteamentos aprovados em áreas de maior vulnerabilidade deverão seguir normas específicas.

Além disso, a medida apontou que os municípios serão obrigados a desenvolver um plano de expansão toda vez que ampliarem o seu perímetro urbano, criando uma nova zona urbana ou de expansão urbana. Nenhum loteamento poderá ser aprovado nesse novo perímetro enquanto não houver esse plano. Além de identificar as áreas de risco, esse plano precisa identificar também as áreas que devem ser protegidas do ponto de vista do patrimônio ambiental e cultural, definir todas as diretrizes e demarcar as áreas que serão utilizadas para a instalação de infraestrutura, sistema viário, equipamentos públicos, bem como prever zonas de habitação de interesse social nessas áreas.

Em novembro do mesmo ano, o Ministério das Cidades realizou o *Seminário Nacional de Prevenção de Desastres Naturais em Áreas Urbanas* com o objetivo de discutir a gestão da redução de riscos para os principais eventos causadores de desastres naturais no Brasil, bem como a avaliação das metodologias de mapeamento atualmente adotadas e revisão dos parâmetros legais para o controle urbano de áreas de risco.

Além destas ações governamentais, começaram também a surgir no país iniciativas em Rede de Organizações não Governamentais e Acadêmicas que procuraram vincular o compromisso político com a preocupação ambiental nas cidades para as próximas eleições municipais.

Uma delas foi a Rede Como Vamos e a Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis, constituída por organizações sociais locais que têm como missão comprometer a sociedade e sucessivos governos com comportamentos éticos e com o desenvolvimento justo e sustentável das cidades, tendo como valor essencial a democracia participativa.

Uma das ações organizada por esta Rede foi o *Programa Cidades Sustentáveis* que propõe aproveitar as eleições municipais de 2012 para colocar a sustentabilidade na agenda da sociedade, dos partidos políticos e dos candidatos. O principal objetivo do Programa, portanto, é sensibilizar, mobilizar e oferecer ferramentas para que as cidades brasileiras se desenvolvam de forma econômica, social e ambientalmente sustentável. Para isso, oferece aos candidatos uma agenda de sustentabilidade urbana, um conjunto de indicadores associados a ela, enriquecida por casos nacionais e internacionais como referências a serem perseguidas pelos gestores públicos municipais. Os candidatos assinam uma carta-compromisso com o objetivo de registrar seu empenho nessas

ações depois de eleito. O programa é complementado por uma campanha que tenta sensibilizar os eleitores a escolher a sustentabilidade como critério de voto e os candidatos a adotar a agenda da sustentabilidade.

Outra iniciativa que vem ocorrendo nesse campo é a organização da Cúpula dos Povos na Rio + 20 por Justiça Social e Ambiental e que tem o Fórum Nacional de Reforma Urbana como uma das organizações responsáveis. Insatisfeitos com a pauta levantada pela Rio + 20 (economia verde e a institucionalidade global), o Fórum Nacional de Reforma Urbana, em parceria com a Coalizão Internacional do Habitat (HIC) e a Aliança Mundial dos Habitantes levará a pauta urbana, em defesa de cidades justas, solidárias e sustentáveis para o evento.

Em janeiro de 2012, como uma etapa preparatória da Cúpula dos Povos ocorreu em Porto Alegre o Fórum Social Temático: crise capitalista, justiça social e ambiental. Um dos temas foi justamente um olhar local sobre os desafios da sustentabilidade, colocando as cidades no centro do debate. Durante o evento, o Programa Cidades Sustentáveis, lançou uma plataforma com sugestões em níveis internacional, nacional e local para melhorar a qualidade de vida nas cidades e incluir o centros urbanos na busca de soluções para problemas ambientais globais. Entre as propostas apresentadas pelo grupo, estavam políticas de financiamento para os poderes locais para investimentos em projetos de sustentabilidade, o fortalecimento da representatividade de autoridades locais nas instâncias multilaterais e a criação de sistemas internacionais de intercâmbio..

A despeito de parecer haver uma convergência de olhares do ponto de vista da concepção dos instrumentos de regulação pública, isso não significa que haja, necessariamente, uma tendência à construção de um consenso, ou a eliminação dos conflitos sociais formados por interesses diferenciados e antagônicos, em torno do objeto da política, ou seja, em torno das formas de produção e apropriação do espaço urbano (Costa, 2008, p.80).

Mesmo que pareça haver convergências crescentes da dimensão ambiental, dentro do universo de planejamento e gestão urbano, este ainda é um processo em contínua construção e disputa. Ainda há muito o que ser feito, tanto no plano conceitual, quanto nas práticas urbanas.

Os conflitos, lacunas e desafios são enormes e envolvem mudanças de posturas, comportamentos e práticas de diversos agentes. Dentre os desafios, podemos destacar aqueles relacionados à dificuldade de integração das diferentes racionalidades associadas às políticas urbana e ambiental; à falta de articulação entre as leis e instrumentos normativos urbanos e ambientais municipais, estaduais e federais, às tensões entre o uso público e privado dos recursos bióticos e abióticos da cidade e de seu entorno; à setorialização intermunicipal no tratamento da questão ambiental e desconexão com o setor de planejamento do uso e ocupação do solo; à necessidade de superação das fronteiras e dos limites administrativos.

A relação e a articulação urbana e ambiental apresentam-se como um campo de conflitos evidentes. Conflitos que extrapolam, muitas vezes, a questão institucional e de gestão, e que incluem interesses antagônicos, desrespeito às legislações existentes e opções claras por formas de ocupações que não atendam às condições do território mas, pelo contrário, favoreçam interesses privados e especulativos.

Percebe-se, desse modo, uma noção ainda limitada do que seja a questão ambiental no planejamento urbano, na qual ela aparece muito mais relacionada à “Agenda Verde”, de preservação de espaços livres e de Áreas de Preservação Permanente com instrumentos propostos para a criação de Unidades de Conservação, do que uma real integração entre “Agenda Verde”, “Agenda Marrom” e, mais atualmente, entre a “Agenda Azul”, que está relacionada, diretamente, aos recursos hídricos.

■ A QUESTÃO DA ÁGUA NA GESTÃO URBANA: CONFLITOS E DESAFIOS

O planejamento e a gestão municipal, além de possuir interfaces com a gestão ambiental como um todo, possui múltiplas interfaces com a gestão dos recursos hídricos, em especial.

A água sempre foi um elemento fundamental para os processos de uso e ocupação do solo e a construção das cidades. Entretanto o mesmo processo de urbanização mostrou, ao longo do tempo, a constante disputa pelo espaço entre as águas e a cidade. Esse conflito sempre esteve na origem de grande parte dos problemas que até hoje assolam os municípios: enchentes, inundações, deslizamentos etc. A inadequação das legislações e o seu total descumprimento, associados à falta de políticas habitacionais e fundiárias, fizeram que margens de rios fossem ocupadas indiscriminadamente, ocasionando as atuais catástrofes que vêm sendo noticiadas anualmente.

Embora exista esse ponto de congruência, existem indícios (Carneiro *et al.*, 2008; Leal, 2003; Silva e Porto, 2003) de que as legislações municipais são, em grande medida, inadequadas para tratar as questões fundamentais que visam a preservação e conservação das águas que percorrem as cidades e também de seus espaços lindeiros.

Algumas análises da inserção da temática da água nos Planos Diretores (Carneiro *et al.*, 2008) demonstram que a questão do gerenciamento de recursos hídricos se coloca de forma marginal dentro da dimensão ambiental, cujo foco é, sem dúvida, a criação de áreas de proteção.

Há também uma falta de tratamento de questões de caráter regional nos Planos Diretores Municipais, no sentido de compreender que a discussão ambiental tem uma espacialidade que vai além dos limites municipais. Nessa perspectiva, aparecem poucas referências a outras instâncias, como as bacias hidrográficas.

Quando se fala em sistemas hídricos, é muito difícil olhar apenas para o limite municipal, pois grande parte desses sistemas extrapolam as fronteiras administrativas dos municípios, percorrendo, geralmente, mais de uma cidade, exigindo, assim, um olhar regional para esta questão.

É impossível tratar da recuperação ambiental de um rio sem atuar a montante, ou causar reflexos a jusante, o que significa que políticas que envolvam a questão hídrica requerem negociação e estabelecimento de pactos políticos, no nível regional, de bacias hidrográficas (Costa e Braga, 2002).

O município dispõe de instrumentos legais e recursos de diversas ordens para solucionar questões relacionadas com a preservação de recursos hídricos, que vão desde as desapropriações até a utilização dos instrumentos regulados no Estatuto da Cidade. Se o conteúdo mínimo do Plano Diretor, exigido pelo Estatuto da Cidade, diz respeito à dimensão físico-territorial, torna-se imprescindível delinear conceitos ambientais para fundamentar as propostas de ordenamento territorial (Lacerda *et al.*, 2005).

Embora exista esta constatação, o Estatuto da Cidade não cita, em nenhum momento, questões sobre a temática dos recursos hídricos, abrangendo, de forma genérica, a responsabilidade municipal pela proteção ambiental. De forma contrária, na Política Nacional de Recursos Hídricos podemos encontrar trechos que tratam do papel dos municípios como responsáveis também pela proteção dos recursos hídricos. Existe, portanto, uma necessidade de uma aproximação jurídica e um diálogo maior entre tais normas, de forma que suas diretrizes se direcionem para pontos convergentes.

A partir desse panorama de incongruências e lacunas entre a gestão urbana e a gestão dos recursos hídricos, alguns autores (Leal, 2003; Silva e Porto, 2003; Alvim *et al.*, 2008; Carneiro *et al.*, 2008), apontam fatores de conflito relacionados à questão da água na gestão urbana que precisam ser superados: ■ a dificuldade legal de os municípios gerenciarem diretamente os recursos hídricos contidos em seus territórios; ■ os recursos insuficientes dos municípios inviabilizando uma participação mais efetiva na gestão das águas; ■ a natureza essencialmente setorial como a gestão municipal é organizada, fazendo que atuem mais como usuários do que como gestores desses recursos; ■ a limitada capacidade institucional dos municípios; ■ a desigualdade da realidade socioeconômica municipal apresentando-se como um obstáculo para efetividade das estruturas de gestão dos recursos hídricos; ■ a compatibilização de limites territoriais e administrativos com os limites físicos da bacia hidrográfica; ■ a questão regional que envolve o corpo d'água, muitas vezes englobando mais de um município em sua extensão; ■ a construção de nova cultura ambiental, incluindo novas referências espaciais para a população.

Destaca-se, assim, a importância do ordenamento do território municipal na conservação dos recursos hídricos. A possibilidade de construção de uma gestão integrada da água deve, necessariamente, passar por uma articulação clara entre as diretrizes e metas dos Planos de Bacias Hidrográficas e dos Planos reguladores do uso do solo, especificamente os Planos Diretores Municipais. Nesse sentido, é preciso pensar e criar uma agenda integradora entre os Sistemas de Meio Ambiente, de Recursos Hídricos e de Desenvolvimento Urbano.

Em análise recente, Ribeiro (2011b) ressaltou que estamos vivendo hoje um momento de intensificação da mercantilização da cidade, mas que está mudando de natureza. A mudança está no fato de que esse setor não é mais constituído pelos interesses patrimonialistas e mercantis clássicos que vieram da ordem industrial conservadora e desigual brasileira. A mudança consiste em verificar que o Brasil hoje está entrando na divisão mundial do consumo e estamos assistindo nas cidades brasileiras à chegada de novos protagonistas que têm interesse na cidade, dentre eles, os interesses da construção civil (com empresas internacionais atuando na política habitacional) e os interesses da grande máquina da cidade como divertimento (os denominados megaeventos) que trazem atrás de si uma complexa e poderosa rede de serviços.

Desse modo, estamos hoje cada vez mais vendo a expansão urbana enquanto uma questão ligada ao desenvolvimento econômico local através do empresariamento da cidade para se capacitar a ser lugar de ancoragem desses circuitos de interesses. Nesse caso, toda a agenda da desigualdade ficou subordinada a essa agenda do desenvolvimento econômico local. Um dos grandes desafios, portanto, consiste em não termos um projeto de política e de economia urbana na plataforma da reforma urbana brasileira, que possa competir, pelo menos no nível ideológico, com o projeto econômico que está sendo hegemonizado por esse circuito que se ancora nesse conjunto de interesses internacionalizados que vão aprofundar a mercantilização da cidade. Da problemática da democracia e da desigualdade, nós passamos para a problemática do desenvolvimento econômico baseado nas forças locais associadas ao circuito internacional. A luta, portanto, da reforma urbana não pode ter uma articulação apenas local, mas, sim, *“glocal” em várias escalas*. Glocal por reunir simultaneamente os elementos globais e locais.

A gestão urbana vem sendo bastante contaminada por esses processos, defendendo a ideia de desenvolvimento urbano como crescimento e abertura de oportunidades de novos negócios que acarreta toda mercantilização da terra e da moradia.

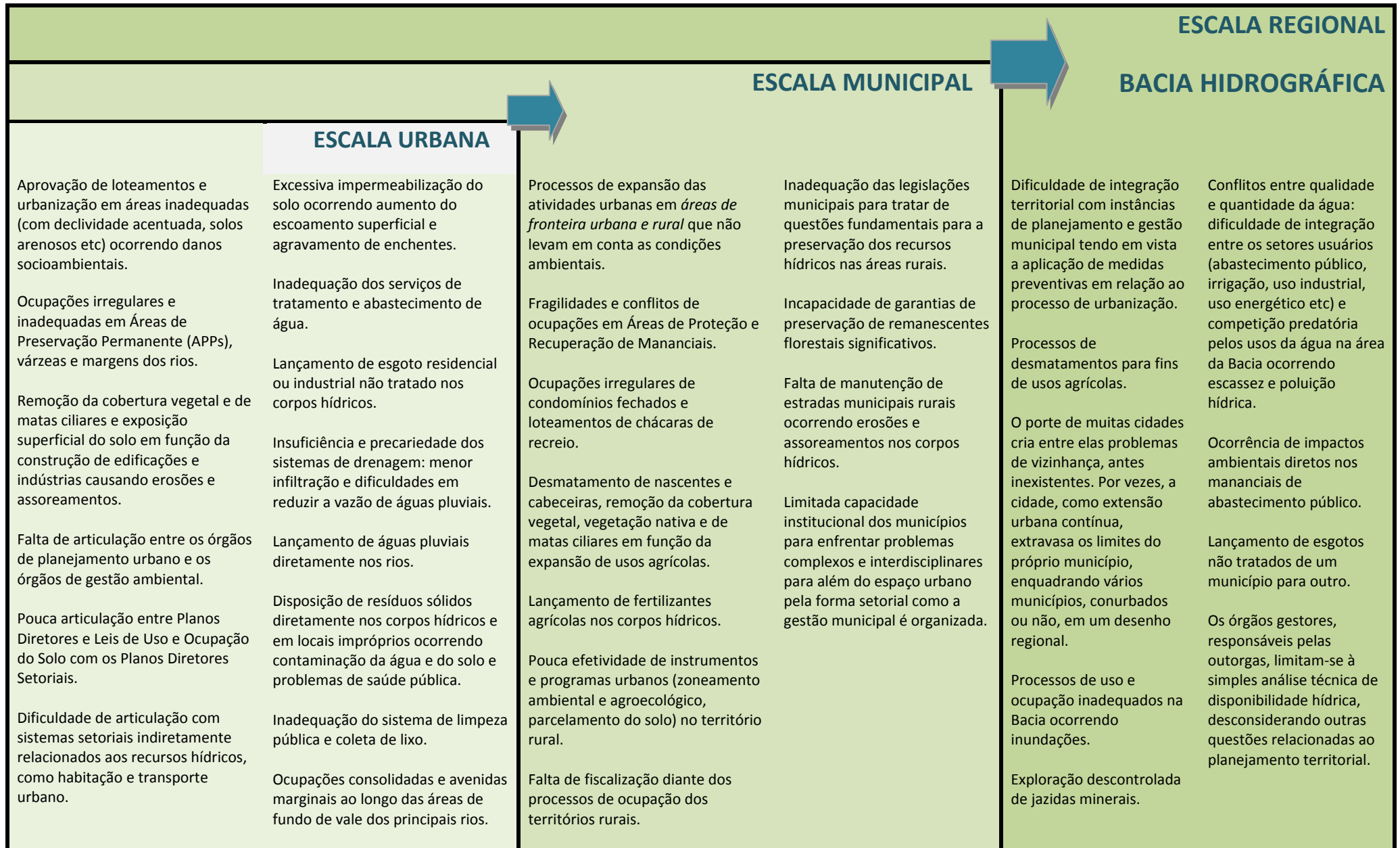
Estamos assistindo, portanto, a uma acentuada transferência de subsídios públicos do orçamento para o preço da terra. Com isso, há o aumento das remoções e dos despejos, porque o que importa é liberar a terra valorizada para empreendimentos e negócios. Esse vem sendo o projeto da Copa do Mundo e os projetos dos megaeventos no Brasil. Esta vem sendo uma decisão de política urbana onde a produção industrial do setor da construção civil é mais importante do que uma política de desenvolvimento urbano de afirmação de direitos e de preocupações com as condições ambientais.

É preciso repensar as formas e estratégias de lutas, os espaços de participação que foram esvaziados e de que forma a dimensão ambiental entra nesse processo de transformação, de modo que não se torne apenas acessório ou estratégia política e de marketing.

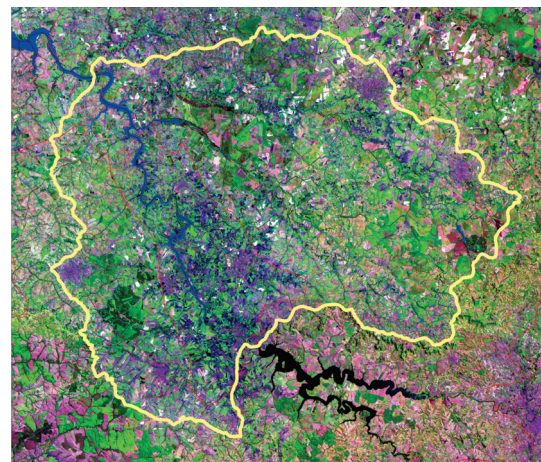
Assim, todas as relações que buscam aproximar as preocupações ambientais no campo do planejamento urbano e regional devem considerar os contínuos avanços ou retrocessos ocorridos nas cidades. Com isso, as relações precisam ser repensadas e estar atentas a todas as modificações que vêm passando os territórios urbanos e rurais nas mais diversas regiões do país.

O Quadro 16 apresenta alguns conflitos presentes nas mais diversas relações entre gestão municipal e gestão regional.

Quadro 16 - Conflitos socioambientais decorrentes dos processos inadequados de Gestão Municipal e Gestão Regional por Bacias Hidrográficas.



CAPÍTULO 2



O PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ

CARACTERIZAÇÃO DO PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ

Para uma melhor compreensão do Estudo de Caso Regional - Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, este item apresenta três aspectos relevantes relacionados ao Planejamento Regional por Bacia Hidrográfica: a discussão sobre a formação do Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, uma caracterização geral sobre a Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e a descrição do processo de elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.

■ O SISTEMA PAULISTA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E AS UNIDADES DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS (UGRHI)

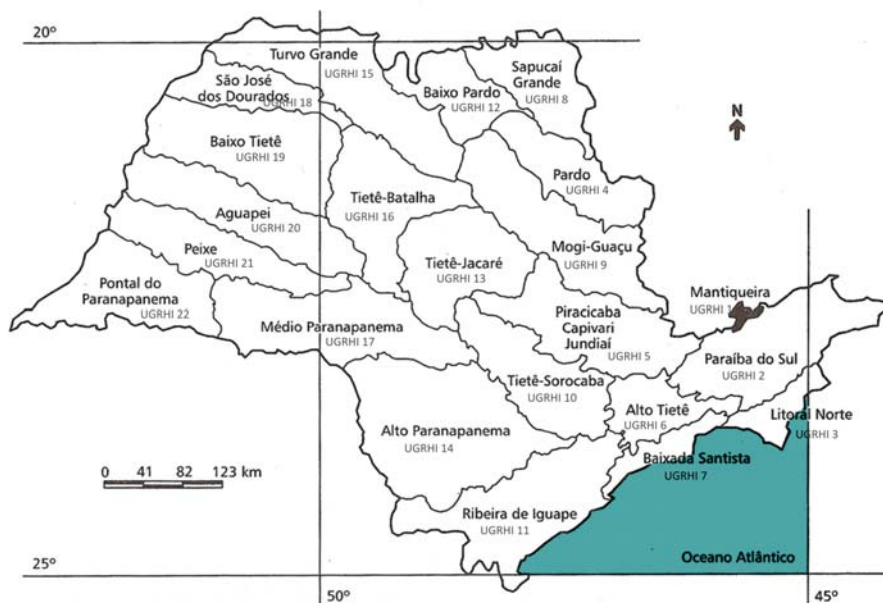
O Estado de São Paulo possui a maior parte do seu território inserido na Região Hidrográfica do Paraná. Outra parcela encontra-se na Região Hidrográfica Atlântico Sudeste e na Região Atlântico Sul, conforme a divisão hidrográfica brasileira adotada pela Agência Nacional de Águas (ANA).

As reflexões e as primeiras experiências de planejamento regional por bacias hidrográficas no Estado de São Paulo tiveram seus primeiros indícios na década de 1940, embora a organização efetiva de um Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos tenha mesmo se consolidada na década de 1980. Em 1987, por meio do Decreto 27.576/1987 foram criados o Conselho Estadual de Recursos Hídricos e o Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos. Em 1989, a Constituição Paulista previu a elaboração de um Sistema de Recursos Hídricos orientado pelos princípios da gestão integrada, descentralizada e participativa; e em 1991, foi aprovada a Lei 7.663/1991, que estabeleceu a Política Estadual e o Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos.

Para a criação do Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos, o território paulista foi dividido em 22 Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (UGRHIs), que significaram as bases físico-territoriais para a formação dos Comitês de Bacias Hidrográficas (*Figura 12*).

De forma a permitir ações regionais integradas, adotou-se como atributos desejáveis para cada Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos: área não superior a 25 mil km², número máximo de municípios em torno de 50, distâncias rodoviárias envolvidas no máximo da ordem de 300 km e relativa homogeneidade socioeconômica (Sztibe e Sena, 2004).

Figura 12 - Divisão das 22 UGRHs do Estado de São Paulo.

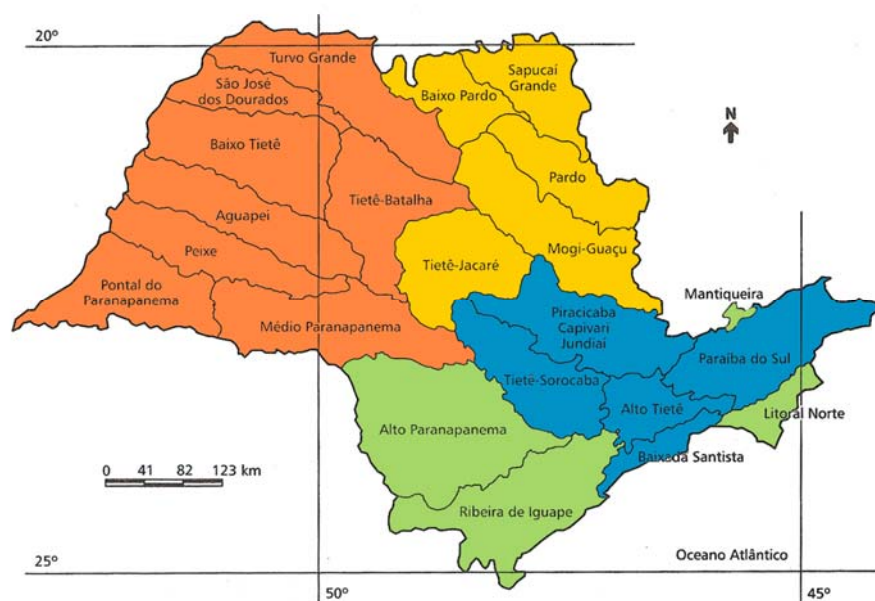


Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos - 2004-2007 (São Paulo, 2006).

As 22 UGRHs caracterizaram-se pelos seguintes usos predominantes (Figura 13): ■ uso industrial (UGRHs Paraíba do Sul, Piracicaba/Capivari/Jundiaí, Alto Tietê, Baixada Santista e Tietê/Sorocaba); ■ em industrialização (UGRHs Pardo, Sapucaí/Grande, Mogi-Guaçu, Baixo Pardo/Grande e Tietê/Jacaré); ■ uso agropecuário (UGRHs Turvo/Grande, Tietê/Batalha, Médio Paranapanema, São José dos Dourados, Baixo Tietê, Aguapeí, Peixe e Pontal do Paranapanema); e ■ conservação (UGRHs Mantiqueira, Litoral Norte, Ribeira do Iguape/Litoral Sul e Alto Paranapanema).

Figura 13 - Usos predominantes das 22 UGRHs do Estado de São Paulo.

(Legenda: ■ Industrial / ■ Em industrialização / ■ Agropecuário / ■ Conservação)



Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos - 2004-2007 (São Paulo, 2006).

Por estas ações, o Estado de São Paulo foi considerado, em âmbito nacional, como um protagonista na criação de um Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos e na implantação de seus instrumentos. Não obstante ser este um grande mérito, suas conquistas surgiram diante de fortes pressões sociais e políticas que assistiam ao crescimento da degradação das águas paulistas, sobretudo em áreas urbanas densamente povoadas. Além disso, havia também uma grande pressão de diversos setores sobre os usos da água. Portanto, o pioneirismo deste Estado na discussão sobre a gestão hídrica foi motivado, primordialmente, pela poluição de seus rios. A urbanização intensa dos períodos anteriores e o uso desordenado das águas acarretaram grandes problemas relacionados aos recursos hídricos, sendo os mais evidentes: as enchentes, a poluição extrema dos rios, córregos e represas, a vulnerabilidade dos mananciais e a produção de energia elétrica com desperdício das águas.

As pressões em prol do aperfeiçoamento da gestão da água buscavam reverter tal quadro, além de romper com a tradição no setor, controlado pelos interesses do setor elétrico e do capital industrial que encaravam o aproveitamento energético dos recursos hídricos no Brasil, especialmente na região metropolitana de São Paulo como uma questão de *economia de fronteira, à espera de uma exploração sem limites* (Rocha, 1998).

Desse modo, o cenário crítico em que se encontravam os rios paulistas (e, sobretudo, os paulistanos), aliado às pressões sociais e políticas, contribuíram para o desenvolvimento da Política Estadual de Recursos Hídricos, que pressupunha princípios inovadores, dentre os quais destacaram-se: a adoção da bacia hidrográfica como referência de planejamento e gerenciamento; a administração descentralizada, participativa e integrada sem dissociação dos aspectos de qualidade e quantidade das águas e com atenção para a unicidade do ciclo hidrológico; o reconhecimento do recurso hídrico como um bem público cuja utilização deveria ser retribuída, a fim de assegurar padrões de qualidade satisfatórios para os usuários atuais e as gerações futuras; a compatibilização dos usos da água com o desenvolvimento regional e a proteção do meio ambiente assegurando o uso prioritário para o abastecimento das populações; a participação da sociedade civil nos colegiados de decisão.

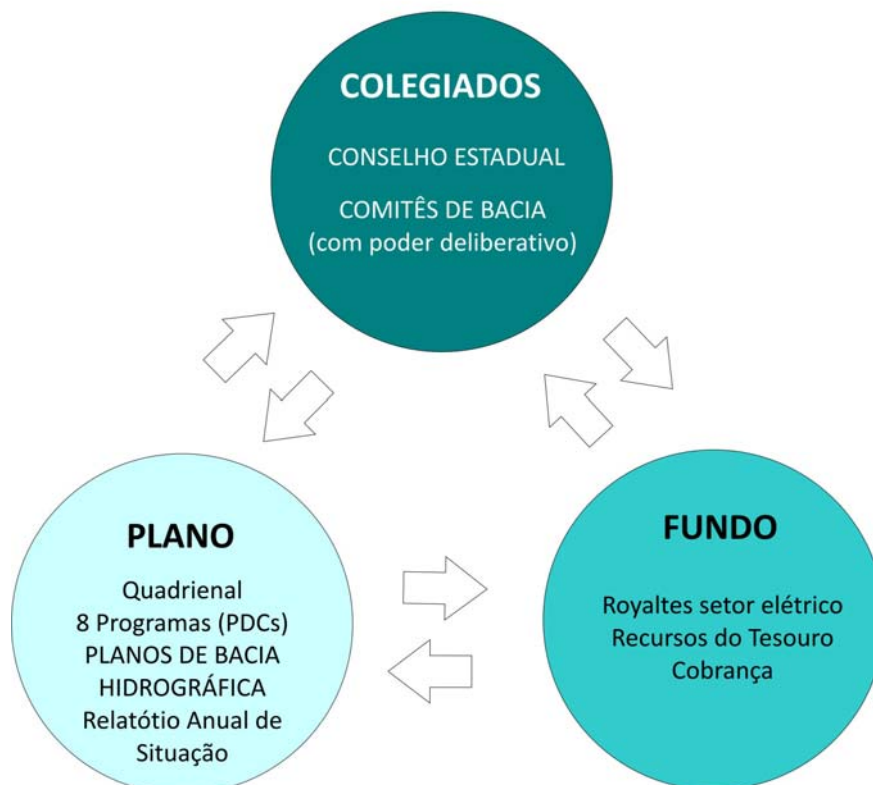
Segundo a análise de Rocha (1998, p.1), no plano das ideias, essa doutrina consistiu numa contraposição ao modo vigente de apropriação e uso das águas paulista, tal como praticado desde a industrialização e urbanização do Estado, há mais de meio século.

Assim, a Política Estadual de Recursos Hídricos criou o Sistema Paulista de Gestão dos Recursos Hídricos, ancorado em três instâncias interdependentes: i) nos órgãos colegiados de gestão a nível central (Conselho Estadual) e regional (Comitês de Bacia), integrados por representantes eleitos dos órgãos e entidades do governo do Estado, dos Municípios e da sociedade civil, com igual número por segmento; ii) no Plano Estadual de Recursos Hídricos, elaborado a partir dos Planos de Bacias Hidrográficas e iii) no Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Fehidro) (Figura 14).

O primeiro Comitê formado no Estado de São Paulo foi o Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá criado pela lei 7.663, nas disposições transitórias, mas efetivado em 18 de novembro de 1993.

A proposta de funcionamento do Sistema é, portanto, um processo contínuo e interativo dessas três instâncias, cada um com funções definidas: os Comitês de Bacia definem as prioridades regionais nos Planos de Bacia Hidrográfica, que são sistematizadas no Plano Estadual de Recursos Hídricos; os recursos financeiros são, então, destinados às Bacias e administrados por uma agência local, segundo as diretrizes dos respectivos Comitês.

Figura 14 - Arquitetura do Sistema Paulista de Gestão de Recursos Hídricos.



Fonte: Adaptado de Rocha (1998).

O órgão superior do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos é o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH), constituído por representantes do Estado (Secretarias de Estado), dos Municípios (Prefeitos) e da Sociedade Civil (Entidades Não Governamentais).

Como entidades descentralizadoras, existem os Comitês de Bacias Hidrográficas, órgãos também de composição tripartite e paritária. Na grande maioria dos Comitês, o segmento dos municípios (na figura dos prefeitos) assume o cargo de presidente, simbolizando a descentralização; o segmento da sociedade civil assume a vice-presidência, sinalizando para a participação e o Estado indica o secretário executivo, porque pressupõe uma estrutura mais capacitada, conhecimento e informação sobre os recursos hídricos. Em tese, essa composição tripartite está em desacordo com o §1º do artigo 39 da Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei 9.433/1997), que limita a representação dos poderes executivos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios à metade do total de membros.

Os órgãos gestores subordinados ao Governo Estadual são os responsáveis pela implementação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos. Dentre eles, ressalta-se a Coordenadoria de Recursos Hídricos (CRH), responsável pelo planejamento e execução da Política

Estadual de Recursos Hídricos, o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), responsável pela Outorga do Direito de Uso dos Recursos Hídricos e a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), responsável pela gestão da qualidade das águas.

Os instrumentos previstos pela Lei 7.663/1991 para a implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos foram: a outorga do direito de uso, o estabelecimento de infrações e as respectivas penalidades, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos e o rateio de custos das obras de uso múltiplo, ou de interesse comum ou coletivo. A lei previu ainda, como instrumentos, o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH), que deveria ser atualizado periodicamente.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos, instrumento técnico da Política Estadual de Recursos Hídricos, deve ser elaborado a partir dos Planos de Bacia Hidrográfica sob a supervisão de do Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI), criado com o intuito de dar suporte ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos e aos Comitês de Bacias Hidrográficas. Conforme a legislação estadual, o plano deveria ter vigência de quatro anos, ser aprovado por Decreto e apresentar objetivos e diretrizes gerais para o gerenciamento e programas para o aproveitamento, recuperação e conservação dos recursos hídricos do Estado.

Até o ano de 2011, foram elaborados, no Estado de São Paulo, cinco Planos Estaduais de Recursos Hídricos (PERH). O primeiro, editado pelo Decreto 32.954/1991, visou orientar a elaboração do Plano Quadrienal de Recursos Hídricos, com vigência no período de 1990 a 1991. O segundo foi aprovado pela Lei 9.034/1994 para ser implantado no período de 1994 a 1995 (devido à defasagem na implantação do Sistema). O terceiro, referente ao período de 1996-1999, foi encaminhado à Assembleia Legislativa em 1996 (PL 05/1996), mas não foi votado. O quarto, encaminhado em 2000 (PL 327/2000), correspondeu ao período de 2000 a 2003. O quinto referiu-se ao período de 2004-2007 no qual chegou a ser elaborada uma Minuta de Projeto de Lei. O plano relativo ao período de 2008-2011 não foi elaborado e, atualmente, já estão sendo recolhidas sugestões dos Comitês de Bacia para a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos para o período 2012-2015 (*Quadro 17*).

Quadro 17 - Cronologia dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.						
1º PERH	2º PERH	3º PERH	4º PERH	5º PERH	6º PERH	7º PERH
1990-1991	1994-1995	1996-1999	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015
<i>Dec.32.954/1991</i>	<i>Lei 9.034/1994</i>	<i>PL 05/1996</i>	<i>PL 327/2000</i>	<i>Minuta PL PERH</i>	<i>Não foi elaborado</i>	<i>Em elaboração</i>

Fonte: Do autor.

Para a realização das diretrizes e dos objetivos propostos nos Planos Estaduais, definiu-se um conjunto de 8 Programas de Duração Continuada (PDCs), cujas ações e metas tiveram como base os Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos e os Planos de Bacias de cada Comitê de Bacia Hidrográfica.

Os Programas de Duração Continuada são: [PDC 1]: Base de Dados, Cadastros, Estudos e Levantamentos – BASE; [PDC 2]: Gerenciamento dos Recursos Hídricos – PGRH; [PDC 3]: Recuperação da Qualidade dos Corpos d'água – RQCA; [PDC 4]: Conservação e Proteção eos Corpos d'água – CPCA; [PDC 5]: Promoção do Uso Racional dos Recursos Hídricos-URRH; [PDC 6]: Aproveitamento Múltiplo dos Recursos Hídricos –AMRH; [PDC 7]: Prevenção e Defesa Contra Eventos

Hidrológicos Extremos – PDEH; [PDC 8]: Capacitação Técnica, Educação Ambiental e Comunicação Social - CCEA.

O suporte financeiro do Sistema de Gestão das Águas do Estado de São Paulo vem, atualmente, do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), regulamentado pelo Decreto 37.300/1993. Os recursos para este fundo provêm de diversas fontes, entre as quais: as dotações orçamentárias do Tesouro do Estado; a compensação financeira que o Estado recebe em decorrência dos aproveitamentos hidrelétricos (“Royalties”), os empréstimos nacionais e internacionais e a Cobrança pelo Uso da Água.

O governo de São Paulo recebe cerca de 55 milhões de reais por ano e distribui para os 22 Comitês de Bacia Hidrográfica estabelecidos no Estado e para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH).

Em dezembro de 2005, após um longo processo de tramitação na Assembleia Legislativa, foi promulgada a Lei Estadual 12.183/2005 que dispôs sobre a Cobrança pela utilização dos recursos hídricos nos domínios do Estado.

Conforme esta Lei, em rios de domínio do Estado de São Paulo, a Cobrança teria como princípios a simplicidade, a progressividade e a aceitabilidade. Com base nesses princípios, apontou como objetivos: • reconhecer a água como um bem público de valor econômico dando ao usuário uma indicação de seu real valor; • incentivar o uso racional e sustentável da água; • obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos Planos de Recursos Hídricos e de Saneamento; • utilizar a cobrança da água como instrumento de planejamento, gestão integrada e descentralizada do uso da água e seus conflitos⁵⁶.

O Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul já têm a cobrança implantada desde 2007. O Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Sorocaba e Médio Tietê teve a cobrança aprovada pelo Decreto Estadual 55.008/2009. Os outros CBHs estão em processo de implantação da Cobrança. A previsão é que este instrumento de gestão esteja implantado em todas as UGHRIS paulistas a partir de 2012.

⁵⁶ A Cobrança refere-se ao estabelecimento de um valor para a água, possibilitando que cada usuário avalie melhor o uso que faz dela. É fundamentalmente um instrumento de conscientização para a melhor gestão da água, resultante de um processo de negociação entre os diversos agentes e setores sociais de determinada bacia hidrográfica, no qual serão estabelecidos valores para os diversos usos e, conseqüentemente, implicará na arrecadação de recursos para financiamento de ações consideradas prioritárias para a melhoria dos aspectos quantitativos e qualitativos dos recursos hídricos, conforme estabelecido pelo Plano de Bacias, aprovado pelo respectivo Comitê de Bacias.

Até o momento, só estão sujeitos à cobrança os usos urbanos e industriais, cuja regulamentação se deu pelo Decreto Estadual 50.667/2006. Dentro desse usos, estarão sujeitos à cobrança todos os usuários que utilizam os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, seja captando-os diretamente de um curso d'água ou nele dispendo efluentes, e que dependam de outorga para o direito de uso.




O *Quadro 18* resume a situação dos CBHs quanto à implementação de algumas etapas necessárias à cobrança, assim como a data prevista para a implementação deste instrumento:

Quadro 18 - Estado atual das UGRHs em relação à Cobrança de Uso dos Recursos Hídricos.

UGRHI	GT/CT específicos para a Cobrança	Proposta de Cobrança	Aprovação da Proposta	Ato Convocatório	INÍCIO (Emissão dos Boletos)
02 - Paraíba do Sul	✓	✓	✓	✓	2007
05 - PCJ	✓	✓	✓	✓	2007
10 - Sorocaba M. Tietê	✓	✓	✓	✓	2011
19 - Baixo Tietê	✓	✓	✓	⌚	2011 *
06 - Alto Tietê	✓	✓	✓	⌚	2011 *
07 - Baixada Santista	✓	✓	✓	⌚	2011 *
13 - Tietê / Jacaré	✓	✓	✓	⌚	2011 *
16 - Tietê Batalha	✓	✓	✓	⌚	2011 *
01 - Serra da Mantiqueira	✓	✓	✓	⌚	2011 *
04 - Pardo	✓	✓	✓	⌚	2011
09 - Mogi Guaçu	✓	✓	✓	⌚	2011 *
11 - Ribeira / Litoral Sul	✓	✓	✓	⌚	2011 *
08 - Sapucaí Mirim / Grande	✓	✓	✓	⌚	2011 *
12 - Baixo Pardo / Grande	✓	✓	✓	⌚	2011 *
03 - Litoral Norte	✓	✓	⌚	✗	2012 *
15 - Turvo Grande	✓	✓	✗	✗	2012 *
14 - Alto Paranapanema	✓	⌚	✗	✗	2012 *
17 - Médio Paranapanema	✓	⌚	✗	✗	2012 *
18 - São José dos Dourados	✓	⌚	✗	✗	2012 *
20/21 - Aguapeí/Peixe	✓	⌚	✗	✗	2012 *
22 - Pontal do Paranapanema	✓	⌚	✗	✗	2012 *

* Previsão | Última atualização: Julho/2011

Legenda:

-  Implementado
-  Em implementação
-  Etapa ainda não realizada

Fonte: Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGRH (2012).

No que tange à evolução da implementação do Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos no Estado de São Paulo, perspectivas de avanços foram observadas por Rocha (1998, p.6), tais como: a abertura de espaços institucionais no sentido de uma integração regional dos órgãos e entidades governamentais e não governamentais que, antes, atuavam de forma isolada; surgimento de novos agentes em cena – as organizações da sociedade civil – participando do processo de decisões, influenciando na busca de soluções mais adequadas para os problemas locais e fiscalizando os governos; maior publicização dos assuntos e problemas ligados aos recursos hídricos com menor margem de manobra para os setores que sempre se beneficiaram do seu uso descontrolado; maior possibilidade de neutralização das práticas clientelistas que marcam a administração.

A despeito de apresentar tais perspectivas, o Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo ainda apresenta muitas deficiências a serem superadas.

Uma delas diz respeito justamente à integração do SIGRH com outros órgãos, cuja articulação depende o sucesso dos programas e ações nas áreas de recursos hídricos, saneamento, meio ambiente, planejamento urbano e nas relações intersetoriais com saúde, educação e outros setores participantes do Sistema.

Até o ano de 2010, a Coordenadoria de Recursos Hídricos (CRH) estava sob responsabilidade da Secretaria do Meio Ambiente (SMA), partindo de uma visão integrada de que a temática da água estaria associada às demais questões ambientais. Entretanto, em 1º de janeiro de 2011, o Decreto Estadual 56.635/2011 transformou a Secretaria de Saneamento e Energia em Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH) e transferiu para a nova pasta os Conselhos, o Fehidro e a Coordenadoria de Recursos Hídricos (CRHi) com todos os seus bens móveis, equipamentos, cargos, funções-atividades, direitos, obrigações e acervo.

Com o argumento do fortalecimento do SIGRH, ao assumir a nova Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, o Secretário Edson Giriboni apontou como uma das prioridades da gestão a “consolidação do SIGRH”, fortalecendo a integração dos instrumentos de gestão e os Planos de Bacias, visando promover a participação dos Comitês com transparência e metodologias que pudessem construir pactos com foco no bem comum e na transversalidade nas políticas públicas.

Entretanto, persiste uma estrutura para a gestão hídrica estadual que ainda valoriza determinados usos e usuários da água e concentra funções entre os órgãos técnicos, como a Coordenadoria de Recursos Hídricos, DAEE e Cetesb.

Outra lacuna diz respeito à informação pública. Os Comitês de Bacia são pouco conhecidos pelo grande público. Problemas ligados à água e campanhas de recuperação e proteção ainda não atingem a população, nem os meios de comunicação. Além disso, a concentração do conhecimento técnico fica por conta do poder do Estado. Abrir o conhecimento e a informação parece significar perda de poder. Por fim, há burocracia excessiva, embora isso não esteja apenas no setor de recursos hídricos.

Quatro outros grandes problemas se constituíram em desafios no sentido de apontar diretrizes futuras. A primeira é a garantia de água para o abastecimento da população; a segunda são diretrizes mais eficazes de controle das enchentes, que chegaram a um nível catastrófico em São Paulo; a terceira, a proteção dos mananciais. Além disso, como um desdobramento, apresentou-se um quarto desafio: o combate à poluição das águas.

Desse modo, os problemas atuais são todos, na origem, problemas ligados ao modo de apropriação e utilização da água e do solo, cuja função social é quase sempre colocada em segundo plano. Há uma *disputa cega pela água* entre os principais setores usuários: irrigação, abastecimento público, indústria e setor hidrelétrico (Rocha, 2003, p.153) e a desconsideração com a função ecológica.

Outra questão que aflige atualmente o Estado de São Paulo são as diferenças regionais: existem bacias hidrográficas que oferecem mais de 10.000 m³/hab/ano, enquanto outras são menores que a do Nordeste semi-árido. Isso ocorre não só por fatores naturais, mas também pela má qualidade dos rios que atravessam áreas populosas e industrializadas. A situação mais crítica certamente está na Região Metropolitana de São Paulo, situada na Bacia do Alto Tietê, onde a disponibilidade hídrica é de apenas 200 m³/hab/ano. Os mananciais desta bacia não são suficientes para abastecer a metrópole, trazendo a necessidade de reversão de água do rio Atibaia e agravando a situação das Bacias à jusante (como a do Piracicaba, que chega a oferecer menos de 400 m³/hab/ano nas épocas de estiagem).

O índice considerado suficiente para o exercício das atividades cotidianas de um ser humano é de 2.500 m³ de água por habitante/ano. Entre 1.500 e 2.500 m³ de água por habitante/ano é considerado estado de *atenção*. Abaixo de 1.500 m³ hab/ano a situação é considerada crítica (São Paulo, 2011). No Estado de São Paulo, a situação, em média, é boa, pois a disponibilidade é de 2.900 m³ habitante/ano. No entanto, encontramos quatro regiões críticas que fogem da média estadual: a região de Piracicaba, com 400 m³ habitante/ ano, a região do Turvo Grande, com 900 m³ habitante/ano, a região do rio Mogi, com 1.500 m³ habitante/ano e a região do Alto Tietê, com apenas 200 m³ habitante/ano, ou seja, 1/7 do índice mínimo.

As pressões da demanda somadas à deterioração da qualidade têm deixado algumas Bacias em estado crítico em relação à disponibilidade hídrica, principalmente aquelas de maior densidade demográfica e industrial, e de intensivo uso agrícola.

Atualmente, o Estado de São Paulo utiliza cerca de 40% da disponibilidade hídrica superficial para atender às suas demandas. Nas Bacias do Pardo, Piracicaba-Capivari-Jundiá, Alto Tietê, Baixada Santista, Mogi-Guaçu, Tietê-Sorocaba e Tietê-Jacaré a disponibilidade hídrica já é considerada crítica, uma vez que o volume das captações supera 50% da vazão mínima. Na Bacia do Alto Tietê, as demandas superam as disponibilidades em mais de 60 m³/s.

Segundo o Relatório Situação dos Recursos Hídricos no Estado de São Paulo (São Paulo, 2011) a situação no Estado passou de *favorável* em 2007 para *atenção* em 2008 e 2009. Um dos fatores relacionou-se à UGRHI 13-Tietê-Jacaré, que, nos dois últimos anos, classificou-se como *crítica*, o que denota preocupação quanto à disponibilidade hídrica dessas regiões.

São Paulo tem um índice de cobertura de 97% para o abastecimento de água. Nos índices relacionados ao esgotamento sanitário, no período 2007-2009, não ocorreram mudanças significativas com relação ao efluente doméstico coletado (86% nos três anos), mas com relação aos índices de tratamento (entre 46% e 49%) e redução de carga orgânica (34% em 2007/2008 e 39% em 2009) houve uma significativa evolução no Estado (São Paulo, 2011).

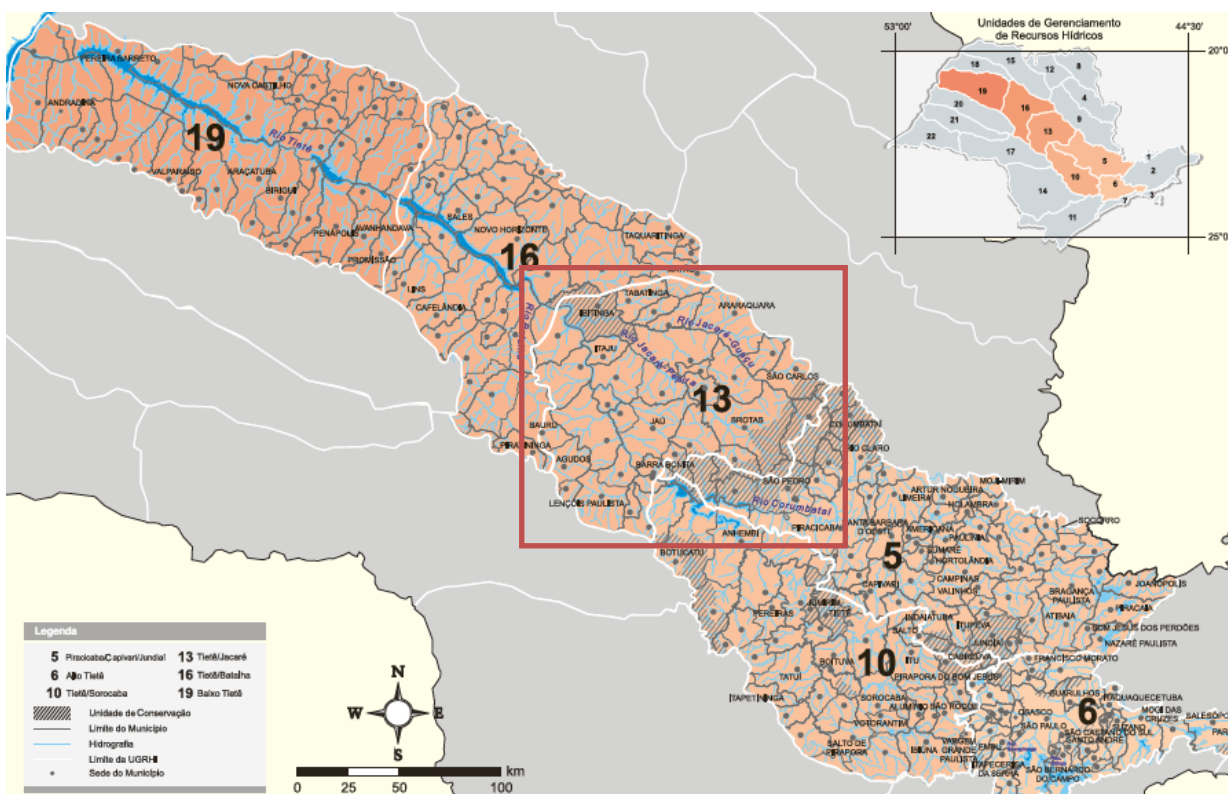
Nesse sentido, promover o uso racional e a economia de água, evitando desperdícios e perdas, deve ser diretriz e objetivo permanente da gestão das águas, e não somente recurso utilizado durante os períodos de crise e estiagem. Além das campanhas publicitárias e educacionais, dirigidas aos usuários domésticos, um programa de uso racional de água deve envolver amplos setores, incluindo todos os tipos de usuários: industrial, agrícola, urbano e rural.

■ CARACTERIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ-JACARÉ (UGRHI-13)

A Bacia do Rio Tietê pertence à Região Hidrográfica da Bacia do Rio Paraná, de acordo com a divisão hidrográfica do Brasil adotada pelo IBGE e pela ANA.

O Tietê é o rio de maior extensão do Estado de São Paulo e sua Bacia apresenta área de aproximadamente 73.400 km². Esse rio percorre apenas terras paulistas, no sentido leste-oeste, em uma extensão de aproximadamente 1,1 mil km. Ele nasce nas escarpas da Serra do Mar, a 22 km do litoral, no município de Salesópolis e sua foz localiza-se no rio Paraná, na fronteira com o Estado de Mato Grosso do Sul, no município de Itapurá (*Figura 15*).

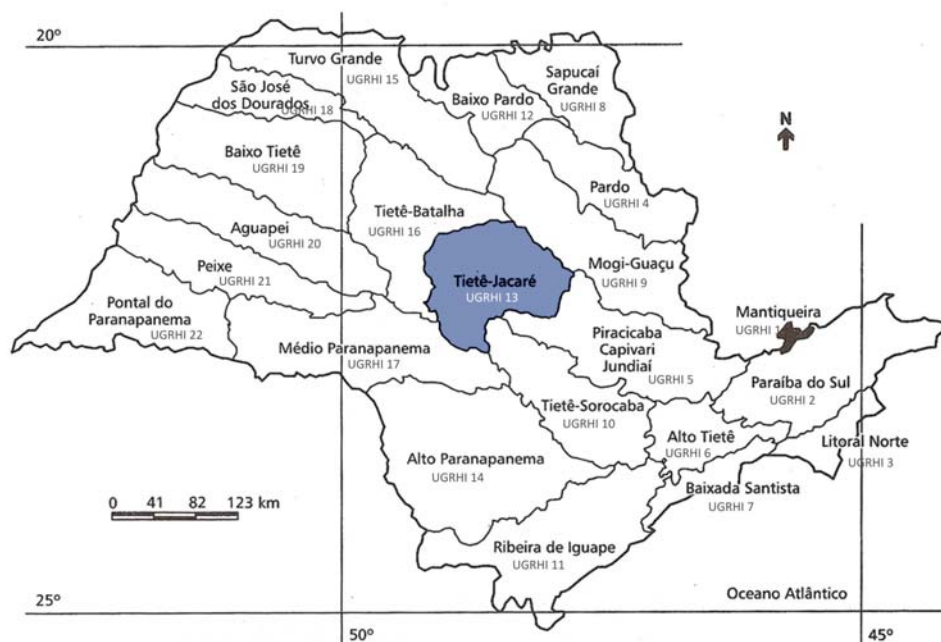
Figura 15: Grande Bacia do Rio Tietê dentro do Estado de São Paulo, com destaque para a UGRHI-13.



Fonte: São Paulo (2011).

Ao longo da Bacia do Rio Tietê inserem-se seis Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHIs). Uma delas é a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº 13, denominada **Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré**, com área total de 11.803,87 km² (*Figura 16*).

Figura 16 - Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos de São Paulo com destaque para UGRHI-13.



Fonte: Adaptado de Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGRH (2010).

Do ponto de vista da disponibilidade e qualidade hídrica, a Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré é considerada crítica desde 2009 (São Paulo, 2011), pois já vem refletindo e reproduzindo, de forma acentuada, alguns dos principais problemas ambientais presentes em outras Bacias, também reconhecidas de alto nível de impactos negativos, como a Bacia do Alto Tietê (onde se localiza a cidade de São Paulo) e as Bacias do Piracicaba-Capivari-Jundiá, Tietê-Sorocaba e Baixada Santista.

A intensificação da urbanização e o acelerado crescimento populacional nesta Bacia acarretaram diversos problemas relacionados à insuficiência de infraestrutura urbana, bem como aqueles ligados ao meio físico: erosão, assoreamento, inundações, poluição das águas e perda de vegetação. Estes foram, muitas vezes, reflexos da ausência de políticas públicas adequadas de uso e ocupação do solo dos municípios que compõem a região.

Ao todo, 34 municípios pertencem à UGRHI-13 totalizando 1.480.934 milhões de habitantes, representando 3,6% do total paulista (IBGE, 2010). Desses 34 municípios, 16 estão totalmente inseridos dentro da área da UGRHI e 18 possuem parte de seus territórios em UGRHIs adjacentes. Os municípios de Analândia, Matão e São Pedro, possuem sede administrativa fora dos limites da UGRHI, mas parte de seu território dentro da Bacia⁵⁷.

⁵⁷ De acordo com o art. 70, da Lei Estadual no 9.034/94, que criou a divisão do Estado de São Paulo em UGRHIs, os municípios cujo território compreende mais de uma Bacia Hidrográfica poderão participar dos Comitês dessas diferentes Bacias. O Comitê de Bacia Hidrográfica TJ é constituído por municípios contidos e parcialmente contidos na Bacia, desde que requeiram, conforme art. 50 de seu Estatuto (CBH-TJ, 1999).

Os municípios que compõem a Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré são de pequeno e médio porte, dos quais apenas quatro são de *porte médio* (Araraquara, Bauru, Jaú e São Carlos), com base na classificação adotada pelo IBGE (2010) apresentada no *Quadro 19*:

Quadro 19 - Classificação dos municípios por número de habitantes.

Classificação dos Municípios	População
Grande porte	Acima de 500 mil habitantes
Médio porte	Entre 100 e 500 mil habitantes
Pequeno porte	Até 100 mil habitantes

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010).

Araraquara, Bauru, Jaú e São Carlos respondem, juntos, por mais da metade da população desta região, totalizando 905.768 habitantes (61,16% da população da Bacia).

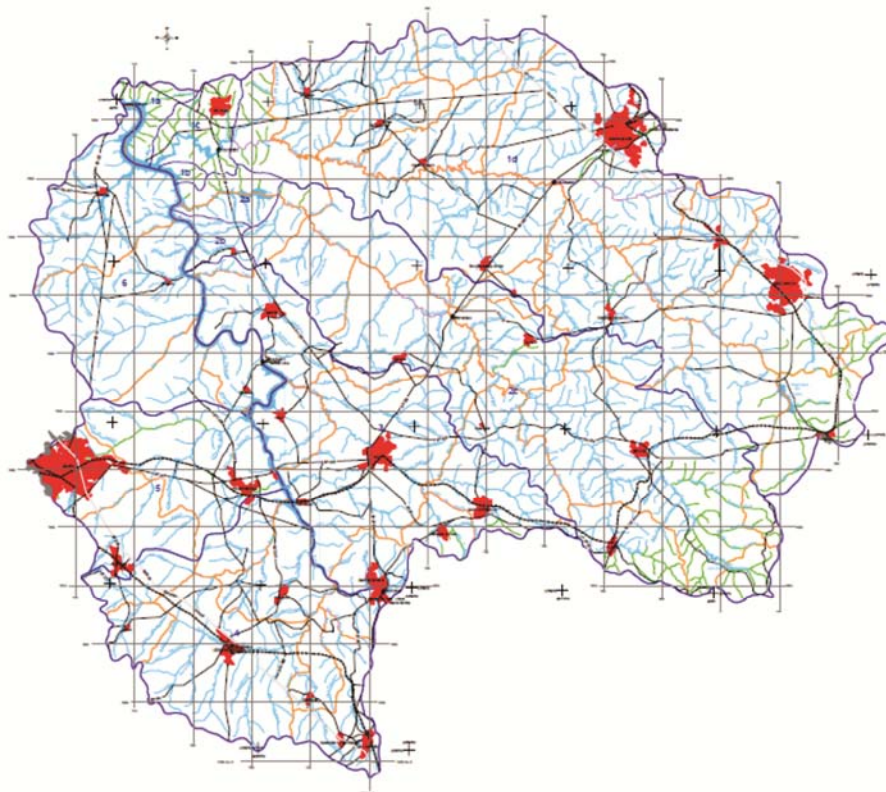
Figura 17 - Mapa da UGRHI -13 com a divisão dos Municípios.



Fonte: Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH (2010).

Embora 96% da população da Bacia do Tietê-Jacaré residam nas cidades, apenas 4% do território da UGRHI é urbano. Os maiores usos da água ainda estão relacionados às atividades rurais e agrícolas (*Figuras 18 e 19*). Segundo o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos, observou-se aumento de demanda na UGRHI 13-TJ para o uso rural entre 2007 e 2008, e ligeira redução em 2009, demonstrando tendência à estabilidade (São Paulo, 2011).

Figura 18 - Mapa da UGRHI -13 com destaque para as áreas urbanas dos Municípios (em vermelho).



Fonte: Cooperativa de Serviços, Pesquisas Tecnológicas e Industriais - CPTI (2008b).

Figura 19 - Evolução da Demanda por tipo de uso nas UGRHIs da Bacia do Rio Tietê, com destaque para a Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.



Fonte: São Paulo (2011).

Histórico de ocupação da Bacia e caracterização socioeconômica

Entre 1870 (início da atividade cafeeira) e 1930 (crise do café), ocorreu um significativo processo de ocupação territorial na Bacia do Tietê-Jacaré, seguindo a tendência de crescimento do interior do Estado de São Paulo, através do qual estruturou-se uma rede urbana de cidades médias de grande importância econômica e consolidou-se uma significativa infraestrutura de transportes com rodovias, ferrovias e hidrovias de porte nacionais.

Desse modo, à medida que a cultura do café ia se expandindo no território, registrava-se um crescimento populacional mais elevado, evidenciando uma forte influência das atividades econômicas sobre a distribuição da população, bem como a intensificação da derrubada da cobertura vegetal.

Além disso, a ampliação da rede ferroviária possibilitou que alguns municípios da UGRHI se tornassem centros regionais, sobretudo aqueles localizados nos grandes entroncamentos ferroviários, consolidando as atividades de comércio e de serviços. Destacam-se, dentro desse aspecto, os municípios de Araraquara, Jaú, Bauru e São Carlos.

Outro fator que possibilitou que a região se inserisse no processo de interiorização do desenvolvimento foram as rodovias, entre elas a Anhanguera, Washington Luiz, Castelo Branco e a Marechal Rondon, instaladas a partir de 1960. Atualmente a UGRHI Tietê-Jacaré apresenta uma infraestrutura de transporte privilegiada, na qual integram essa rede a hidrovia Tietê-Paraná, as rodovias Marechal Rondon e Washington Luiz, além de uma malha ferroviária eletrificada e em funcionamento.

Um tópico a ser destacado também no processo de ocupação e desenvolvimento deste território foi o papel desempenhado pelos rios, que eram utilizados, inicialmente, como via de penetração de terras e escoamento do café. Posteriormente, os mesmos rios passaram a servir como transporte de cana-de-açúcar, material de construção e calcário, além de farelo, soja, grãos, madeira e fertilizantes por meio da utilização da Hidrovia Tietê-Paraná (CPTI, 2008b).

Por conta do desenvolvimento e crescimento das cidades, a partir da década de 1980 ocorreu um expressivo aumento do número de indústrias na Bacia do Tietê-Jacaré, predominando nos municípios de Araraquara, São Carlos, Agudos, Barra Bonita, Bauru, Jaú e Lençóis Paulista. De 2005 a 2008 houve um aumento de 16% no número de indústrias na UGRHI e, em função disso, a bacia hidrográfica foi classificada como *“em processo de industrialização”*. De acordo com os dados de 2009 o percentual de urbanização da UGRHI é o terceiro maior do Estado. De acordo com o SEADE (2008), o PIB da UGRHI 13 foi de R\$ 23,8 bilhões e o PIB per capita de R\$ 16.108,67.

Atualmente, a economia da região é caracterizada pela presença de grandes usinas de açúcar e álcool, pela cultura da laranja e pela pecuária. Além dessas, as indústrias de calçados, de máquinas e equipamentos e o polo tecnológico da região de São Carlos constituem a força motriz para o desenvolvimento econômico da UGRHI 13 (São Paulo, 2011).

As principais atividades econômicas estão ligadas à agroindústria. O complexo sucroalcooleiro estende-se por quase toda a área desta UGRHI (CBH-TJ, 2010). Segundo o IBGE, o

Estado de São Paulo é responsável por 85% da produção de cana-de-açúcar do Brasil. Desse percentual, por volta de 13% é produzido na UGRHI-13, o que representa aproximadamente 11% da produção nacional.

Outro importante setor da indústria que se destaca na Bacia Hidrográfica é a produção e processamento de cítricos, principalmente laranja, concentrando-se nas imediações de São Carlos e Araraquara. Nos municípios da Bacia Tietê-Jacaré são produzidas, aproximadamente, 1,7 milhões de toneladas de laranja, o que representa 11% da produção nacional.

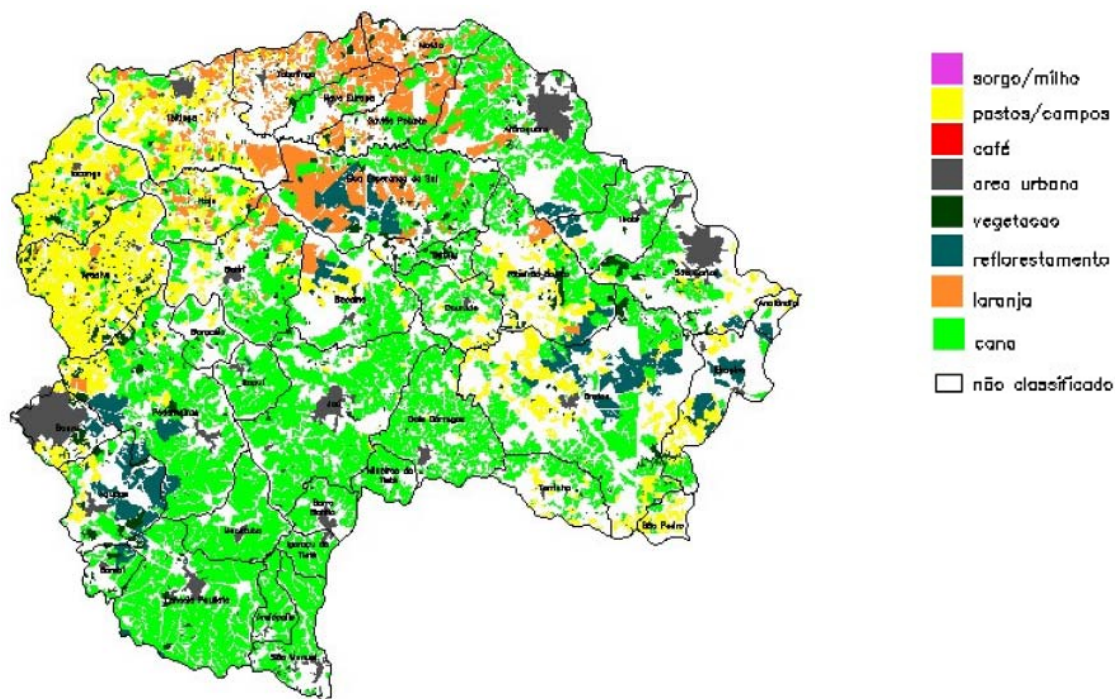
Além dos setores agroindustrial e de cítricos, destacam-se os setores de: bebidas e papel, nos municípios de Agudos, Araraquara e Bauru; calçados, em Jaú; tecidos e metal mecânica, em São Carlos; bordados, em Ibitinga; turismo, em Barra Bonita e Igarçu do Tietê, com o aproveitamento da represa e da eclusa de Barra Bonita (CBH-TJ, 2010).

Uso e Ocupação do Solo e Unidades de Conservação

Os estudos existentes mostram que a distribuição da ocupação do solo da Bacia do Tietê-Jacaré (*Figura 20*) consiste, aproximadamente, em: 38% de culturas anuais ou em estágio inicial de desenvolvimento, 34% de cultivo de cana de açúcar, 6% de cultivo de laranja, 4% de área urbana, 4% de área de reflorestamento, 3% de vegetação e 11% de pastos e campos (CPTI, 2008b).

Trata-se, portanto, de uma região onde há uma grande predominância das atividades rurais e agrícolas, seja em termos de dimensões territoriais, ou seja em termos de usos da água.

Figura 20 - Distribuição espacial da UGRHI-13 para o uso e ocupação do solo para o ano de 2005.



Fonte: Cooperativa de Serviços, Pesquisas Tecnológicas e Industriais - CPTI (2008b).

O último relatório do Instituto Florestal apresenta um outro índice de cobertura vegetal da Bacia de cerca de 8%. Nessas áreas, predominam fragmentos de Cerrado e Floresta Estacional Semidecidual, localizados, geralmente, em áreas de reserva florestal com pouca possibilidade de aproveitamento agrícola. A meta para o Estado é que até 2020 seja atingindo um percentual de 20% de cobertura vegetal (CBH-TJ, 2010).

Existem na UGRHI sete Unidades de Conservação (UCs). Dessas Unidades, três são de Proteção Integral (Estações Ecológicas) e quatro de Uso Sustentável (Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN), além de cinco Estações Experimentais. A APA Corumbataí-Botucatu-Tejupá e a APA Ibitinga são as maiores unidades de conservação da UGRHI.

As áreas protegidas cumprem um importante papel na Bacia Hidrográfica garantindo a proteção e a recuperação dos recursos hídricos, bem como a recuperação e restauração de ecossistemas degradados, a promoção da educação e interpretação ambiental, bem como o turismo ecológico.

Figura 21 - Unidades de Conservação da Bacia Tietê-Jacaré.



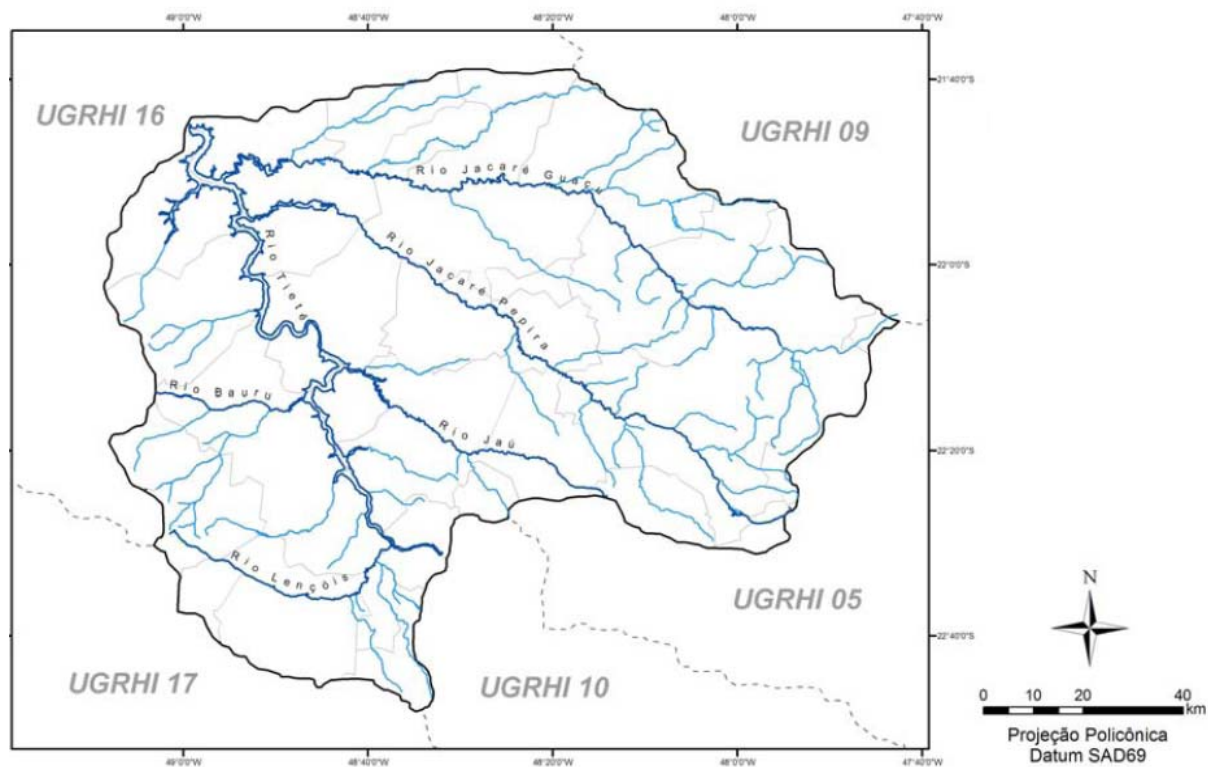
Fonte: Atlas de Unidades de Conservação do Estado de São Paulo (SMA, 2001).

Recursos Hídricos

Os usos múltiplos dos recursos hídricos na Bacia Tietê-Jacaré são diversificados, envolvendo: abastecimento urbano público, transporte e navegação nos reservatórios, pesca e aquicultura, irrigação, turismo, recreação nos rios e reservatórios, usos industriais, curtumes e mineração. O conjunto desses usos gera resíduos que contribuem para o aumento das vulnerabilidades da Bacia Hidrográfica (Tundisi et al, 2008).

Em relação às águas superficiais, os principais rios da Bacia são: o Rio Tietê, que corta toda Bacia (150 Km de extensão) de Barra Bonita a Ibitinga drenando toda porção oeste; o Rio Jacaré-Guaçu (155 Km de extensão), que nasce na divisa entre os municípios de São Carlos e Itirapina e Rio Jacaré-Pepira (174 Km de extensão), que nasce na divisa entre Brotas e São Pedro.

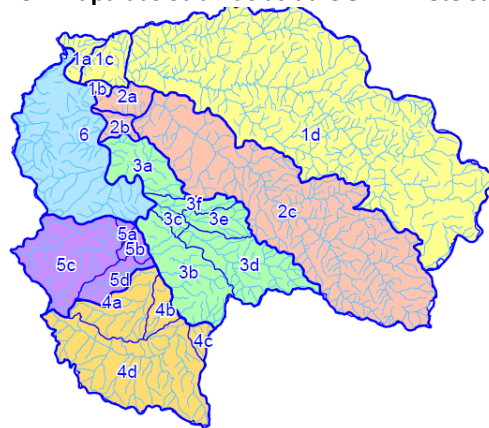
Figura 22 - Mapa com os principais rios da Bacia Tietê-Jacaré.



Fonte: Lopes (2007).

De acordo com a área de drenagem dos principais rios, a UGRHI 13 foi dividida em 6 Sub-Bacias, conforme a Figura 23.

Figura 23 - Mapa das Sub-Bacias da UGRHI Tietê-Jacaré.



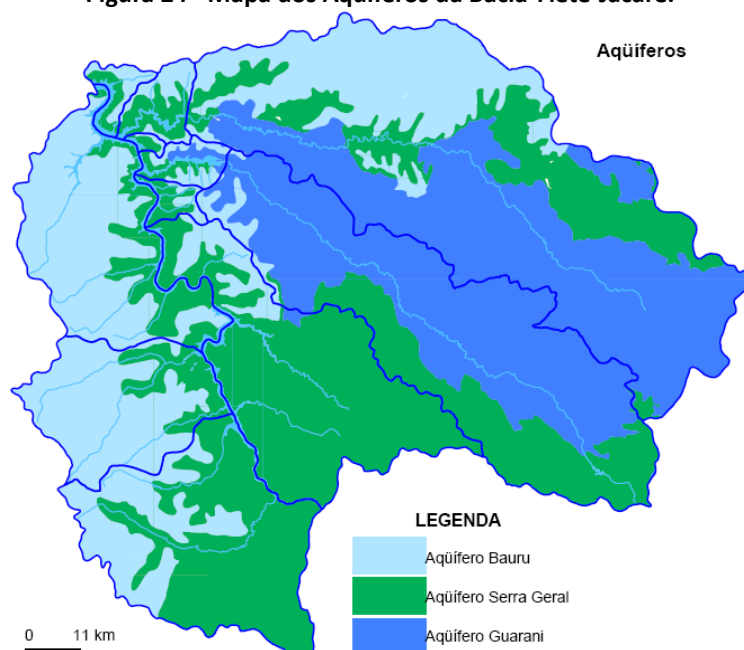
Fonte: Cooperativa de Serviços, Pesquisas Tecnológicas e Industriais - CPTI (2008b).

De acordo com o Índice de Qualidade das Águas para fins de Abastecimento Público (IAP), 80% das águas superficiais da Bacia apresentam qualidade boa e 20% qualidade regular. Com base no Índice de Qualidade das Águas para Proteção da Vida Aquática (IVA), 20% das águas superficiais apresentam qualidade boa, 60%, qualidade regular; e 20%, qualidade ruim (Lopes, 2007).

O aumento populacional e o aumento da atividade econômica provocaram reflexos na atividade agrícola, que tende a aumentar fazendo que as áreas com cobertura vegetal nativa e de silvicultura diminuam com reflexos na qualidade das águas superficiais.

Os recursos hídricos subterrâneos ocorrem em um sistema formado por quatro aquíferos: Cenozóico, Bauru, Guarani e Serra Geral (*Figura 24*). Estima-se que a disponibilidade hídrica destes aquíferos seja de 10,58 m³/s. Por volta de 80% da água utilizada na Bacia para abastecimento urbano vem deste recurso, portanto deve ser priorizada dentro da gestão dos recursos hídricos com políticas para controlar e prevenir a poluição e proteger a qualidade para o consumo.

Figura 24 - Mapa dos Aquíferos da Bacia Tietê-Jacaré.



Fonte: Cooperativa de Serviços, Pesquisas Tecnológicas e Industriais - CPTI (2008b).

Embora a média de população atendida pelos serviços de abastecimento de água seja superior a 95%, tanto em relação à disponibilidade hídrica superficial quanto subterrânea, a situação na UGHRI-13 é preocupante.

De modo geral, a situação dos recursos hídricos está longe do ideal devido a um grande remanescente de material orgânico, industrial e urbano, lançado dos corpos d'água prejudicando sua qualidade e de uma considerável vulnerabilidade de contaminação das águas subterrâneas.

No ano de 2010, o Comitê de Bacia CBH-TJ publicou o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos⁵⁸ da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré (CBH-TJ, 2010), que avaliou a evolução desses recursos de 2007 a 2009. Com base em indicadores, a Bacia Hidrográfica foi avaliada como um todo, bem como cada município em particular⁵⁹. Os resultados confirmaram que a relação *demanda x disponibilidade*⁶⁰ merece atenção.

Um fato destacado neste estudo foi o elevado aumento (perto de 50%) no que diz respeito à demanda de recursos hídricos, já se aproximando de valores críticos, segundo os indicadores utilizados. A UGRHI-13 teve, em 2010, a terceira maior demanda total e de água superficial do Estado, ficando atrás somente das UGRHIs 05 (PCJ) e 06 (Alto-Tietê).

Em relação a água subterrânea, a UGRHI-13 apresentou a segunda maior demanda. É importante ressaltar que, em 2009, a UGRHI 13-TJ registrou valores de demanda subterrânea

⁵⁸ O Relatório de Situação é um instrumento de gestão, cujos objetivos são: avaliar a eficiência do Plano de Bacia Hidrográfica e apresentar a situação dos recursos hídricos em nível de Bacia. A Lei n.º 7.663/91, define, em seu art. 19, que "Para avaliação da eficácia do Plano Estadual de Recursos Hídricos e dos Planos de Bacias Hidrográficas, o Poder Executivo fará publicar relatório anual sobre a "Situação dos Recursos Hídricos no Estado de São Paulo" e relatórios sobre a "Situação dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas", objetivando dar transparência à administração pública e subsídios às ações dos Poderes, Executivo e Legislativo de âmbito municipal, estadual e federal". O Relatório de Situação é um instrumento muito importante para a gestão de recursos hídricos e que seu contínuo processo de aprimoramento vai torná-lo uma ferramenta ainda mais valiosa.

⁵⁹ A análise da situação dos recursos hídricos da Bacia do Tietê-Jacaré foi realizada com base em indicadores que se dividem em cinco grupos (FORÇA MOTRIZ, PRESSÃO, ESTADO, IMPACTO e RESPOSTA) dos quais alguns são obrigatórios e outros são opcionais. Os indicadores obrigatórios são aqueles que podem ser avaliados por todos os Comitês, por exemplo, "disponibilidade per capita de água subterrânea". Por outro lado, os indicadores opcionais são os que trazem informações mais específicas que, e em alguns casos, não podem ser determinados em certas UGRHIs como é o caso do indicador "proporção de praias de água doce monitoradas que permaneceram próprias o ano todo". A análise dos indicadores foi realizada em duas etapas. No primeiro momento, fez-se uma avaliação de todas as informações levando-se em conta cada uma das 22 UGRHIs. Este foi o momento de avaliar a situação da UGRHI 13 num contexto estadual, a fim de comparar e discutir a evolução da situação dos recursos hídricos na Bacia Tietê-Jacaré com as demais. Na segunda etapa fez-se uma avaliação de todas as informações levando-se em conta cada um dos 34 municípios da UGRHI 13. Nesta etapa o objetivo foi determinar se há algum dado em algum município que se destaca dos demais, se esse dado é responsável por melhorar ou piorar a média da UGRHI e, principalmente, comparar e acompanhar a evolução de cada um (CBH-TJ, 2010).

⁶⁰ Demanda é a soma do volume de água total consumida (superficial e subterrânea) requerido por todos os usos: Urbano, Industrial, Rural e Outros usos. Unidade: m³/s. Para este cálculo, enquanto não estiverem disponíveis dados atuais para a demanda total estimada, utiliza-se a demanda total outorgada obtida a partir do banco de outorga do DAEE. Disponibilidade per capita é a avaliação da disponibilidade de água (Q médio) em relação ao total de habitantes por ano, sendo o parâmetro também nomeado como potencial de água doce ou disponibilidade social da água. Unidade: m³/hab.ano. Os valores de disponibilidade, neste caso, o valor do Q médio (também conhecido como QLP ou Vazão Média de Longo Período), são obtidos de DAEE (1987). Os dados adotados consideram a regionalização da vazão pela área da UGRHI, e não a área dos municípios sede (CPTI, 2008b).

equivalente a 50% da reserva explotável, o que denota preocupação. Analisando-se os indicadores, ficou claro que o aumento se deve principalmente à atividade agrícola (CBH-TJ, 2010 e São Paulo, 2011).

De uma forma geral, os outros indicadores apontaram para uma tendência nos três últimos anos, de que a demanda tem aumentado e a disponibilidade diminuído. Em nenhum dos indicadores, a questão da disponibilidade foi considerada satisfatória, mas sim crítica ou próxima da criticidade.

Em relação à carga poluidora (esgotos sanitários) não tratada e lançada nos corpos d'água, houve uma melhora de quase 11% na questão da carga orgânica remanescente de 2008 para 2009, principalmente devido ao início do tratamento de esgoto de algumas cidades como São Carlos. Porém o índice de tratamento ainda precisa melhorar. A questão do tratamento de esgoto ainda é crítica nesta Bacia Hidrográfica e necessita de mais ações estruturais. Bauru, a maior cidade da Bacia, ainda não possui tratamento de esgoto.

Por mais um ano, o destaque para o percentual de tratamento de esgoto sanitário ainda foi baixo e está longe do ideal. Em 2010, alguns municípios iniciaram o tratamento do esgoto sanitário ou ampliaram as redes de coleta, como é o caso de Lençóis Paulista.

Como já foi dito anteriormente, houve um aumento do percentual de tratamento de esgoto sanitário de 2008 para 2009 - o índice passou de 35% para 52%; mesmo assim o percentual de remoção efetiva ainda é inferior a 50%.

A UGRHI-13 é a sexta maior geradora de resíduos sólidos em todo Estado e, se for levada em conta a população, ela tem a sétima maior relação de tonelada de lixo gerado por habitante. Os municípios de Bauru, São Carlos, Araraquara, Jaú e Lençóis Paulista são responsáveis por 73% do lixo gerado.

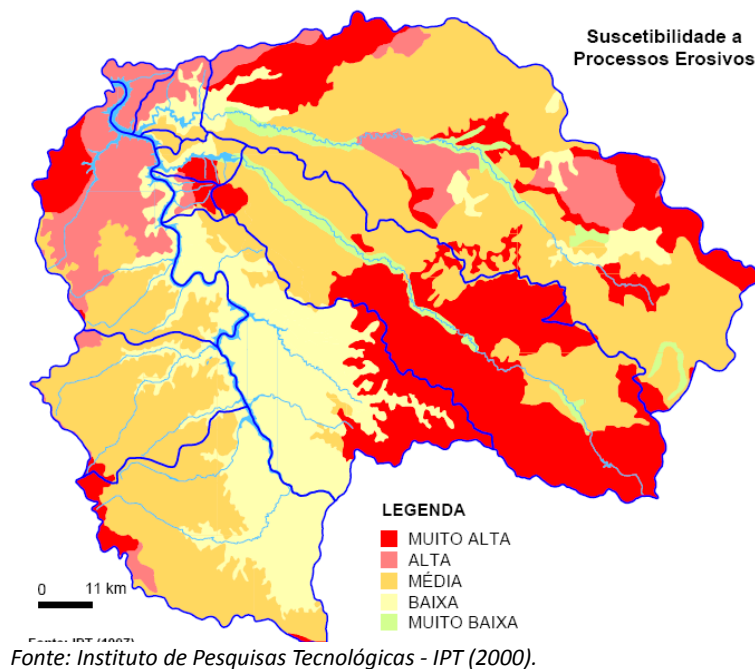
Em relação à qualidade da água, em alguns pontos de monitoramento foi confirmada a possibilidade de contaminação por esgotos sanitário, industrial e agrícola. Além disso, verificou-se que a rede de monitoramento poderia ser ampliada e adaptada. Essa adaptação teria a finalidade de permitir que o indicador IAP fosse monitorado em todos os pontos já estabelecidos.

Assim como o tratamento de esgotos, a questão da disposição dos resíduos sólidos precisa melhorar muito. Em 2009, apenas 22,5% do lixo gerado foi considerado com sendo disposto em aterro sanitário adequado e apenas 38,24% dos municípios satisfazem essa condição, além disso, a tendência dos últimos anos foi de queda.

Esses indicadores apontam que uma das principais deficiências da UGRHI-13 é a falta de disposição adequada de resíduos sólidos. Os baixos valores percentuais são, em grande parte, devidos ao fato de que alguns dos maiores municípios da UGRHI-13, que são os maiores geradores, não dispõem corretamente seus resíduos sólidos.

Quanto às áreas de risco de erosão, os municípios de Agudos, Bauru, Ibitinga, Itaju e São Manuel são os que apresentaram risco alto conforme o Relatório de Qualidade Ambiental do Estado de São Paulo (IPT, 2000). A maioria dos municípios apresenta risco médio ou baixo.

Figura 25 - Mapa de Suscetibilidade a Processos Erosivos na Bacia Tietê-Jacaré.



A UGRHI-13 apresenta ainda áreas degradadas em função da mineração. Os efeitos dessa atividade podem ser percebidos no solo, na água e no ar. No que se refere aos impactos sobre o solo podem ser citadas alterações de suas propriedades em função da deposição indevida de resíduos das operações de lavra e beneficiamento, remoção de camada superficial de solo e, conseqüente exposição de camadas (ação das águas pluviais), degradação da qualidade do solo e carregamento de partículas. Os impactos sobre a água podem ser observados em virtude da sua utilização nas atividades minerais, o próprio recurso hídrico sendo o meio de exploração de bens minerais e a recepção de efluentes pelos corpos d'águas.

Além disso, a UGRHI também apresenta 59 áreas contaminadas. Segundo o Relatório da CETESB, tem-se 8 áreas contaminadas pela Indústria, 44 por Postos de Combustível, 1 por Resíduo, 4 de áreas de comércio e 2 de acidente de transporte. Dessas áreas com algum tipo de contaminação, 16 possuem remediação em andamento, 7 áreas têm proposta de remediação e 36 não possuem proposta alguma (CPTI, 2008b).

Face ao resultado da avaliação dos indicadores da UGRHI-13, bem como os dos Municípios, o Relatório (CBH-TJ, 2010) conclui que:

- Em relação à demanda por recursos hídricos superficiais, a situação da UGRHI-13 é classificada como crítica ou muito próxima da crítica. Visto que a disponibilidade hídrica já está próxima da criticidade, é importante que o processo de outorga e monitoramento da quantidade dos recursos hídricos seja otimizado. Os indicadores comprovam que o monitoramento da disponibilidade de recursos hídricos ainda se baseia nas outorgas concedidas mesmo que, segundo alguns indicadores, as vazões outorgadas possam subestimar as demandas reais.

- O tratamento de esgoto sanitário melhorou, mas ainda pode-se fazer mais. A melhora do índice de tratamento foi possível graças à grande atenção voltada a essa questão. O

Comitê tem procurado, ao longo dos anos, investir em obras e serviços de saneamento, seja na elaboração de projetos de estações de tratamento, aumento e retificação da rede de coleta ou na construção de ETEs.

- É preciso melhorar a rede de monitoramento da qualidade dos recursos hídricos. Para os quatro indicadores de qualidade da CETESB, o número de pontos de análise é de apenas cinco, sendo que no caso do Índice de Qualidade da Água Bruta para fins de Abastecimento Público (IAP) há somente um ponto. Além disso, a análise desses indicadores aponta para contaminação dos corpos d'água por resíduos industriais.

- Faz-se necessária maior atenção à questão da disposição de resíduos sólidos. Em toda a UGRHI apenas 22,5% do lixo é disposto de forma adequada. O Comitê pode e deve incentivar que os municípios com valores de IQR baixo se adéquem nos próximos anos.

- Em virtude da vocação agrícola da UGRHI 13 o Comitê considera importante que seja incluído um indicador que avalie a contaminação de solos e corpos d'água por produtos químicos utilizados na agricultura. Além disso, considera-se importante que as informações referentes a processos erosivos sejam atualizadas.

Um estudo, desenvolvido por Tundisi *et al.* (2008), realizado entre 2005 e 2007, detalhou as principais vulnerabilidades da Bacia do Tietê-Jacaré onde aparecem questões relacionadas aos usos do solo, atividades econômicas e às áreas urbanas existentes, dentre as quais se destacam:

- Despejos de resíduos domésticos (esgotos) sem tratamento na maioria dos municípios da Bacia, agravando as condições de contaminação e eutrofização de rios e represas.

- Extensas áreas de ocupação do solo com culturas, produzindo grandes quantidades de matéria em suspensão, colmatando rios e represas e comprometendo a qualidade da água. A aplicação de fertilizantes e pesticidas no solo aumenta a vulnerabilidade dos corpos de água desses contaminantes e os custos do tratamento das águas.

- Ausência de vegetação em grande área da Bacia que comprometem o efeito tampão, aumentando a drenagem e carreando substâncias e elementos para os corpos de água.

- Redução de áreas alagadas na Bacia que ficam comprometidas pelo avanço das áreas agrícolas e que também podem ter um efeito-tampão importante.

- Comprometimento dos rios urbanos em razão da degradação das áreas urbanas e da má gestão ambiental nos municípios, atingindo toda a Bacia, despejando água contaminada nos rios principais.

- Aumento da demanda da água nas regiões urbanas e dos usos da água para irrigação, especialmente durante os períodos de seca e inverno, agravando o déficit hídrico.

- Comprometimento dos aquíferos pelo uso desordenado do solo e despejo de resíduos. Comprometimento da recarga pela deficiência da vegetação e aumento da contaminação dos aquíferos.

Considerando-se a disponibilidade de recursos hídricos e a demanda, as principais atividades econômicas e as vulnerabilidades dessa unidade de gestão, o estudo faz uma Proposta de Gestão, onde se incluem as seguintes ações futuras para conservação e recuperação da Bacia do Tietê-Jacaré:

- Tratamento de esgotos dos municípios; ▪ Reflorestamento com espécies nativas; ▪ Recuperação das florestas ripárias; ▪ Conservação e recuperação das áreas alagadas; ▪ Controle dos efluentes industriais; ▪ Educação das populações para a sustentabilidade; ▪ Promoção de projetos de difusão científica para a população; ▪ Recuperação dos reservatórios hidroelétricos; ▪ Monitoramento intensivo e controle dos principais pontos de fontes pontuais; ▪ Capacitação de gerentes de recursos hídricos dos municípios; ▪ Estabelecimento de um processo contínuo de informação e consulta para o Comitê da Bacia do Tietê-Jacaré com a finalidade de promover a utilização do banco de dados e do resultado das pesquisas na gestão.

Frente às conclusões que são feitas nesses estudos e relatórios, é possível verificar que, em termos de questões ambientais urbanas, o que aparece são as questões de esgoto e resíduos sólidos. As questões do uso do solo e do ordenamento do território pouco foram mencionadas. Uma das suposições é a de que os profissionais responsáveis pela elaboração destes relatórios não estão acostumados a pensar o uso do solo como uma vulnerabilidade.

■ O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré (CBH-TJ) foi criado em 10 de novembro de 1995, sendo composto por membros representantes do Estado, dos municípios e da sociedade civil. O planejamento e a implementação de suas ações, vem sendo feitos tendo como base as reuniões plenárias e as discussões que ocorrem no âmbito de cinco Câmaras Técnicas: Planejamento e Gestão, Recursos Naturais, Saneamento, Águas Subterrâneas e Educação Ambiental.

Foi do Comitê, sobretudo por meio da Câmara Técnica de Planejamento e Gestão, a responsabilidade de elaborar o Plano de Bacia Hidrográfica do CBH-TJ com o objetivo de orientar as intervenções e o controle do uso da água desta UGRHI ao longo dos anos.

O processo de elaboração do Plano de Bacia Tietê-Jacaré iniciou-se no ano de 2004, a partir de uma exigência da Política Estadual de Recursos Hídricos e do Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI), que diziam que todos os Comitês de Bacia Hidrográfica do Estado de São Paulo deveriam elaborar e aprovar seus Planos de Bacia Hidrográfica. A argumentação foi de que nesses planos seriam organizados os elementos técnicos de interesse e estabelecidos objetivos, diretrizes, critérios e intervenções necessárias para o gerenciamento dos recursos hídricos da região, ordenados na lógica de programas, metas e ações para execução em curto, médio e longo prazo.

Por conta dessa exigência, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré convidou Universidades da região (incluindo a UNESP de Araraquara, a USP de São Carlos e a Universidade Federal de São Carlos) para serem as tomadoras do recurso FEHIDRO que estava disponível para esse serviço. Embora todas as Universidades tivessem demonstrado interesse em participar da elaboração do Plano de Bacia, nenhuma das três se propôs a assumir a responsabilidade principal pela coordenação dele. Desse modo, o Comitê convidou o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), por meio da Cooperativa de Serviços, Pesquisas Tecnológicas e Industriais (CPTI) para ser o tomador, justificando o conhecimento desse órgão de pesquisa no tema, pois este já tinha sido responsável pela elaboração de outros Planos de Bacia Hidrográfica do Estado de São Paulo e do Relatório Zero da mesma Bacia.

Após esse acordo, em 2004, iniciaram-se os trabalhos de elaboração do Plano de Bacia (Contrato CPTI/FEHIDRO 249/2004), tendo o IPT/CPTI como instância coordenadora/executora do processo. A partir daí, as Universidades entraram como consultoras. Desse modo, os órgãos executores foram: a Fundação para o Incremento da Pesquisa e do Aperfeiçoamento Industrial (FIPAI/USP), a Fundação de Apoio Institucional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FAI/UFSCar), a Fundação de Apoio à Ciência, Tecnologia e Educação (FACTE/UNESP) e o Centro Universitário de Araraquara (UNIARA).

Cada Universidade ficou responsável por contribuir em uma “parte” do Plano de Bacia, ficando a USP com a responsabilidade das temáticas de qualidade da água, hidrologia e a nova proposta de redivisão das sub-bacias a fim de subsidiar a cobrança. A UFSCar se ateve ao processo de envolvimento e participação dos diversos segmentos através das consultas públicas e também com a etapa de estabelecimento de ações e prioridades criando, inclusive, uma metodologia específica para a seleção dessas prioridades. Já a UNESP de Araraquara e UNIARA concentraram-se nas análises socioeconômicas, da biodiversidade e das doenças de veiculação hídrica.

Ao Comitê de Bacia e à Câmara Técnica de Planejamento e Gestão coube o papel de acompanhar e fiscalizar o desenvolvimento do trabalho, assim como sugerir alterações e complementações ao Plano de Bacia Hidrográfica.

Durante praticamente quatro anos, foram realizadas leituras, levantamentos, diagnósticos, discussões técnicas e audiências públicas a fim de subsidiar o trabalho. A base de estudos partiu do Relatório Zero⁶¹, um amplo diagnóstico feito para a UGRHI-13 no ano de 2000, também elaborado pelo IPT e que foi atualizado pelos trabalhos do Plano de Bacia.

⁶¹ O Relatório Zero foi elaborado em 2000 (Contrato IPT/FEHIDRO n° 025/1999) para a Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré contendo os seguintes objetivos: executar o diagnóstico da UGRHI-13 no que diz respeito ao levantamento e atualização de informações disponíveis sobre a Bacia e formular diretrizes preliminares para a elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica. O Relatório ofereceu um panorama da situação atual dos recursos hídricos e temas correlatos na área da Bacia, incluindo: meio físico (geologia, geomorfologia, pedologia e hidrometeorologia); biodiversidade; socioeconomia (histórico do desenvolvimento da região, aspectos demográficos, economia, uso e ocupação do solo, política urbana); recursos hídricos (disponibilidade hídrica, usos e demandas, fontes de poluição, qualidade das águas); saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, doenças infectocontagiosas); áreas protegidas por lei; áreas degradadas (por erosão, inundações, mineração e por supressão da vegetação).

O Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré foi elaborado adotando-se conceitos, terminologias e proposições do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH 2004-2007) e de outras deliberações de interesse estabelecidas pelo Conselho.

No ano de 2006, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH) aprovou a Deliberação CRH 62/2006, colocando “*prazos, conteúdo mínimo e procedimentos para elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica*”. Tal Deliberação dizia que os Planos de Bacia deveriam ser elaborados e aprovados pelos respectivos CBHs, até o primeiro semestre de 2008, atendendo um conteúdo mínimo e um roteiro estabelecido, além das recomendações e considerações contidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH 2004/2007) e o horizonte de planejamento contemplando, no mínimo, o período de vigência do Plano Plurianual de Investimentos (PPA) 2008-2011. Após esse prazo, se o Comitê não aprovasse o seu Plano de Bacia, teria reduzida em 50%, para os exercícios seguintes, sua cota anual do FEHIDRO (CRH, 2006).

Visando fazer esta revisão a fim de adequar o trabalho do Plano de Bacia Tietê-Jacaré ao conteúdo mínimo colocado pela Deliberação 62, um novo contrato foi feito, em 2007, com o IPT/CPTI (Contrato CPTI/FEHIDRO 087/2007).

Em dezembro de 2008, o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré foi concluído com a entrega do Relatório intitulado: “*Revisão do Plano de Bacia da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Tietê/Jacaré*”, sendo esta a última versão desse plano realizada até o momento. Em 08 de dezembro de 2008 o Plano foi votado em Reunião Plenária Extraordinária do CBH-TJ e aprovado por unanimidade.

Uma vez que se tratou do primeiro Plano de Bacia da UGRHI-13, a sua elaboração procurou envolver as seguintes finalidades: ■ atualizar, na medida do possível, dados e informações em relação àqueles contidos no Relatório Zero (IPT, 2000); ■ difundir os resultados do Relatório Zero (IPT, 2000), contribuindo para o entendimento e conscientização dos vários atores e setores envolvidos com o Comitê, assim como da sociedade da região em geral, no que diz respeito ao conhecimento acerca da situação dos recursos hídricos da UGRHI, perspectivas futuras e sobre os fundamentos, a lógica e as responsabilidades de cada um para o adequado gerenciamento integrado, no mais completo possível significado do termo; ■ fomentar a ideia de estabelecimento compartilhado do planejamento entre o Comitê, seus membros, sociedades locais e equipe executora do Plano, calcando-se os objetivos no campo dos recursos hídricos, para que se tenha efetivamente um instrumento de gestão exequível; ■ conscientizar os atores detentores de dados e informações de interesse público ao gerenciamento integrado de recursos hídricos, instituições como entidades, empresas e organismos diversos, para a efetivação de disponibilização e inserção dos mesmos na consecução dos instrumentos de planejamento, notadamente no Plano de Bacia.

A metodologia de elaboração do Plano de Bacia utilizou como base o roteiro metodológico apresentado no documento “*Subsídios para a elaboração de um Plano de Bacia*” preparado pelo Grupo Técnico do CORHI – Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (versão preliminar de 25 de março de 1999). Como complementação, o desenvolvimento dos trabalhos de revisão do Plano de Bacia do Tietê-Jacaré foi orientado pelos termos do Anexo 1 da Deliberação CRH 62/2006, denominado “*Roteiro de conteúdo mínimo para o Plano de Bacia Hidrográfica*”.

As etapas de desenvolvimento do Plano de Bacia foram compostas pelas seguintes atividades:

- Elaboração, discussão e consolidação da proposta de abordagem do Plano, que ocorreu a partir da realização de três reuniões (dias 5 e 14 de abril e 23 de junho de 2005) com as instituições executoras, onde foram discutidos o escopo a ser adotado na elaboração, a estratégia de implementação, bem como a responsabilidade e o papel de cada entidade no processo de sua execução.

- Análise e síntese do Relatório Zero, destacando, sobretudo os pontos necessários que deveriam ser atualizados e as metas preliminares apontadas.

- Acompanhamento e participação do Comitê da Bacia Tietê-Jacaré na elaboração do Plano. O CBH-TJ participou de duas diferentes formas: a partir da realização de audiências públicas, com participação aberta aos membros do CBH e comunidade da região e, na segunda forma, a partir da apresentação e discussão acerca do andamento do trabalho em reuniões de Câmara Técnica ou em reuniões gerais. Neste caso, foram efetuadas duas apresentações, sendo uma em 14 de junho de 2007, em Araraquara, para a Câmara Técnica de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos (PGRH) e, a segunda, em 12 de julho de 2007, em Lençóis Paulista, para a Assembléia Geral do Comitê de Bacias.

- Na etapa de revisão foram realizadas uma reunião de acompanhamento e uma oficina de trabalho, respectivamente em 03 de junho de 2008 e 11 de julho de 2008, envolvendo as equipes da CPTI, do IPT, da FIPAI/USP, da FAI/UFSCar, da FACTE/UNESP e da UNIARA com diversas esferas e frequências de participação, em termos de membros do CBH, técnicos de órgãos, entidades e instituições locais e, também, componentes de governos locais, quando se buscou estimular e facilitar o envolvimento da região com a revisão do Plano de Bacia. Antecedendo a realização da oficina de trabalho, foram enviadas cópias das proposições de metas e ações para serem avaliadas pelos convidados.

- Promoção de audiências públicas para discussão de proposições para o Plano de Bacia. Foram realizadas seis audiências públicas, a saber: em São Carlos, no dia 24 de novembro de 2006; em Ibitinga, no dia 11 de dezembro de 2006; em Jaú, no dia 12 de dezembro de 2006; em Araraquara, no dia 13 de dezembro de 2006; em Bauru, no dia 01 de outubro de 2007; e em Brotas, no dia 01 de outubro de 2007.

No conjunto das audiências, as entidades e pessoas físicas que compareceram tiveram por origem, 11 dos 34 municípios pertencentes à Bacia: Ibitinga, Araraquara, Jaú, Bariri, Barra Bonita, Bauru, Brotas, Itaju, Lençóis Paulistas, São Carlos e Américo Brasiliense. As entidades públicas perpassaram desde órgãos de água e esgoto, agricultura, piscicultura, educação (ensino infantil, fundamental, técnico e superior), saúde pública, entidades de classe, ONG's, conselhos ambientais e agrícolas.

De acordo com CPTI (2008a), as contribuições foram enriquecedoras e fundamentais para a definição de metas gerais e ações a serem fomentadas pelo Comitê no curto, médio e longo prazos. As contribuições foram tipificadas em demandas e sugestões relacionadas a quatro dimensões

distintas, embora integradas: ■ Gestão dos recursos hídricos; ■ Educação para o uso sustentável dos recursos hídricos; ■ Uso e ocupação da área rural e implicações no manejo de recursos hídricos; e ■ Uso e ocupação da área urbana e implicações no manejo de recursos hídricos.

Objetivos gerais do Plano de Bacia Hidrográfica

De acordo com a Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual 7.663/1991) e os demais documentos que referenciaram e orientaram a elaboração dos planos nacionais, estaduais ou regionais, o Plano de Bacia foi considerado um dos seus principais instrumentos de gestão, posto que se constitui na *célula mater* dos instrumentos de planejamento plurianual das ações voltadas para os recursos hídricos, tanto para o SIGRH (Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo) como para o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH, coordenado pela ANA - Agência Nacional de Águas).

Como objetivos gerais, o Plano de Bacia Tietê-Jacaré visou atender às necessidades de cunho regional, no âmbito de uma Bacia, ou das Sub-Bacias que a compõem, contribuindo de forma estratégica para o entendimento e proposição de solução dos problemas quali-quantitativos dos recursos hídricos interbacias, seja nos aspectos que a Bacia influencia, seja nos problemas que os afetam, possibilitando, portanto, a efetiva estruturação do planejamento do gerenciamento multibacias intraestaduais ou interestaduais.

Portanto, a elaboração do Plano de Bacia objetivou, num sentido amplo e geral, organizar os elementos técnicos de interesse e estabelecer objetivos, diretrizes, critérios e intervenções ou ações necessárias para o gerenciamento dos recursos hídricos, com inserção participativa dos diversos setores envolvidos com o tema e considerando os horizontes de curto (2008-2011), médio (2012-2015) e longo prazo (2016-2019).

A elaboração e aplicação do Plano de Bacia possibilitaram atender ao princípio básico norteador preponderante da Política Estadual de Recursos Hídricos no que concerne à área da UGRHI do Tietê-Jacaré, ou seja, *“que a água, recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social, possa ser controlada e utilizada, em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras”* CPTI (2008b).

A **Estrutura do Plano de Bacia Tietê-Jacaré** (Quadro 20) seguiu o conteúdo mínimo estipulado pela Deliberação 62/2006, composta por:

Quadro 20 - Conteúdo do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.

1. Introdução	
1.1. Objetivos	
2. Métodos e Técnicas utilizadas	
3. Atividades desenvolvidas	
4. Diagnóstico Geral da UGRHI	
4.1. Caracterização Geral da UGRHI e Sub-Bacias	4.1.1. Breve descrição das Sub-Bacias 4.1.2. Comitê de Bacia do TJ (CBH-TJ)
4.2. Aspectos dos Meios Físico e Biótico	4.2.1. Vegetação 4.2.2. Clima 4.2.3. Geologia 4.2.4. Geomorfologia 4.2.5. Pedologia 4.2.6. Hidrogeologia 4.2.7. Suscetibilidade à erosão
4.3. Aspectos Socioeconômicos	4.3.1. Aspectos demográficos 4.3.2. Projeções demográficas 4.3.3. Aspectos econômicos 4.3.4. Desenvolvimento da região
4.4. Uso e Ocupação do Solo	
4.5. Unidades de Conservação e Demais Áreas Protegidas	
4.6. Mananciais e Dominalidade na UGRHI	
4.7. Enquadramento dos Corpos d'água da UGRHI	
4.8. Redes de Monitoramento	
4.9. Instrumentos de Gestão de Interesse aos Recursos Hídricos	4.9.1. Legislação de interesse aos recursos hídricos 4.9.2. Planos diretores municipais 4.9.3. Planos e programas setoriais existentes para a UGRHI (Governo federal, Governo estadual) 4.9.4. Cobrança pelo uso da água
5. Diagnóstico Específico da UGRHI	
5.1. Disponibilidade Global	5.1.1. Estimativa de disponibilidade de água subterrânea de aquíferos confinados 5.1.2. Disponibilidade superficial relativa à área de drenagem e entorno que contribuem p/ a UGRHI)
5.2. Qualidade Associada à Disponibilidade de Recursos Hídricos	
5.2.1. Cargas potenciais e remanescentes dos segmentos usuários	5.2.1.1 Cargas poluidoras de origem domiciliar Resíduos sólidos domiciliares Resíduos sólidos de serviços de saúde 5.2.1.2. Cargas poluidoras de origem industrial Efluentes industriais / Resíduos sólidos industriais 5.2.1.3. Cargas contaminantes de origem agrícola
5.2.2. Situação atual e consequências dos índices de saneamento na UGRHI 13	5.2.2.1. Saneamento básico Abastecimento público / Esgotamento 5.2.2.2. Balneabilidade de praias de água doce

	5.2.2.3. Incidência de doenças relacionadas com a água Internações na rede hospitalar pública / Óbitos
5.3. Demandas Gerais	
5.4. Balanço Disponibilidade versus Demandas	
5.5. Áreas Potencialmente problemáticas para a Gestão da Quantidade e da Qualidade dos Recursos Hídricos	5.5.1. Áreas com deficiência de abastecimento de água e de tratamento de esgotos 5.5.2. Áreas com deficiência de tratamento e disposição de resíduos sólidos domiciliares 5.5.3. Áreas contaminadas 5.5.4. Áreas afetadas por processos erosivos 5.5.5. Áreas degradadas pela mineração 5.5.6. Áreas afetadas por inundações 5.5.7. Enquadramento dos corpos d'água e desconformidades 5.5.8. Situações de criticidade no balanço hídrico
5.6. Áreas Especiais para a Gestão dos Recursos Hídricos	5.6.1. Área do sistema Aquífero Guarani 5.6.2. Áreas protegidas e fragmentos de vegetação remanescentes
6. Prognóstico	
6.1. Priorização de Usos	
6.2. Recomendações relacionadas ao Reenquadramento de Corpos d'água	6.2.1. Avaliação das condições dos corpos d'água com relação à Resolução CONAMA 357/05
6.3. Projeções	6.3.1. Evolução demográfica 6.3.2. Evolução do consumo de água para abastecimento público
6.4. Propostas de Recuperação de Áreas Críticas	
6.5. Propostas para as Áreas Especiais para a Gestão dos Recursos Hídricos	
6.6. Levantamento de Ações necessárias para os Recursos Hídricos	6.6.1. Metas de curto, médio e longo prazos para as propostas de recuperação de áreas críticas 6.6.2. Ações para se atingir as metas propostas
7. Cenários	
	7.1. Cenário desejável 7.2. Cenário piso 7.3. Cenário recomendado
8. Programa de investimentos	
	8.1. Simulações de priorização das ações 8.2. Definição de prioridade das ações 8.3. Proposta de orçamento quadrienal para toda vigência do plano
9. Estratégia de viabilização da implantação do PB	
	9.1. Definição das articulações internas e externas 9.2. Indicadores de acompanhamento da implantação do Plano
10. Conclusões e Recomendações	

Fonte: Cooperativa de Serviços, Pesquisas Tecnológicas e Industriais - CPTI (2008b).

ANÁLISE DO PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ

O Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré evidenciou ser um instrumento de Planejamento Regional de grande potencial, sobretudo nos aspectos relacionados à gestão da água. Embora apresente esse potencial, é um documento cujas análises e proposições ainda são bastante centradas somente no corpo hídrico com poucas as análises e interlocuções com o uso da terra. Além disso, no que tange à relação com os instrumentos e escalas locais, observa-se que este ainda não foi um tema muito explorado e aprofundado nesta versão do Plano de Bacia, estando presente apenas em algumas metas e prioridades de ação.

As entrevistas realizadas apontaram uma avaliação positiva desse plano, principalmente no sentido de ter sido reconhecido como um instrumento norteador das ações para a região, embora os entrevistados ainda enxerguem uma distância entre o grande número de metas e ações que foram traçadas e a prática cotidiana da gestão do Comitê, onde estão presentes muitas dificuldades como captação de recursos, cumprimento de prazos, participação pública, controle social, divulgação etc. As falas do Entrevistado B e do Entrevistado C sintetizam essas ideias:

“Eu acho que o Plano de Bacia é fundamental, porque a partir dele você vai conseguir saber quais são as prioridades, as potencialidades e as vulnerabilidades. A gente tendo um Plano, a gente consegue observar isso, onde dá para tirar mais água, onde não dá mais, então a gente tem uma noção da questão dos rios, como é que eles estão do ponto de vista da disponibilidade e também da qualidade, toda questão ecossistêmica do rio, das margens, do próprio potencial turístico, a gente tem hoje um pouco mais de conhecimento sobre o ‘pantãozinho’, o ‘varjão’, tudo que a gente tem no Jacaré-Pepira, todas as possibilidades. Então, acho que o diagnóstico e o Plano nos dão essa noção (Entrevistado B).”

“Eu vejo como uma potencialidade mil, dez mil, acho que o Plano deveria ser um grande norteador, integrador que fizesse a conexão com os municípios, que tivesse reuniões em todos os municípios, que fosse um orientador mesmo das ações do nosso dia a dia (Entrevistado C).”

A análise realizada para o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré pautou-se nas quatro categorias de análise: ▪ Definição das Unidades de Planejamento e Gestão Regional, ▪ Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano de Bacia, ▪ Competência e atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Regional, ▪ Grau de Influência dos Planos Diretores no Plano de Bacia Hidrográfica.

2.2.1. ■ ANÁLISE DA DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO REGIONAL

Leituras e Diagnósticos

Um avanço positivo observado em relação ao Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré foi que ele criou e sistematizou as informações existentes sobre a região. Na verdade, uma grande parte dele apresenta o próprio conteúdo do diagnóstico.

“Acho que houve avanços, primeiro por todos esses estudos, do diagnóstico, do Relatório Zero, o Plano de Bacia. Eu acho que isso criou uma série de informações da região que não existiam. E, além disso, todos os projetos FEHIDRO que foram feitos, vários estudos foram financiados, tendo a UGRH como área, como objeto de estudo, como área foco, tendo outras sub-bacias dentro, na verdade a UGRH já é uma sub-Bacia, um pedaço da Bacia do Rio Tietê, então eu vejo que avançou muito isso. A quantidade de informação disponível que a gente tem hoje (Entrevistado B).”

Embora o Plano de Bacia tenha resgatado e atualizado uma série de informações, elas focaram, sobretudo as questões mais direcionadas à quantidade e qualidade dos corpos hídricos.

Grande parte do diagnóstico procurou levantar as áreas potencialmente problemáticas para a gestão dos recursos hídricos. Nesta parte o Plano de Bacia apontou as seguintes questões problemáticas: ▪ Áreas com deficiências de abastecimento de água e de tratamento de esgotos; ▪ Áreas com deficiências de tratamento e disposição de resíduos sólidos domiciliares; ▪ Áreas contaminadas; ▪ Áreas afetadas por processos erosivos; ▪ Áreas degradadas pela mineração; ▪ Áreas afetadas por inundações; ▪ Enquadramento dos corpos d'água e desconformidades; ▪ Doenças de veiculação hídrica.

Em que pese a importância desses temas que poderiam contribuir com uma análise mais aprofundada sobre a forma de ocupação do solo, não foi apresentado nenhum mapeamento dessas áreas nem tampouco um estudo que fizesse a sobreposição dessas informações.

Desse modo, o diagnóstico não trouxe novos elementos a uma possível análise complementar no que concerne às situações e condições da ocupação do solo na Bacia.

Unidades de Planejamento e Gestão

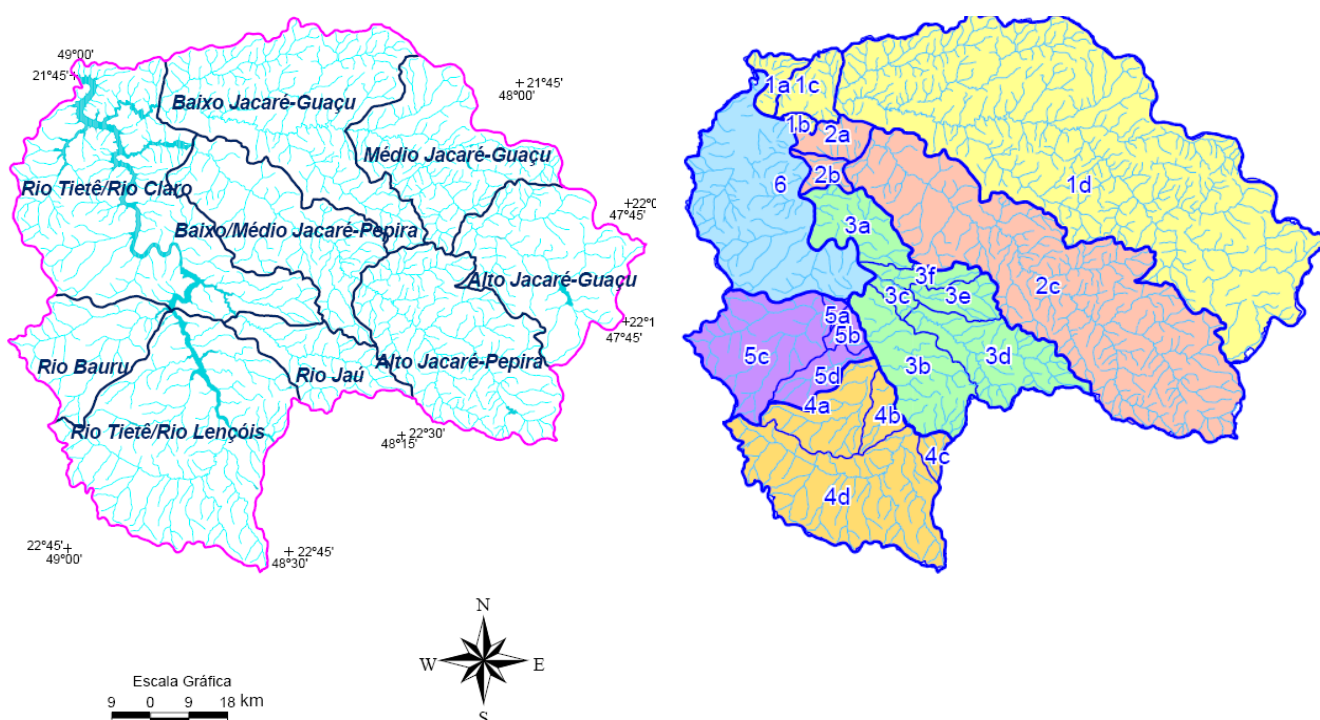
A principal Unidade de Planejamento e Gestão Regional que definiu as fronteiras de atuação do Plano de Bacia do Tietê-Jacaré foi, certamente, a referida Bacia Hidrográfica, cujos limites já tinham sido delimitados quando da criação das Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Sistema Estadual Paulista.

Buscando facilitar e orientar a coleta e o monitoramento das informações na escala da Bacia, o Relatório Zero, elaborado no ano de 2000, (IPT, 2000) propôs uma subdivisão da Bacia do Tietê-Jacaré em nove sub-bacias, utilizando-se de critérios hidrológicos. Os limites das sub-bacias

foram definidos a partir dos seguintes critérios: divisores principais das bacias de captação dos rios de maior porte, aspectos do meio físico e aspectos socioeconômicos (Figura 26).

Já durante o processo de elaboração do Plano de Bacia, em 2004, houve uma proposta de redivisão das sub-bacias. A partir de análises realizadas pela equipe técnica, observou-se que a divisão não atendia a questões hidrológicas e de gestão, além de ter sido pouco utilizada ao longo desses anos. Assim, de acordo com a área de drenagem dos principais rios, redefiniu-se número de seis sub-bacias, onde se teriam três na margem direita e três na margem esquerda do Rio Tietê (Figura 27). A justificativa dessa alteração foi também porque ela facilitaria o sistema de cobrança para o uso da água.

Figuras 26 e 27- Divisão original das sub-bacias (Relatório Zero) e nova divisão das sub-bacias da UGRH Tietê-Jacaré.



Legenda da Figura 27: Redivisão das novas sub-bacias: 1. Sub-Bacia do Rio Jacaré-Guaçu e afluentes do Rio Tietê; 2. Sub-Bacia do Rio Jacaré-Pepira e afluentes diretos do Rio Tietê; 3. Sub-Bacia do Rio Jaú-Ribeirão da Ave Maria-Ribeirão do Sapé e afluentes diretos do Rio Tietê; 4. Sub-Bacia do Rio Lençóis-Ribeirão dos Patos e afluentes diretos do Rio Tietê; 5. Sub-Bacia do Rio Bauru-Ribeirão Grande-Ribeirão Pederneiras e afluentes diretos do Rio Tietê; 6. Sub-Bacia do Rio Claro-Ribeirão Bonito-Ribeirão do Veado-Ribeirão da Água Limpa e afluentes diretos do Rio Tietê.

Fonte: Cooperativa de Serviços, Pesquisas Tecnológicas e Industriais - CPTI (2008b).

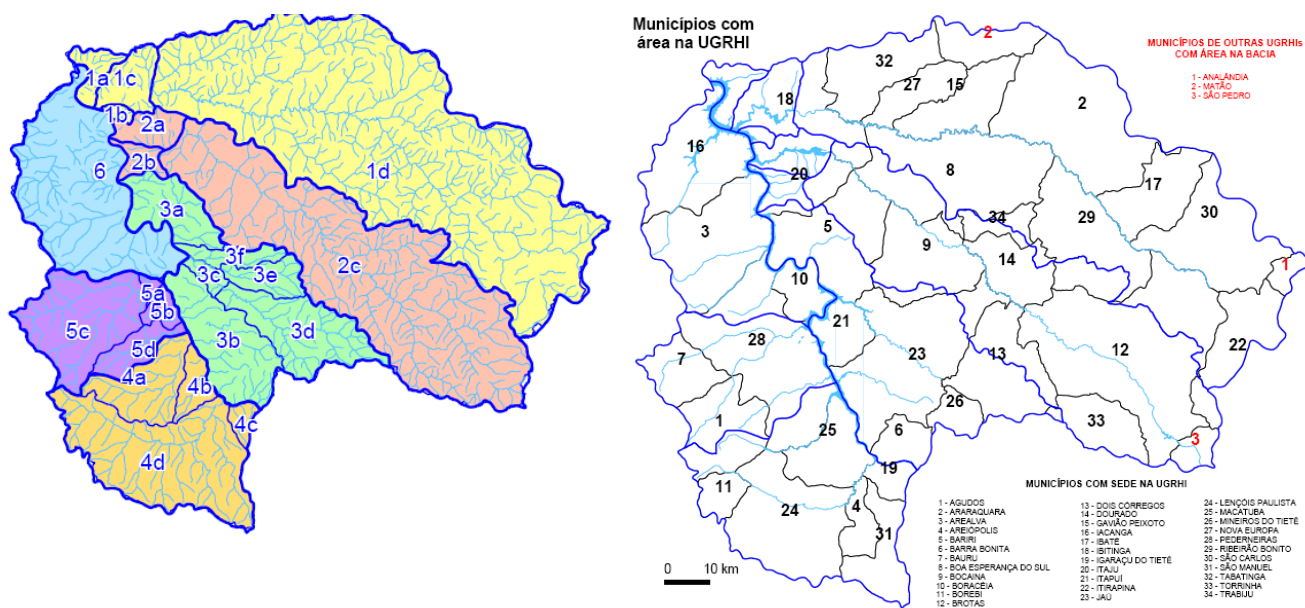
Em que pese o avanço dessa redivisão, ainda há uma grande dificuldade em se extrair informações por sub-bacias e para a Bacia Tietê-Jacaré como um todo, uma vez que a maioria dos dados analisados para o Plano de Bacia foi obtida por meio dos dados municipais. Observa-se, portanto, que ainda há uma dificuldade em compatibilizar a unidade de planejamento “Bacia” e “sub-bacia” com a unidade de planejamento “Município”, que não necessariamente são correspondentes (como verificado nas Figuras 28 e 29). Dessa forma, até que ponto essa nova divisão de sub-bacias de fato contribui para a implementação, monitoramento e atualização do Plano de Bacia?

O Entrevistado E e o Entrevistado C argumentam sobre essa dificuldade:

“A proposta do Comitê é fantástica. Eu acredito muito na proposta no sistema de organização de dados, de gestão e na própria proposta desse recorte que envolve diferentes municípios, eu acho que isso é muito interessante, acredito também que tem dado bons resultados. Mas quando a gente olha pra essa unidade, pra esse recorte, o município ainda é a célula, mesmo a gente considerando a Bacia. É lógico, a gente pode olhar pra questão da Bacia como um processo de gestão, mas as células, as unidades que a gente pode agir, ainda são os municípios. Ou seja, a gente tem essa proposta da Bacia, mas os dados são coletados com outro recorte que é o município, setor censitário, então, a gente tem algumas dificuldades ainda com o trabalho na Bacia. Mas mesmo olhando pra Bacia e podendo propor várias ações pra Bacia, o município ainda, ele tem uma força muito grande, principalmente no processo de desenvolvimento (Entrevistado E).”

“O pertencimento da Bacia ainda é muito difícil, trabalhar com Bacia hidrográfica ainda é complicado. A gente mesmo tem dificuldades. Quando você tem Jaú ou Ibitinga, municípios que são inteiros dentro da Bacia, tá fácil. Mas existe uma carência de informações básicas de gerenciamento (Entrevistado C).”

Figuras 28 e 29 - Nova divisão das Sub-Bacias da UGRH Tietê-Jacaré e a correlação com os limites municipais.



Fonte: Cooperativa de Serviços, Pesquisas Tecnológicas e Industriais - CPTI (2008b).

Além da dificuldade de sobreposição com as unidades locais, outra lacuna observada, diz respeito à articulação com outras unidades de planejamento e gestão também regionais.

No Estado de São Paulo, além do recorte por Bacias Hidrográficas, existem, da mesma forma, outros recortes e outras instâncias de gestão regionais, que foram pouquíssimo mencionadas no Plano de Bacia, mas que também atuam com questões ambientais amplamente relacionadas.

Dois exemplos nesse sentido são as Áreas de Proteção Ambiental (APAs)⁶² que, atualmente, receberam um impulso em sua estrutura de gestão, na qual foram estruturados uma série de Comitês Gestores. Ao todo existem 30 APAs no Estado de São Paulo, totalizando 1.513.267ha. Essas unidades de planejamento possuem como instrumento principal de gestão os Planos de Manejo.

O Plano de Bacia Tietê-Jacaré diagnosticou a existência dessas APAs dentro do limite da Bacia (*Figura 30*). Não aborda, contudo, a necessidade de interlocução com esta unidade de planejamento regional, ou seja, qual seria o diálogo entre as duas unidades de planejamento (Bacia Hidrográfica e APA), entre as duas instâncias de gestão (Comitê de Bacia e Conselho Gestor da APA) e entre esses dois instrumentos de planejamento e gestão (Plano de Bacia e Plano de Manejo). As APAs constituem uma significativa categoria de unidade de conservação, apesar da complexidade das relações políticas, econômicas e sociais presentes nas áreas, que podem abranger mais de um município. Elas podem se tornar importantes instrumentos de planejamento regional, independentemente de limites geográficos dos municípios em articulação com o Plano de Bacia.

Figura 30 - Sobreposição da Unidade de Planejamento Bacia Tietê-Jacaré com as Unidades APAs da região.



Fonte: Adaptado de Secretaria do Estado de Meio Ambiente – SMA (2011).

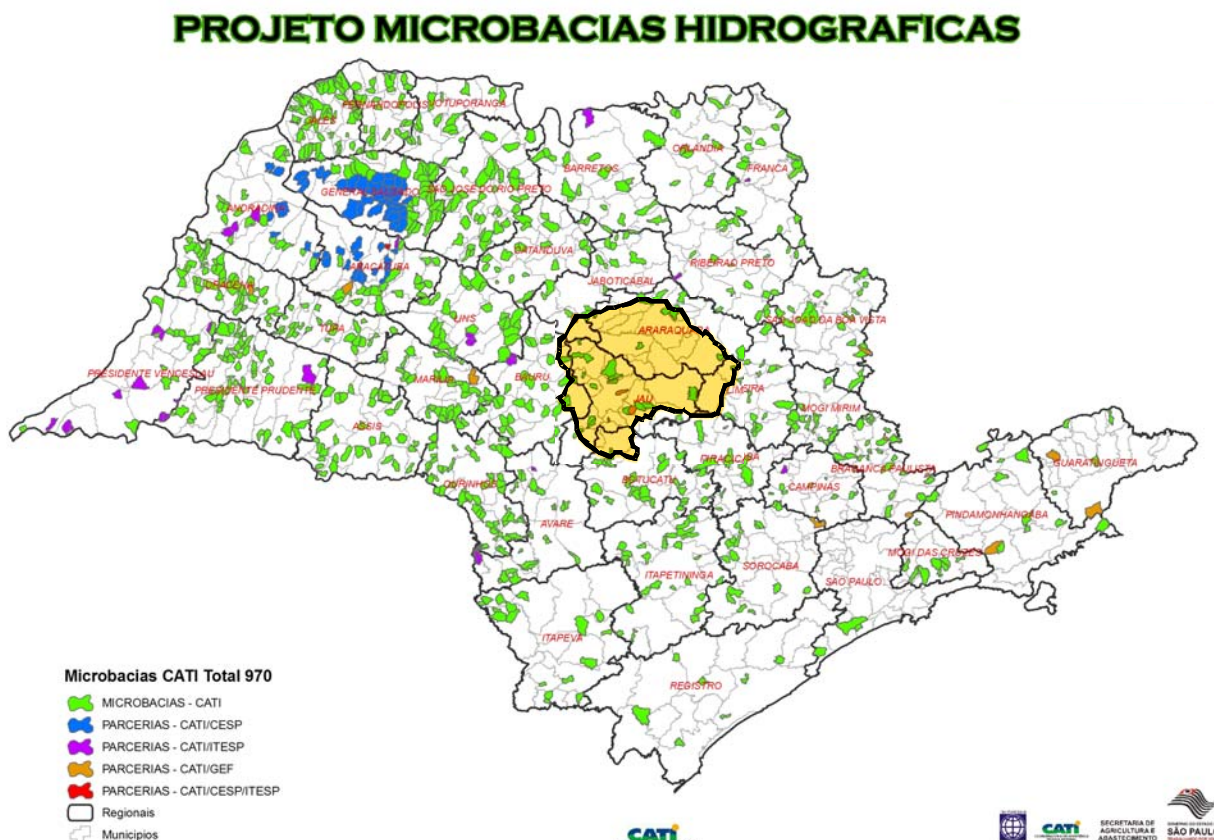
⁶² A Área de Proteção Ambiental (APA) é uma Unidade de Conservação (UC), um espaço territorial protegido de relevante interesse ambiental com um certo grau de ocupação humana dotada de atributos abióticos, bióticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. A Fundação Florestal assumiu em 2009 a gestão das APAs estaduais e os trabalhos para a constituição dos Conselhos Gestores, dos Zoneamentos e dos Planos de Manejo. Toda APA precisa ser regulamentada. Para isso deve ser criado um Conselho Gestor e um Plano de Manejo (Plano de Gestão) - instrumento base para a gestão e decisão dentro da Unidade de Conservação. Por tratar-se de uma Unidade que pode ser estabelecida em territórios extensos, onde se desenvolvem diversas atividades socioeconômicas e culturais, as APAs necessitam de uma estrutura de gerenciamento constituída por representantes dos poderes estaduais, municipais e da sociedade civil organizada. O Colegiado Gestor da APA é um fórum consultivo, responsável pela articulação das iniciativas de conservação, proteção e melhorias de sua qualidade ambiental. Congrega, na mesma proporção representantes das três instâncias essenciais para sua efetiva legitimação: Estado, municípios e sociedade civil.

Outro exemplo de planejamento regional no Estado de São Paulo é o Programa de Microbacias da CATI, que atua diretamente com as áreas rurais. Ao todo são mais de 900 Microbacias no Estado divididas em 40 regionais.

Desenvolvido pelo Governo do Estado de São Paulo, juntamente com o Banco Mundial e executado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, através da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), o Programa tem como unidade de planejamento e intervenção, a microbacia hidrográfica. Os principais instrumentos de planejamento são os Planos de Microbacias e os Projetos Individuais de Propriedades.

O objetivo do Programa é promover a conservação dos recursos naturais, especialmente solo e água, a organização e o desenvolvimento rural sustentável no Estado de São Paulo, por meio da ampliação das oportunidades de ocupação, melhoria dos níveis de renda, maior produtividade geral das unidades de produção, redução dos custos e uma reorientação técnico-agronômica, visando o aumento do bem-estar das populações rurais, seja pela implantação de sistemas de produção agropecuária que garantam a sustentabilidade, como a recuperação das áreas degradadas e preservação permanente, bem como a melhoria na qualidade e a quantidade das águas, com plena participação e envolvimento dos beneficiários (produtores amparados pelo projeto) e da sociedade (CATI, 2011).

Figura 31 - Sobreposição da Unidade de Planejamento Bacia Tietê-Jacaré com as Unidades Microbacias da Região.



Fonte: Adaptado de Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI (2009).

O Plano de Bacia Tietê-Jacaré diz em uma de suas metas que há a necessidade de *buscar a integração com as diversas Políticas, Planos e Programas setoriais relativos à UGRH, com ênfase para aqueles pertinentes à Secretaria de Estado da Agricultura, como, por exemplo, o Programa Estadual de Microbacias da CATI (Meta 2.2.5.1., CPTI, 2008b)*. Embora haja essa meta, do mesmo modo que as APAs, o Plano não faz referência às formas de interlocução com esta Unidade de Planejamento. Qual foi, portanto, a importância dessas unidades de gestão para o Plano de Bacia? De que forma elas se articularam?

O que pode ser verificado, nesse sentido, é que esse Plano não se integra e não se aprofunda na temática do uso e ocupação do solo deste território, seja ele urbano ou rural. A respeito disso, o Entrevistado D comenta sobre a necessidade de interlocução, principalmente com as áreas e usos rurais da Bacia:

“Falta integração com o planejamento e a gestão do uso e da ocupação do solo. Eu não imagino você fazer gestão da qualidade da água sem fazer a gestão do uso do solo adequadamente da Bacia, e aí tem um papel fundamental a Secretaria da Agricultura. Conservação do solo, hoje o problema de assoreamento nos rios é muito grave e mesmo poluição por matéria orgânica advinda de solo, da matéria orgânica do solo lixiviado, as cargas difusas, inclusive da zona rural. Então tem que se fazer realmente um trabalho integrado também com a Secretaria da Agricultura. Eu fico muito frustrado que a gente sai da reunião do Comitê, que vê os outdoors da Secretaria da Agricultura do Projeto de Microbacias da CATI, que é a coordenadoria técnica, e que não conversa com o Plano de Bacia, com a gestão feita através da política estadual e do Comitê de Recursos Hídricos. Então, esse é outro problema grave que eu acho uma distorção. Não existe uma articulação interinstitucional. Não existe uma integração. Então, eu vejo com muita preocupação essa questão da conservação da Bacia e envolve aí também não só a conservação da questão do solo, mas aí envolve áreas de reserva legal, toda parte de manejo agrícola do solo, aí você tem pesticida, você tem fertilizantes químicos, fertirrigação da cana, tudo isso. Então eu acho que ainda a questão da gestão da Bacia é tratada olhando só para o corpo hídrico (Entrevistado D).”

Além de o Plano de Bacia não traçar uma relação com outras políticas públicas regionais ele também pouco faz em relação às políticas municipais. O Entrevistado D complementa dizendo que a articulação com o uso do solo rural é ainda pouco incorporada pelos instrumentos municipais.

“Essa questão dos Planos Diretores Municipais teve uma evolução. Agora não é o plano de desenvolvimento urbano, mas sim, um plano municipal. Então, ele deveria também tratar do uso e ocupação rural, integrado ao urbano. Mas não sabe, tem um problema de competência municipal que é muito forte para legislar sobre questões locais que a Constituição Federal falha. A questão local, muita gente detecta como sendo pra cidade, mas não é. O local é o município como um todo, mas a prefeitura não tem força para dizer quem é, o que se pode ser feito na zona rural, em termos de um zoneamento ecológico, de dizer: você não vai plantar isso ou aquilo, ou não queremos cana no município. Mas eu acho que algumas prefeituras já estão

começando a tratar disso. Um exemplo interessante é a prefeitura de Brotas, que fez um programa, eles iam até os proprietários rurais para induzi-los a formar reserva legal e averbar os 20%. A prefeitura tomou essa iniciativa (Entrevistado D).”

Além do Relatório Zero (IPT, 2000), que foi considerado a base principal de dados, o Plano de Bacia aponta que foram considerados outros diagnósticos de interesse e sistematização dos dados básicos e outros programas e planos setoriais existentes e em elaboração, que incluíram ações de melhoria na qualidade ambiental e dos recursos hídricos da área de interesse. Embora exista essa colocação, não há especificamente um detalhamento de quais programas e planos foram considerados e de que forma eles foram inseridos no Plano.

Observa-se, portanto, uma grande ausência de articulação horizontal com as outras unidades de planejamento e gestão que tangenciam a Bacia, tanto em nível regional, como local.

“Se o planejamento físico territorial é por Bacia, ele acaba condicionando, afetando outros setores. Entretanto, ele acaba sendo esse planejamento hidrográfico. Não é um planejamento territorial, é planejamento hidrográfico, quer dizer, muito voltado para um setor só e acaba ficando com um viés muito Secretaria de Recursos Hídricos etc. Falta estratificar, falta abrir, horizontalizar a coisa, então está muito um viés muito verticalizado e isso atrapalha. E eu acho que a origem da coisa está lá na filosofia, na questão de meio ambiente e recursos hídricos (Entrevistado D).”

Macrozoneamento e Zoneamento

Outro instrumento, que não foi utilizado no Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e que poderia também servir de base para as análises e propostas de uso e ocupação do solo foi o Zoneamento Ambiental⁶³. Enquanto instrumento de planejamento, o Zoneamento, a partir da compartimentação de uma região em porções territoriais obtida pela avaliação dos atributos mais relevantes e de suas dinâmicas, pode contribuir com o diagnóstico de uma área para o estabelecimento de diretrizes e metas a serem alcançadas. Nesse sentido, esse instrumento poderia fornecer, no âmbito do território da Bacia Hidrográfica, informações que permitissem a avaliação da situação existente, em termos das restrições e limitações impostas pelos fatores ambientais. Poderia, inclusive, ser um instrumento de apoio à tomada de decisões sobre os usos e o gerenciamento dos recursos hídricos.

Dentro dessa discussão, houve argumentos que defenderam que o próprio Plano de Bacia deveria incluir um Zoneamento Ecológico Econômico.

⁶³ O Zoneamento Ambiental é elencado como um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/1981). O termo, posteriormente, foi regulamentado como Zoneamento Ecológico-Econômico (Decreto 4.297/2002), com a prerrogativa de englobar as questões social e econômica à ambiental. O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é um instrumento para planejar e ordenar o território, harmonizando as relações econômicas, sociais e ambientais que nele acontecem. Demanda um efetivo esforço de compartilhamento institucional, voltado para a integração das ações e políticas públicas territoriais, bem como articulação com a sociedade civil, congregando seus interesses em torno de um pacto pela gestão do território.

“Faltou um pouco de Zoneamento no Plano de Bacia. Eu acho que um Plano de Bacia, ele tem que partir de um Zoneamento Ambiental da Bacia. Mas o pessoal não tem essa visão. E o IPT não cobriu isso. O IPT poderia cobrir. A gente aqui até poderia, mas nós não ficamos com essa parte. Então, essa foi uma deficiência do Plano, em minha opinião. Ele apenas seguiu uma diretriz dos Planos Estaduais. Tem termo de referência, tudo (Entrevistado D).”

O Plano de Bacia chegou a definir, ainda que de forma genérica, uma Meta ressaltando a necessidade em *promover a integração de políticas nacionais, estaduais e regionais, tais como ZEEs, Planos de Gerenciamento Costeiro, Planos Regionais de Resíduos Sólidos, Sistema Nacional de Unidades de Conservação e qualquer política que tenha interferência com a água de modo a garantir a gestão integrada multisetorial* (Meta 2.2.5, CPTI, 2008b). Embora haja essa meta, a prática tem se mostrado contrária.

O que parece evidente é que a Bacia Hidrográfica, enquanto Unidade de Planejamento Regional, é pouco reconhecida pelas instâncias e órgãos gestores em geral. Ela se constitui enquanto recorte administrativo para aqueles que atuam mais diretamente com o gerenciamento dos recursos hídricos.

O Entrevistado B faz referência à essa dificuldade:

“Uma outra dificuldade crucial diz respeito a essa cultura toda que a gente tem, todo nosso sistema, todo nosso arcabouço legal de gestão é: Município, Estado e União. Quando você põe uma unidade de gestão que é Bacia hidrográfica, que extrapola o município e quando a gente pensa em Bacias Hidrográficas, no sentido estrito da palavra, extrapola o Estado. Quando eu penso na Bacia do Tietê mesmo, eu tenho lá um biquinho em Minas. Quando eu penso na Bacia do Paranapanema, eu tenho Estado do Paraná, quer dizer, então essa é uma dificuldade até institucional, né. De como é que você cria mecanismos para gerir isso. Então na UGRH a gente percebe isso. Já há um entendimento melhor. Agora para você resolver problemas relacionados à água, não adianta você pensar no âmbito do município, você tem que pensar no âmbito da Bacia, tanto na questão de disponibilidade, quanto de qualidade, é o âmbito da Bacia. Então, não adianta Jáú tratar o esgoto e as cidades a montante não tratarem. Não adianta ter conservação do solo em Bauru, se não tiver nas outras. Não adianta a gente cuidar bem dos nossos resíduos (não que a gente cuida, ainda não cuida) e os outros municípios não cuidarem e, assim, sucessivamente. Então, esta dificuldade, ela é uma dificuldade que ainda existe (Entrevistado B).”

Há evidências, portanto de que essas Unidades, assim como seus principais instrumentos de Planejamento e Gestão poderiam ser melhor integrados. Um instrumento que poderia contribuir com a integração dessas Políticas e Planos seria a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)⁶⁴, no sentido de articular instrumentos que atuam em um território comum: Planos de Bacia, Planos de Manejo, Planos de Microbacias, Planos Diretores etc.

“Tudo isso cabe uma Avaliação Ambiental Estratégica nessa questão de articulação desses Planos. Verificar onde estão as interfaces, as lacuna desses Planos todos. E quem deve fazer a Avaliação Ambiental Estratégica, na minha opinião, é a Secretaria de Planejamento, não a Secretaria de Meio Ambiente. Agora, as Secretarias de Planejamentos, tanto o Ministério de Planejamento e as Secretarias Estaduais de Planejamento são de planejamento econômico-financeiro. Um órgão de planejamento tem que pensar em tudo que precisa ser planejado de forma articulada, integrada. Ter uma visão sistêmica. A questão energética, a questão agrícola, a questão econômica, a questão ambiental, enfim, grandes setores que estão aí e que precisam de um planejamento e eles acabam se inter-relacionando. Tem sombreamento, tem coisas comuns, um setor interfere no outro e o meio ambiente é que recebe a interferência de todos. Então, fica essa coisa multisetorial se degladiando e não se articulando e também tem disputas políticas, porque tem Ministérios e Secretarias que são de partidos ou de tendências diferentes, não querem se articular, então, acaba faltando uma política de Estado, para poder, realmente, suprir isso aí. Então, eu acho que falta realmente isso (Entrevistado D).”

Nesse sentido, ao se fazer uma avaliação integrada das políticas, a Bacia Hidrográfica se tornaria uma Unidade de Planejamento Regional mais reconhecida, que identificaria e apontaria as macrodiretrizes para a região e onde todos os instrumentos deveriam se reportar a essas diretrizes estabelecidas pelo Plano de Bacia Hidrográfica. Entretanto, uma das grandes dificuldades de articulação reside no fato de a Bacia Hidrográfica não ser, no Brasil, uma instância política, não existe uma divisão política por Bacia, assim como os municípios, Estados e União.

Sobre essa questão, o Entrevistado D sugere, inclusive, que essa articulação entre Unidades e instrumentos de Planejamento e Gestão deveria estar presente em um instrumento normativo que indicasse a necessidade de atendimento às macrodiretrizes do Plano de Bacia.

“Se nós vamos tomar a Bacia como unidade de planejamento regional, e realmente é a Bacia, eu acho que precisa de um instrumento legal. Ou seja, tem que ter uma lei estadual dizendo: os Planos Diretores Municipais têm que se adequar às diretrizes dos Planos de Bacia. Eu acho que é possível uma lei estadual para isso (Entrevistado D).”

⁶⁴ A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é um instrumento de política ambiental que tem por objetivo auxiliar, antecipadamente, os tomadores de decisões no processo de identificação e avaliação dos impactos e efeitos, maximizando os positivos e minimizando os negativos, que uma dada decisão estratégica – a respeito da implementação de uma política, um plano ou um programa – poderia desencadear no meio ambiente e na sustentabilidade do uso dos recursos naturais, qualquer que seja a instância de planejamento. Em outras palavras, a Avaliação Ambiental Estratégica é a incorporação de considerações e critérios ambientais em uma Política, Plano ou Programa estabelecidos em um determinado contexto - regional, setorial ou área programática (MMA, 2002; Egler e Agra Filho, 2004).

Áreas de Especial Interesse

O Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré considerou, como um dos principais instrumentos para a conservação e o manejo da biodiversidade, o estabelecimento de Áreas Protegidas, definidas como áreas que, devido às características especiais que apresentam, devem permanecer preservadas. Complementa, dizendo ainda que as Áreas Protegidas cumprem importante papel na Bacia Hidrográfica garantindo a proteção e a recuperação dos recursos hídricos, bem como a recuperação e restauração de ecossistemas degradados, a promoção da educação e interpretação ambiental, bem como o turismo ecológico.

Em seu Diagnóstico o Plano de Bacia toma como referência as Áreas Protegidas consideradas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC - (Lei Federal 9.985/2000) que integra as Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais sob um só marco legal.

Contudo, ressalta que a autonomia das diferentes escalas do poder público para criar essas áreas deve ser exercida de forma articulada, visando complementar ações de conservação em diferentes biomas considerando os contextos locais.

Com base no SNUC, o Plano de Bacia diagnosticou que na UGRH-13 existem sete Unidades de Conservação, sendo três de Proteção Integral (como as Estações Ecológicas) e quatro de Uso Sustentável (como as APAs e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural). Além dessas, existem também cinco Estações Experimentais, que não são categorias previstas no SNUC. O Diagnóstico não analisa o estado e condições dessas áreas.

Outra área que o Plano de Bacia denomina como Área Especial para a Gestão dos Recursos Hídricos são as Áreas do Sistema Aquífero Guarani. A principal área de recarga de águas subterrâneas em estudo na UGRH localiza-se no município de Itirapina. Entretanto, estima-se que haja outros locais dentro da Bacia.

Desse modo, o diagnóstico ressalta que devem ser estudadas e localizadas outras áreas de recarga e áreas de afloramento, pois elas mereceriam atenção especial de preservação da vegetação remanescente, principalmente as matas ciliares. Além disso, seriam também áreas de restrição do uso do solo. Entretanto, na etapa de propostas, o Plano de Bacia não chega a realizar quais seriam as ações ou possíveis programas e remete esse estudo a uma etapa posterior do trabalho.

Por fim, o Plano de Bacia menciona que deve ser feito um Programa de esclarecimento e incentivo à criação de Unidades de Conservação no âmbito municipal, embora não faça nenhuma relação com as Áreas de Especial Interesse Ambiental, urbanas ou rurais, propostas nos Planos Diretores Municipais.

2.2.2. ■ ANÁLISE DOS OBJETIVOS, AÇÕES E INSTRUMENTOS DE CARÁTER AMBIENTAL CONTIDOS NO PLANO DE BACIA RELACIONADOS AOS MUNICÍPIOS

Princípios e objetivos gerais

A partir do embasamento das etapas de Diagnóstico e Prognóstico, o Plano de Bacia Tietê-Jacaré propôs um conjunto de Objetivos, Metas e Ações Recomendadas, tal como indicado no Plano Estadual de Recursos Hídricos 2004/2007 e na Deliberação CRH n° 55, de 15 de abril de 2005.

Os Objetivos foram denominados como Metas Estratégicas da Gestão de Recursos Hídricos e corresponderam ao conjunto dos objetivos permanentes do SIGRH (Sistema Integrado de Recursos Hídricos) e da sociedade quanto aos Recursos Hídricos, possuindo âmbito estadual e prazos de vigência e de reavaliação indefinidos. No total foram definidas 6 Metas Estratégicas, a saber:

Meta Estratégica 1: Criar e manter atualizada uma Base de Dados do Estado de São Paulo (BDRH-SP) relativa às características e situações dos Recursos Hídricos.

Meta Estratégica 2: Gerir efetiva e eficazmente os recursos hídricos superficiais e subterrâneos de modo a garantir o seu uso doméstico, industrial, comercial, ecológico, recreacional, na irrigação e geração de energia, em navegação, na pecuária e outros setores.

Meta Estratégica 3: Proteger, recuperar e promover a qualidade dos Recursos Hídricos com vistas à saúde humana, à vida aquática e à qualidade ambiental.

Meta Estratégica 4: Contribuir para o desenvolvimento do Estado e do país, assegurando o uso múltiplo, racional e sustentável dos Recursos Hídricos em benefício das gerações presentes e futuras.

Meta Estratégica 5: Minimizar as consequências de eventos hidrológicos extremos e acidentes que indisponibilizem a água.

Meta Estratégica 6: Promover desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos, comunicação social e incentivo à educação ambiental em Recursos Hídricos (CPTI, 2008b).

Em decorrência das Metas Estratégicas, foram definidas 22 Metas Gerais que compreenderam o desdobramento dos objetivos permanentes. A indicação foi que essas metas possuíssem prazo de vigência de quatro anos e reavaliação anual.

Metas e Ações específicas

Diferentemente de um Plano Diretor Municipal, o Plano de Bacia Hidrográfica, após a etapa de diagnóstico e diretrizes, ao invés de apontar instrumentos de planejamento e gestão, ele vai diretamente para a etapa de Metas Específicas e Ações Recomendadas. Poucos são os instrumentos indicados pelo Plano de Bacia Hidrográfica, para além daqueles contidos na Política Nacional de Recursos Hídricos.

As Metas Específicas foram definidas a partir das Metas Gerais e representaram a forma de organização operacional das intervenções ou das ações do Plano de Bacia Tietê-Jacaré. No total resultaram-se 75 Metas Específicas.

A partir das Metas Específicas, foram detalhadas Ações Recomendadas. Para cada Ação, estipularam-se, também, o local de atuação da mesma, o Programa de Duração Continuada (PDC) relacionado, as instituições responsáveis pelo seu desenvolvimento, o valor estimado, as fontes de recursos e se o orçamento deveria ser municipal, estadual ou federal. Por fim, previu-se também o prazo limite para o cumprimento de cada ação. Ao todo, foram previstas, 190 Ações Recomendadas.

Observa-se, nesse contexto, uma quantidade excessiva de metas e ações, onde muitas metas específicas confundem-se com as ações recomendadas ou, até mesmo, são repetidas.

Além disso, muitas ações apresentaram um prazo muito curto para serem executadas após aprovação do Plano de Bacia. Em se tratando de um Comitê de Bacia que ainda não possui uma estrutura tão capacitada, analisa-se que apresentar uma quantidade excessiva de ações em curto prazo não foi a melhor estratégia, pois teriam um grande risco de não serem realizadas. E de fato foi o que ocorreu.

Metas Estratégicas =	06
Metas Gerais =	22
Metas Específicas =	75
Ações Recomendadas =	190
<hr/>	
Total de Metas e Ações =	293

Fazendo uma análise mais direcionada à articulação regional - municipal, observou-se que das 190 ações propostas, 35 estão relacionadas a contribuições voltadas aos Municípios, embora a responsabilidade direta pela execução ficaria a cargo de outros segmentos (Comitê de Bacia, Secretaria Estadual, Ongs, Universidades, Fundações etc). Essas Ações foram classificadas como *“Do Regional para o Local”*.

Além dessas, verificou-se que outras 30 ações foram indicadas como responsabilidade direta das Prefeituras Municipais em desenvolvê-las, a fim de contribuir inclusive para todo território da Bacia. Tais ações foram consideradas como *“Do Local para o Regional”*.

Os Quadros 21 e 22 apresentam tais ações, de forma sistematizada.

Quadro 21 - Ações recomendadas no Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré visando contribuir com os Municípios, cuja responsabilidade pela execução seria de segmentos regionais (Comitê de Bacia, Secretaria Estadual, Universidades, Fundações etc):

“AÇÕES DO REGIONAL PARA O LOCAL”.

Ação Recomendada

- **[01]** Fomentar o desenvolvimento de políticas públicas municipais, Planos Diretores Municipais, Leis de Uso do Solo em articulação com o Plano de Bacia.
- **[02]** Promover um trabalho cultural de articulação entre os municípios componentes da UGRH, num esforço regional.
- **[03]** Monitorar, investigar e avaliar os efeitos da urbanização sobre a qualidade e a disponibilidade dos recursos hídricos.
- **[04]** Elaborar diagnósticos do meio ambiente que demonstrem fragilidades e vocações, tendo em vista subsidiar o possível incremento de desenvolvimento dos municípios.
- **[05]** Efetuar estudo voltado para o planejamento e gerenciamento integrado dos recursos hídricos nas áreas com vocação para aglomeração urbana, que concentrarão cerca de 30% da população regional em 2010.
- **[06]** Empreender ações de gestão de recursos hídricos que contribuam para melhorar as condições socioeconômicas dos municípios de menor IDH, no sentido de elevar o seu índice para um nível igual ou próximo ao da média atual da UGRH, objetivando ainda elevar o IDH médio da UGRH para um valor igual ou superior a 0,8 considerado pelo PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento como indicativo de regiões de Alto Desenvolvimento Humano.
- **[07]** Incentivar a formação de Áreas de Preservação Permanente, de Reservas Legais e de Corredores Ecológicos.
- **[08]** Implantar e orientar programas de reflorestamento e proteção à mata ciliar.
- **[09]** Selecionar áreas rurais de baixa fertilidade, com vistas ao estabelecimento de zonas para promoção da recuperação da flora e da fauna e conservação dos solos.
- **[10]** Desenvolver bancos de dados constando de informações sobre a situação de mananciais de abastecimento.
- **[11]** Divulgar a Lei 9.866/1997, voltada para recuperação e proteção de Mananciais.
- **[12]** Elaborar estudos e programas de desenvolvimento sustentável em áreas de proteção e recuperação de mananciais (APRMs), promovendo sua regulamentação.
- **[13]** Formular ações e medidas visando à articulação entre o Plano Diretor de Saneamento do município, o Plano da Bacia e o Plano Estadual de Saneamento.
- **[14]** Orientar os municípios na elaboração de Planos Diretores de Resíduos Sólidos.

- **[15]** Estabelecer um programa de controle de resíduos sólidos urbanos, industriais e de saúde.
- **[16]** Implantar ou recuperar sistemas de disposição final dos resíduos sólidos domiciliares para sedes municipais com Índice de Qualidade de Resíduos (IQR) <6, com capacidade de atender às demandas das populações das sedes municipais pelos próximos 10 anos.
- **[17]** Desenvolver estudos para estabelecimento de diretrizes para proteção de captações de abastecimento público.
- **[18]** Incentivar a formação de associações e consórcios de usuários de recursos hídricos.
- **[19]** Acompanhar as iniciativas destinadas à universalização do atendimento com sistemas de suprimento de água e ao atendimento de 90% da população urbana da UGRH com coleta de esgoto.
- **[20]** Orientar, acompanhar, fiscalizar a implantação de sistema de disposição de resíduos sólidos do setor de saúde.
- **[21]** Apoiar pequenos e médios municípios, tendo em vista a Portaria 518/04 do Ministério da Saúde, para atender problemas cruciais em áreas críticas.
- **[22]** Formular ações para que a UGRH se prepare diante de surtos econômicos intensivos (por exemplo, da cana e da laranja) inclusive no que se refere ao uso e ocupação do solo dos 34 municípios que a compõem.
- **[23]** Promover estudos e levantamentos necessários para estabelecer condições de uso racional da água.
- **[24]** Desenvolver ações destinadas a proteger várzeas, áreas alagadas/alagáveis, de modo que possam cumprir adequadamente o seu papel de zonas de amortecimento de cheias, filtros naturais e proteção de biodiversidade.
- **[25]** Equacionar a questão da drenagem urbana através do levantamento de dados e elaboração de Planos Diretores de Macrodrenagem para áreas urbanas com população superior a 50.000 habitantes.
- **[26]** Capacitar as Coordenadorias Municipais de Defesa Civil para a coleta, sistematização e análise de informação quantitativa e qualitativa de danos visando o planejamento das ações de prevenção, resposta, reabilitação e recuperação diante de desastres relacionados às chuvas.
- **[27]** Caracterizar a evolução dos danos e prejuízos materiais e imateriais relacionados às chuvas, considerando o segmento social afetado (domicílios urbanos, comércio e serviço, indústria, domicílios rurais e estabelecimentos produtivos em zona rural).
- **[28]** Qualificar os profissionais locais diretamente envolvidos na gestão dos recursos hídricos.
- **[29]** Promover a articulação com os meios de comunicação (televisão, rádio, jornais etc) visando difundir informações para sensibilizar os cidadãos para questões referentes à UGRH.
- **[30]** Levantar fontes difusas de poluição urbanas e rurais: agrotóxicos e antigas erosões aterradas com lixo, dentre outras.
- **[31]** Conceber e implantar programas de prevenção e/ou redução de poluição difusa urbana.

- **[32]** Fomentar convênios com DAAEs ou SAAEs, SABESP, universidades ou instituições de pesquisa, para o monitoramento conjunto ou consorciado da qualidade da água de abastecimento público dos pequenos municípios, segundo a Portaria 518/04.
- **[33]** Desenvolver programa de identificação, cadastramento e espacialização de áreas urbanas e rurais erodidas e assoreadas, estabelecendo diretrizes e orientações voltadas para a correção dos problemas constatados, assim como para a prevenção da evolução desses processos.
- **[34]** Implementar ações de controle de erosão nas áreas críticas urbanas periurbanas e rurais.
- **[35]** Implementar ações de gerenciamento e controle das atividades de mineração.

Fonte: Do autor.

Entendendo que o Município é uma instância frágil em lidar com a solução dos problemas ambientais tendo em vista a carência de recursos humanos e financeiros, essas ações propostas pelo Plano de Bacia Hidrográfica, realizadas por instâncias regionais, são de grande importância, pois visam contribuir com a gestão local no sentido da proteção e conservação dos recursos hídricos.

Por outro lado, mesmo sofrendo com a falta de recursos técnicos e financeiros, o Plano de Bacia também indicou aos municípios ações visando contribuir na qualidade dos recursos hídricos da Bacia Tietê-Jacaré como um todo.

O Quadro 22 apresenta as ações propostas pelo Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré relacionadas à responsabilidade direta das Prefeituras Municipais.

Quadro 22 - Ações recomendadas no Plano de Bacia que caberiam aos Municípios desenvolver visando contribuir para a Bacia:

“DO LOCAL PARA O REGIONAL”.

- **[01]** Desenvolver projetos que estabeleçam diretrizes que subsidiem a ocupação ordenada do município.
- **[02]** Definir e mapear as respectivas Áreas de Preservação Permanente (APPs) em função de características específicas locais.
- **[03]** Recuperar matas ciliares de cursos d' água (revegetação, gerenciamento de microbacias, proteção de mananciais).
- **[04]** Priorizar uma forte fiscalização sobre as Áreas de Preservação Permanente e sobre as pequenas nascentes.
- **[05]** Fomentar a ampliação significativa de áreas verdes urbanas, por exemplo, implantando o IPTU Verde, visando incentivar a diminuição da área impermeabilizada.
- **[06]** Avaliar os impactos do sistema de saneamento in situ no solo e mananciais superficiais.
- **[07]** Elaborar Planos Diretores Municipais de Saneamento.

- **[08]** Implantar obras de Saneamento Básico (redes de esgoto, emissários e instalação de estações de tratamento).
- **[09]** Implementar ou complementar a rede coletora de esgoto articuladamente com a elaboração e execução de um Plano Diretor Setorial.
- **[10]** Fomentar a viabilização de financiamento em nível local, estadual, nacional e internacional para o tratamento dos esgotos urbanos.
- **[11]** Estabelecer, junto com órgãos e instituições competentes, critérios e metodologias de avaliação e controle de estações de tratamento de esgoto.
- **[12]** Elaborar Planos Diretores Municipais de Resíduos Sólidos.
- **[13]** Promover ações integradas entre os demais municípios da UGRH na área de resíduos sólidos, como também o fomento à formação de consórcios para tratamento dos mesmos.
- **[14]** Conceber projeto e implantar aterro em valas para município com menos de 20.000 habitantes.
- **[15]** Promover a articulação com os serviços de limpeza urbana municipais no sentido de minimizar a disposição de lixo nas vias públicas e terrenos baldios.
- **[16]** Desenvolver projetos de coleta seletiva do lixo urbano com vistas à preservação/conservação dos recursos hídricos e de disposição adequada de resíduos.
- **[17]** Instalar incinerador de resíduos dos Serviços de Saúde para atendimento regional.
- **[18]** Implantar, melhorar ou complementar os sistemas de tratamento de água.
- **[19]** Desenvolver projetos para avaliar perdas de água e gerar subsídios que orientem a economia de água.
- **[20]** Estabelecer diretrizes voltadas para os municípios usuários de águas subterrâneas, locais e regionais, com vistas ao uso e preservação do recurso.
- **[21]** Elaborar programas orientativos de redução de perdas (físicas e não físicas) para nível de 25% para as Prefeituras Municipais e as concessionárias de água e esgoto.
- **[22]** Elaborar diagnósticos e Planos Diretores de Macrodrenagem em áreas urbanas com problemas de inundações.
- **[23]** Elaborar legislação de proteção de várzeas e áreas alagadas/ alagáveis.
- **[24]** Desenvolver projetos de cooperação com demais municípios, compreendendo subsídios técnicos para controle e defesa contra inundações.
- **[25]** Promover a recuperação do sistema de drenagem urbana e estimular a infiltração, sempre que possível, da água de escoamento superficial.
- **[26]** Cadastrar, cartografar e elaborar zoneamento de áreas inundáveis, estabelecendo diretrizes, em forma de

manual técnico, que possam ser utilizadas no disciplinamento do uso e ocupação do solo urbano e no estabelecimento, pela Defesa Civil, de planos preventivos ou de contingência.

- **[27]** Desenvolver ações preventivas e corretivas para combater o assoreamento e a obstrução dos corpos d' água por lixo e entulho.
- **[28]** Implementar um banco de dados sobre erosão urbanas, periurbanas e rurais.
- **[29]** Participar da Comissão Executiva para a elaboração de um Plano Diretor Minerário para a UGRH.
- **[30]** Fomentar, em articulação/conjunto com o DNPM, a implementação de medidas de controle para os diversos tipos de atividade minerária.

Fonte: Do autor.

Com relação a essas metas e ações consideradas como de responsabilidade municipal, observa-se que há uma intenção no Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré em estimular uma articulação com os municípios pertencentes à UGRH, especialmente aqueles onde os problemas e impactos ambientais apresentam-se mais latentes, além de fazer também que esses municípios desenvolvam ações em prol da qualidade da água de todo território da Bacia.

Verifica-se que as ações apontadas priorizam quatro grandes temas: a proteção das áreas verdes, APPs e Mananciais; o tratamento dos esgotos, a disposição adequada de resíduos e o uso racional da água para abastecimento. Essas ações aparecem como mais evidentes, pelo fato de serem diagnosticadas como os principais problemas ambientais da Bacia.

Além desses, em menor nível, há também uma indicação para que os Planos Diretores Municipais se articulem com o Plano de Bacia, e há uma preocupação com os processos erosivos e a implantação adequada das atividades industriais e minerárias.

Embora isso ocorra, o Plano não aponta como essas ações devem ser implementadas e quais seriam os mecanismos, as ferramentas e os instrumentos para o seu cumprimento.

Vale ressaltar novamente que as ações colocadas pelo Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré aos municípios priorizam as temáticas setoriais mais conhecidas pela Agenda Marrom: áreas verdes, esgotos, resíduos sólidos e recursos hídricos. Não há, portanto uma preocupação evidente com os processos inadequados de uso e ocupação do solo que ocorrem nos territórios municipais e que afetam a Bacia como um todo.

Com relação ao total das metas e ações que foram estabelecidas no Plano de Bacia Hidrográfica, grande parte dos entrevistados fez referência à quantidade exaustiva de metas e ações que foram propostas, muitas delas sendo consideradas repetitivas e bastante genéricas.

Em razão disso, integrantes do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré sugeriram que se fizesse uma priorização dessas metas, para que se tivesse uma referência na aplicação do Plano de Bacia.

Para tal, foi realizada, no ano de 2008, uma oficina de priorização de Metas realizada em São Carlos, onde foram convocados todos os membros da Plenária e das Câmaras Técnicas. Nessa Plenária, das 190 metas existentes, 37 foram escolhidas como prioritárias. A partir disso, essas metas

foram enviadas pelo correio para todos os membros da Plenária e das Câmaras Técnicas, para que dentre as 37 metas, fossem definidas as 10 que tinham prioridade maior para direcionar os recursos a curto prazo.

“Então tiveram 190 metas, quer dizer, inviável, era um negócio que ficou totalmente furado. Então o que a gente fez, a gente fez uma reunião plenária e o pessoal fez um esquema violento lá. O pessoal reduziu para 40, mas na verdade, depois o Nemésio fez um estudo lá e viu que tinha que reduzir para 37. Porque algumas se encaixavam dentro de outras e tal. Aí reduziu para 37 e aí ele falou 37 também não dá. Não adianta você ficar com as 37 metas que não funcionam, tem que ficar com um negócio menor, tem que reduzir para 10. Então o que a gente fez, a gente mandou as 37 para todo mundo do Comitê e cada um deu uma nota (Entrevistado A).”

Para estabelecer a priorização, utilizou-se o Método Delphi, onde foi elaborado um questionário que foi distribuído a todos os participantes e aos Membros da Plenária e das Câmaras Técnicas para que estes dessem notas de 1 a 10. Como resultado, foram enviadas 30 respostas.

“E aí saiu então essa hierarquização, porque foi feito o, método Delphi, que é onde cada um aponta suas prioridades e aí foi normalizado. Esse processo até foi eu que bolei de, era uma preocupação que o IPT tinha, eles não queriam priorizar. Eu falei: não mas vai ser muito chato, mesmo chegando a trinta e tantas, você colocar trinta e tantas ações para o Comitê, você fala: bom são trinta e tantas, mas e aí? A priorização pode até ter seus defeitos, mas teve um critério, teve um método (Entrevistado D).”

Portanto, no total das 190 ações, foram priorizadas 37, sendo que destas, 10 foram consideradas prioridades a curto prazo e 27 a médio prazo. As outras 153 foram consideradas como de longo prazo e, portanto, isso exigiria uma reflexão maior ficando apenas como uma sugestão.

A aprovação da Priorização Final das Ações do Plano de Bacia foi colocada em votação em Reunião Plenária Extraordinária do CBH-TJ, em 08 de dezembro de 2008, resultando em 14 votos a favor, 01 voto contra e 02 abstenções.

O Quadro 23 apresenta a hierarquização das 37 Ações e quais foram as 10 prioritárias.

Quadro 23 - Ações que foram priorizadas (a partir da Oficina de Priorização do Plano de Bacia realizada em 11/08/2008 e consulta eletrônica coordenados pela UFSCar).	
Prioridade	Ações a Curto Prazo
1ª	Recuperar matas ciliares de cursos d' água (revegetação, gerenciamento de microbacias, proteção de mananciais).
2ª	Realizar levantamento do passivo ambiental, principalmente com relação às Áreas de Preservação Permanente (APPs) e criar ações e propostas para a sua recuperação. Promover, prioritariamente, a elaboração de um plano para preservação das pequenas nascentes e para o aumento da proteção em torno delas.
3ª	Apoiar atividades de Educação Ambiental de entidades de âmbito regional.
4ª	Implantar obras de saneamento básico (redes de esgoto, emissários e instalação de Estações de

	Tratamento) de forma articulada, com a elaboração e execução de um Plano Diretor Setorial.
5ª	Implantar sistema de Banco de Dados de Recursos Hídricos (BDRH-TJ), para apoiar o acompanhamento de projetos previstos e realizados para a UGRH. Promover a atualização permanente dos dados.
6ª	Desenvolver projetos de coleta seletiva do lixo urbano, com vistas à preservação/conservação dos recursos hídricos e de disposição adequada de resíduos.
7ª	Inventariar, localizar e inserir, na BDRH-TJ, os pontos críticos quanto ao lançamento de cargas poluentes, conflitos, eventos críticos, usos diferenciados do solo, assim como áreas legalmente protegidas, com maior susceptibilidade à erosão e inundações, submetidas a ações desencadeadoras de processos erosivos, extração de areia e/ou supressão de cobertura vegetal.
8ª	Efetuar concepção e execução do cadastramento de usuários (urbano, industrial, agrícola, aquicultura, dentre outros).
9ª	Implantar a Agência de Bacia da UGRH TJ
10ª	Desenvolver projetos para avaliar perdas de água e gerar subsídios que orientem a economia de água, elaborando programas orientativos de redução de perdas (físicas ou não) para nível de 25% para Prefeituras Municipais e as concessionárias de água e esgoto.
Ações a Médio Prazo	
11ª	Desenvolver diagnóstico da situação dos recursos hídricos em escala de detalhe.
12ª	Cadastrar todos os poços perfurados, em operação e abandonados, desenvolvendo mecanismos de incentivo e estímulo ao seu cadastramento.
13ª	Desenvolver ações preventivas e corretivas para combater o assoreamento e a obstrução dos corpos d' água por lixo e entulho.
14ª	Realizar levantamentos nos corpos d' água da área rural, para identificar os tipos e as quantidades de produtos (agrotóxicos, herbicidas, etc) que têm sido utilizados nas atividades agropecuárias, identificando que problemas podem acarretar às populações.
15ª	Empreender ações de gestão de recursos hídricos que contribuam para melhorar as condições socioeconômicas dos municípios de menor IDH, no sentido de elevar o seu índice para um nível igual ou próximo ao da média atual da UGRH, objetivando ainda elevar o IDH médio da UGRH para um valor igual ou superior a 0,8 , considerado pelo PNUD –Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento como indicativo de regiões de alto Desenvolvimento Humano.
16ª	Instituição/Criação de áreas designadas “Reservas da Biosfera”, conforme sugerido pela Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas (UNESCO), como parte do Programa Homem e a Biosfera (MAB).
17ª	Fomentar, junto às atividades agrícolas, práticas para implantar curvas de nível e outros dispositivos, a fim de evitar erosões e enchentes. Promover e incentivar que tais atividades construam seus próprios reservatórios de amortecimento para minimizar o fluxo direcionado aos corpos d' água.
18ª	Elaborar diagnósticos e planos de macrodrenagem em áreas urbanas com problemas de inundações.
19ª	Fomentar a viabilização de financiamento em nível local, estadual, nacional e internacional para o tratamento dos esgotos urbanos.
20ª	Elaborar estudos para regulamentação e programas de desenvolvimento sustentável em áreas de proteção de mananciais (APMs), promovendo sua regulamentação.
21ª	Elaborar mapa de uso e ocupação das terras da UGRH, na escala 1:250.000, incluindo atualizações de coberturas vegetais (IF) e trabalhos de campo.
22ª	Sensibilizar o ente público para a divulgação de informação pública solicitada para fins de pesquisa, assessoria a comissões e arenas de deliberação pública, e para o cidadão comum no

	tema de interesse da Gestão dos Recursos Hídricos (Ex: divulgar o Plano de Bacia para toda a comunidade).
23^a	Desenvolver projeto que forneça subsídios orientativos e diretrizes de controle de erosões urbanas, periurbanas e rurais, bem como estimativas de custos e priorização de correções.
24^a	Estudar e estabelecer mecanismos eficazes e facilitadores da aplicação da legislação, portarias e normas de proteção das águas subterrâneas.
25^a	Efetuar inventário de fontes de poluição industrial, de serviços etc.
26^a	Melhoria dos instrumentos de comunicação e divulgação das informações do Comitê, promovendo inclusive a articulação com meios de comunicação (televisão, rádio, jornais etc), visando difundir informações para sensibilizar os cidadãos sobre questões referentes a UGRH.
27^a	Confeccionar mapa de vulnerabilidade à poluição das águas subterrâneas, baseando-se no mapa elaborado por IG/ CETESB/DAEE (1997).
28^a	Realizar treinamento do usuário irrigante e industrial em racionalização do uso da água.
29^a	Instalação e manutenção de centros para reposição florestal e controle de atividades impactantes do meio biótico (flora e fauna).
30^a	Elaborar o Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental (PDPA) da UGRH TJ.
31^a	Promover o monitoramento de áreas contaminadas, identificando qual tipo de contaminação está ocorrendo e sua natureza, visando não somente o diagnóstico dos problemas, mas a execução de medidas que os solucionem.
32^a	Formular ações para que a UGRH se prepare diante de surtos econômicos intensivos (por exemplo, da cana e da laranja) inclusive no que se refere ao uso e ocupação do solo dos 34 municípios que a compõem.
33^a	Elaborar estudos detalhados para a proposição de diretrizes e medidas de proteção e controle nas áreas identificadas como potencialmente críticas ou vulneráveis quanto à superexploração e/ou contaminação de aquíferos; efetuar nessas áreas zoneamento de uso e ocupação do solo.
34^a	Discutir formatos de parceria entre universidades, institutos de pesquisa e órgãos técnicos diversos com o CBH.
35^a	Promover a inserção de agentes políticos (deputados estaduais e federais, prefeitos e vereadores) na Gestão dos Recursos Hídricos na UGRH.
36^a	Promover a articulação com os serviços de limpeza urbana municipais no sentido de minimizar a disposição de lixo nas vias públicas e terrenos baldios.
37^a	Promover um trabalho cultural de articulação entre os municípios componentes da UGRH, num esforço regional.

Fonte: Cooperativa de Serviços, Pesquisas Tecnológicas e Industriais – CPTI (2008b).

O que é possível observar nessa priorização é que a questão da proteção da mata ciliar e do tratamento dos esgotos foram as duas que mais se ressaltaram. As falas do Entrevistado B demonstram essa evidência:

“Eu acho que a gente conseguiu passar de 8% de tratamento de esgoto para mais de 50%, quer dizer, nesse período de pouco mais de dez anos, não só com recursos do Comitê”. Então, a questão do esgoto está se equacionando. O dia em que Bauru tratar esgoto, Bauru representa 1/3 quase da nossa população. Então, o dia em que Bauru tratar, a nossa DBO remanescente vai lá para baixo. Mas tratar esgoto é só um começo da ação em prol dos recursos hídricos e da gestão ambiental dentro de uma região (Entrevistado B).”

“Nossa Bacia tem um problema muito sério no que diz respeito à cobertura vegetal remanescente, principalmente relativa às zonas ripárias, às matas ciliares, aos nossos rios, cabeceiras, nascentes, pelo histórico de ocupação. A floresta estacional semidecidual que é um remanescente maior da Mata Atlântica que a gente tinha aqui, boa parte do nosso Cerrado, que nós somos uma área de transição... se perderam. Existem municípios com índices muito baixos de vegetação remanescente, muito abaixo da média do Estado de São Paulo. Tanto que quando a gente fez o Plano de Bacia isso foi uma das prioridades em todas as audiências públicas (Entrevistado B).”

Além dessas duas prioridades, a importância de se implementarem ações de educação ambiental, também refletiu como necessidade para a Bacia. Essa temática se deu, sobretudo, pela forte participação dos segmentos da sociedade civil nas reuniões de priorização das Metas. Novamente observa-se que as 10 ações prioritárias não abordam os processos inadequados de ocupação do território.

As ações prioritárias que foram definidas no Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré tornaram-se o primeiro critério da Ficha de Pontuação para os Projetos FEHIDRO (Quadro 24).

Quadro 24 - Critério nº 1 da Ficha de Pontuação dos Projetos enviados ao CBH-TJ.

1 – ATENDIMENTO AS METAS DO PLANO DA BACIA (Conforme Ações prioritárias do Plano de Bacia, estabelecidas na Reunião Plenária Extraordinária do CBH-TJ de 08/12/2008).

PONTUAÇÃO	CRITÉRIO AVALIADO
() 10	A solicitação está diretamente relacionada entre a 1ª e a 5ª prioridade do Plano da Bacia.
() 5	A solicitação está diretamente relacionada entre a 6ª e a 10ª prioridade do Plano da Bacia.
() 1	A solicitação não está relacionada a nenhuma das prioridades do Plano da Bacia.

Fonte: Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré – CBH-TJ (2009).

“O Plano de Bacia foi um norte para os outros projetos, porque ai o cara fala ‘eu quero fazer tal coisa’. Não, você tem que seguir o que nós temos aqui. Então, para a pontuação dos projetos FEHIDRO nós fizemos uma deliberação de critérios de pontuação em cima do Plano de Bacia (Entrevistado A).”

“A partir do Plano de Bacia nós conseguimos elaborar o critério de pontuação para priorização dos Projetos FEHIDRO, que ainda pode ser melhorada é claro, tudo pode ser melhorado, mas ele avançou muito e ele está gerando muito menos polêmica nas decisões e tem sido muito mais fácil trabalhar com ele. Porque o critério anterior ao que a gente tinha vinha do cotidiano e da cabeça das pessoas que acompanham as Câmaras Técnicas. Agora não, com o Plano de Bacia ficou mais fácil de você criar um critério para pontuar os projetos para priorização (Entrevistado B).”

Os argumentos anteriormente descritos mostram que o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré tem sido implementado na prática, fundamentalmente, por meio dos Projetos FEHIDRO.

“O Plano de Bacia vem sendo implementado via projetos FEHIDRO. E a gente espera que a grande possibilidade de implementação das ações dos Planos de Bacia, essas ações, essas diretrizes serem incorporadas pelas gestões municipais. Então, cabe aí um trabalho dos gestores municipais, eu não sei como é isso, a gente não pensou ainda, mas talvez caiba uma capacitação do Plano de Bacia para os gestores municipais para que eles possam pegar essas diretrizes e incorporar nos processos de tomada de decisão para que as ações municipais contribuam também para o cumprimento daquelas metas que o Plano de Bacia tem. Porque o Plano de Bacia vem com uma quantidade de metas que precisaria de um recurso, sei lá, cem vezes maior do que o recurso que existe hoje anual do FEHIDRO. Se eu não me engano, os valores, se você dar uma olhada, nos valores previstos passam dos duzentos e poucos milhões de reais para dar conta daquelas metas, o que não é possível (Entrevistado B).”

Instrumentos econômicos

O maior mecanismo de captação e arrecadação de recursos para a Gestão da Água do Estado de São Paulo é o Fundo de Recursos Hídricos, denominado FEHIDRO. O FEHIDRO é um Fundo cuja parte dos recursos vem da aplicação de alguns instrumentos econômicos, como os royalties e as compensações financeiras para a exploração dos recursos naturais.

A maioria dos Comitês de Bacia Hidrográfica sobrevive apenas com os recursos do FEHIDRO. Alguns Comitês de maior porte já utilizam a Cobrança pelo Uso da Água, como instrumento de arrecadação. Com a aprovação da Cobrança nos Comitês de Bacia do Estado espera-se que este instrumento contribua para a geração de recursos em prol dos projetos de recuperação ambiental das respectivas Bacias.

A Lei Estadual 12.183/2005 dispôs sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos do domínio do Estado de São Paulo. O art. 2 estabelece que a Cobrança esta vinculada à implementação de programas, projetos, serviços e obras de interesse público definidos nos Planos de Recursos Hídricos.

De acordo com a Lei, os usuários urbanos e industriais dos recursos hídricos estariam sujeitos à cobrança efetiva somente a partir janeiro de 2006 e os demais usuários, a partir de janeiro de 2010.

Segundo autores, a Cobrança de Uso da Água pode se tornar um instrumento econômico de reduções de externalidades negativas, adotando o princípio do usuário-pagador, que tem como pressuposto o valor econômico da água e a negociação, entre o poder público e a coletividade, sobre sua fruição. Observando-se o aspecto econômico da água, a sua regulação intervirá no mercado, logo o Estado pode utilizar essa cobrança como meio de execução de políticas econômicas. Ou seja, a fixação de valores para utilização da água tem a finalidade de distribuir custos da administração entre os usuários, para proporcionar incentivos adequados ao seu uso eficiente e, conseqüentemente, como restrição efetiva ao mau uso, aos despejos e à contaminação dos recursos hídricos (Pompeu, 2000; Vettorato, 2012).

Entretanto, enquanto a Cobrança não se implementar, vêm do FEHIDRO os recursos para pagamento dos Projetos que são enviados anualmente ao Comitê de Bacia Tietê-Jacaré e que passam por um processo seletivo com critérios técnicos de escolha e aprovação.

O valor total estimado pelo Plano de Bacia Tietê-Jacaré para atender as ações Recomendadas no período de 2008 a 2019 atingiu um bilhão cento e quarenta e cinco milhões de reais. A curto prazo (2008-2011) seriam necessários duzentos e cinquenta e quatro milhões, a médio prazo (2012-2015), doze milhões e, a longo prazo (2016-2019), oitocentos e setenta e nove milhões.

Quando se avaliam os recursos já assegurados ou as perspectivas concretas de efetivação, verifica-se que os recursos do FEHIDRO são insuficientes. Para tal, o Plano de Bacia recomendou que fossem acessadas outras fontes de recursos originárias do orçamento estadual (Sabesp, Bird e DAEE), do orçamento federal (Ministério das Cidades, FGTS e FUNASA) e do próprio sistema (FEHIDRO e expectativa da Cobrança pelo Uso da Água).

Outros instrumentos também considerados econômicos como os incentivos econômicos, como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), o ICMS Ecológico, entre outros incentivos que poderiam beneficiar os produtores que utilizam boas práticas agrícolas, não são citados no Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.

Instrumentos para o Rural

Assim como os documentos técnicos relativos à Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, o Plano de Bacia demonstrou ser essa uma região de grande vocação para usos rurais e agrícolas com porcentagens bem elevadas em relação aos usos urbanos. Trata-se, portanto, de uma região onde prevalecem as atividades rurais em termos territoriais e onde o maior uso da água vem das atividades agrícolas, principalmente para a irrigação. Além disso, é uma região onde predominam grandes monoculturas, principalmente a de cana-de-açúcar invadindo áreas antes preservadas com vegetação nativa.

Sendo assim, do ponto de vista regional com implicações ambientais, o domínio do agronegócio, principalmente o da cana-de-açúcar deveria ser uma questão tratada com muita atenção.

Entretanto, mais uma vez, o Plano de Bacia apenas aponta os impactos que as atividades agrícolas acarretam para a qualidade dos recursos hídricos que podem ocorrer pelas cargas contaminantes.

Em termos de instrumentos para o rural, o Plano de Bacia não apresenta opções.

Apenas algumas ações são propostas para o setor de irrigação agrícola na parte de Priorização dos Usos da Água, como: avaliação dos sistemas e práticas utilizadas para o uso eficiente da água e compatibilidade com o zoneamento agrícola.

As ações recomendadas relacionadas ao rural apontam atividades do tipo: levantamento de fontes difusas, levantamento e controle de erosões, gerenciamento da conservação das estradas rurais e elaboração de carta de zoneamento da suscetibilidade natural das unidades de relevo da UGRH para subsidiar ações de conservação do solo

Com essa pouca quantidade e singularidade de ações, torna-se evidente que o Plano de Bacia não procurou apontar ações que enfrentassem as consequências ambientais ocasionadas pela expansão das monoculturas e do agronegócio.

Planos Setoriais

Um dos itens do Diagnóstico do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré denominou-se Planos e Programas Setoriais existentes para a UGRH. Nesse item, foram compiladas as informações sobre programas, projetos e outras fontes de financiamento que os governos federal e estadual possuíam para financiar obras de saneamento e gestão dos recursos hídricos (*Quadro 25*). De acordo com o Plano de Bacia, as informações poderiam ser de utilidade para os governos municipais buscarem apoio a fim de realizar a recuperação e manutenção da quantidade e qualidade dos recursos hídricos.

Quadro 25 - Planos e Programas Setoriais indicados no Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.

GOVERNO FEDERAL

ANA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas ▪ Programa Nacional de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos (PRO-ÁGUA)
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abastecimento de Água / Esgoto Sanitário ▪ Brasil Joga Limpo ▪ Gestão dos Recursos Hídricos
MINISTÉRIO DAS CIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saneamento para Todos ▪ Serviços urbanos de água e esgoto ▪ Programa de Combate ao desperdício de água ▪ PAT-Prosanear ▪ Sistema de limpeza pública – resíduos sólidos urbanos ▪ Programa drenagem urbana sustentável
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa Nacional de Águas Subterrâneas (PNAS) ▪ Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Aquífero Guarani ▪ Rede Brasileira de Manejo Ambiental de Resíduos Sólidos (REBRAMAR) ▪ Programa do Centro Nacional de Referência em Gestão Ambiental Urbana ▪ Programa de Conservação e Revitalização dos Recursos Hídricos
MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pró-Ínfra ▪ Pró-Saneamento ▪ Pro-Sanear ▪ Programa de Ação Social em Saneamento ▪ Programa de Aceleração do Crescimento
MINISTÉRIO DA SAÚDE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de Cooperação Técnica
MINISTÉRIO CIÊNCIA E TECNOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de Pesquisa em Saneamento Básico (PROSAB)
FUNDOS SETORIAIS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CT-Hidro ▪ Verde-Amarelo

GOVERNO ESTADUALSECRETARIA ESTADUAL DE
SANEAMENTO E ENERGIA

SECRETARIA ESTADUAL DE

AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO

AMBIENTE

- Programa de Ações Social em Saneamento Básico (PASS)
- Programa Sanebase
- Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas

- Projeto Aquíferos
- Cenários Ambientais
- Desmatamento Zero
- Projeto Esgoto Tratado
- Gestão de Unidades de Conservação
- Projeto Lixo Mínimo
- Projeto Mata Ciliar
- Projeto Município Verde Azul
- Projeto Água Limpa

DAEE

Fonte: Cooperativa de Serviços, Pesquisas Tecnológicas e Industriais – CPTI (2008b).

Em âmbito municipal, o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré apontou que o poder público municipal deveria dispor, além do **Plano Diretor Municipal** para a proteção e conservação dos recursos hídricos, de outros instrumentos de ordenamento territorial municipal que incorporariam muitas das discussões feitas localmente sobre a questão ambiental da preservação da qualidade e quantidade de água para abastecimento público:

- Planos de Conservação de Água/Planos de Combate à Perda (rede de distribuição);
- Planos de Macrodrenagem;
- Planos de Combate à Erosão;
- Planos Diretores de Esgoto;
- Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Planos de Gerenciamento de Risco.

Buscando incentivar a elaboração desses Planos Setoriais por parte dos Municípios da UGRH, o Comitê de Bacia Tietê-Jacaré inseriu um novo critério de pontuação dos Projetos enviados ao Comitê para a obtenção de recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO). Esse critério foi a existência de **Planos Diretores Setoriais Municipais** (Planos de Saneamento, Macrodrenagem, Educação Ambiental, Resíduos Sólidos etc) e de Plano Diretor Municipal (*Quadro 26*).

Quadro 26 - Critério nº 4 da Ficha de Pontuação dos Projetos enviados ao CBH-TJ.

4 – EXISTÊNCIA DE PLANO(S) DIRETOR (ES) NA ÁREA DE ATUAÇÃO

Nota: A existência do Plano Diretor deverá ser comprovada com cópia do Plano ou Declaração do representante legal do tomador onde deverá constar o título, responsável pela elaboração, data da elaboração e vigência e cópia da ART. No caso de haver dois ou mais planos, só será pontuado o de maior valor.

PONTUAÇÃO

CRITÉRIO AVALIADO

- | | | |
|-----|-----------|---|
| () | 10 | Plano Diretor específico existente, em execução ou solicitado (água, esgoto, macro drenagem, educação ambiental, resíduos sólidos, reflorestamento e outros). |
| () | 7 | Plano Diretor Municipal existente, em execução ou solicitado. |
| () | 4 | Existe Lei de Uso e Ocupação do Solo ou em elaboração. |
| () | 0 | Não existe plano / nada consta. |

OBS.: No caso de solicitações cuja área de abrangência seja superior a um município, deverá ser utilizado o fator de conversão conforme segue: 100% dos municípios = x 1,0 / 51-99 % dos municípios = x 0,7 / 2 – 50 % dos municípios = x 0,5.

Fonte: Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré – CBH-TJ (2009).

Apesar dessa exigência apontar no sentido da integração entre programas das duas instâncias, ela ainda não atinge um grau de operacionalização que efetivasse a implementação de ações para a proteção e conservação dos recursos hídricos.

2.2.3. ■ ANÁLISE DA ATUAÇÃO DAS INSTÂNCIAS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO REGIONAL

Estrutura para o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos

As análises dos documentos e o contato com alguns entrevistados demonstraram que o Comitê de Bacia Tietê-Jacaré apresenta-se como um espaço político e de gestão da água com reconhecida importância na região. Percebe-se que diversas instituições participam do Comitê há muitos anos, fazendo que exista certo entrosamento entre os principais segmentos que o compõem. Essa ideia é explicitada pelo Entrevistado B.

“Outra coisa muito importante que eu acho é que todos nós aprendemos o que é participar, porque esses Conselhos, Comitês etc., na verdade, são a forma efetiva da gente participar e contribuir com a gestão pública, cobrar e ao mesmo tempo, não só cobrar, mas fazer sua parte. Então, a gente vê que tem muita gente militando no Comitê há muitos anos e que hoje sabe exatamente qual é o papel do representante do Comitê, a importância de participar das reuniões, a importância de participar das Câmaras Técnicas. Houve um trabalho intenso de capacitação, principalmente entre 2003 e 2007. A Secretaria do Meio Ambiente promoveu muitas capacitações para membros de Comitês sobre assuntos, os diversos temas pertinentes na área de meio ambiente e de recursos hídricos. Então as pessoas entenderam qual é o papel do representante e hoje em dia a gente já sabe, a gente percebe que as pessoas sabem que ela está ali representando uma instituição que ela tem que trazer não a opinião dela, mas a opinião daquela instituição e levar as decisões para instituição, então isso é legal (Entrevistado B).”

“Uma outra coisa muito positiva que eu vejo é essa questão de realmente, por mais que tenha demorado muito a aprovação da cobrança pelo uso, mas o governo do Estado sempre, apesar de o recurso ser pequeno, né, mas nunca houve uma interferência direta do governo do Estado daquilo que é uma tentativa de interferência das decisões do Comitê, daquilo que o Comitê entendia como prioridade, quer dizer, aquilo era debatido com os representantes dos municípios, com a sociedade civil e com os técnicos do Estado que traziam grande parte das informações e as decisões tomadas e priorizadas aqui sempre foram respeitadas. Então, institucionalmente falando, isso dá uma credibilidade muito legal para o sistema de gerenciamento de recursos hídricos. E é uma coisa que só tem a aumentar (Entrevistado B).”

Embora essas falas demonstrem haver certa autonomia do Comitê de Bacia em relação aos órgãos administrativos e executores de gestão da água, uma visão oposta foi colocada pelo Entrevistado D:

“Tem algumas coisas que eu critico, a primeira coisa é a questão institucional do Comitê, a vinculação dele à Secretaria de Recursos Hídricos que agora tem outro nome. Para mim, recursos hídricos é meio ambiente. Então, existe uma filosofia no Comitê, já que toda a política estadual de recursos hídricos e a federal houve uma mudança, mas a estadual continua com esse vício, que é ligar, ver a questão histórica, de ver o recurso hídrico com a conotação de energia, de aproveitamento hidrelétrico. Então, eu acho que a questão de recursos hídricos ela deveria estar no âmbito da Secretaria de Meio Ambiente. Recurso hídrico para mim, a água, é meio ambiente. É o meio ambiente físico. Mas isso historicamente não ocorreu... No modelo do Estado de São Paulo, quem é responsável pela operacionalização da política estadual de recursos hídricos é o DAEE, ele é responsável pela outorga, assim como a ANA em nível federal. E quem responde pela qualidade da água é a CETESB, cujo o equivalente na esfera federal é o IBAMA. Então, aqui no Estado de São Paulo é um modelo que eu acho ruim porque, como você pode fazer a gestão da qualidade dissociada da gestão da quantidade que é a questão das outorgas? Se a qualidade depende da quantidade, são dois links que se interferem mas que não se conversam. Eles estão em secretarias diferentes, muitas vezes em posição antagônicas e, então, acabou ficando a questão do Comitê de Bacia aqui no Estado de São Paulo muito afeto ao DAEE e a Secretaria de Recursos Hídricos. E eu vejo que em alguns momentos o DAEE, aqui no nosso Comitê até que mudou, mas a gente percebia durante um tempo em outros Comitês, o DAEE não queria, por exemplo, criar Agência de Bacia, inclusive esse era o entrave para a cobrança do uso da água. Agora parece que pode fazer a cobrança sem a Agência. Então o DAEE não queria porque ele perderia influência (Entrevistado D).”

“Tudo no Comitê depende, ele não tem autonomia, como colegiado. O site do Comitê está hospedado no da Secretaria. Isso não acontece só, acontece também com o meio ambiente. O site do CONSEMA acho que está na Secretaria de Meio Ambiente. Tudo bem que o presidente do CONSEMA estadual é o secretário, mas ele deveria ter um

site próprio. Esses colegiados, eles deveriam ser autônomos em todos os sentidos (Entrevistado D)."

O Comitê de Bacia ainda é, de certa forma, condicionado aos interesses de órgãos e representantes voltados aos setores de maior peso, como o setor elétrico e agrícola. Nesse sentido há desigualdade de representatividade nas tomadas de decisões.

"A questão de representatividade é muito complicada no Comitê, é um ponto muito falho, por exemplo, tem representantes dos usuários de água, mas são os usuários, os grandes usuários. São o pessoal inclusive da indústria de cerveja, os usuários municipais, o SAAE etc., então, são os usuários de grande porte. Agora representantes dos usuários domésticos não tem. Através de quem, talvez alguma federação ou de associações de bairro. Então quem usa água, o usuário da cidade. Eu acho que poderia se pensar nessa representação do usuário doméstico e fazer um revezamento entre as cidades e tal, pegaria o pessoal de associações de bairro de Araraquara, depois um outro mandato de São Carlos (Entrevistado D)."

Sistema de Informações Regionais

A primeira meta geral traçada pelo Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré remete-se ao "Desenvolvimento de um Sistema de Informações em Recursos Hídricos", no sentido de formular uma Base de Dados de Recursos Hídricos da Bacia Tietê-Jacaré (BDRH-TJ) a fim de integrar a Base de Dados de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (BDRH-SP), de forma unificada, clara e articulada entre órgãos que integrassem a gestão de RH.

A esta grande Meta, vinculam-se 14 Ações Recomendadas que vão desde o cadastramento de usuários urbanos, rurais e industriais, cadastramento de poços, georreferenciamento e aquisição de fotos aéreas, até a elaboração de uma carta de capacidade de uso da terra da Bacia.

Poucas dessas ações foram realizadas e o Comitê de Bacia Tietê-Jacaré ainda carece de muita estrutura para a montagem desse Sistema, tanto em termos de recursos humanos quanto em equipamentos adequados.

"Nós precisamos ter um sistema de informação melhor, mas abrangente que seja mais divulgado e que chegue a todos os municípios, as escolas. Então, nós precisamos ter um sistema de informação. Ele precisa ser mais acessível, ele precisa ser mais fácil de você abrir os mapas mostrar, para que isso possa servir de ferramenta tanto para tomada de decisão nas prefeituras, em órgãos do município, até mesmo do Estado. A gente percebe que, muitas vezes, o próprio Estado não procura, não consulta e não utiliza esse material (Entrevistado B)."

Monitoramento, revisão e atualização

Dando sequência ao item anterior, a segunda e a terceira Meta Geral propostas pelo Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré ressaltaram, respectivamente, a necessidade da *“Implementação de uma sistemática de aquisição de dados básicos”* e da *“Implantação do monitoramento de usos e disponibilidade dos recursos hídricos”*.

A esse conjunto de Metas foram indicadas Ações de levantamentos, estudos e aquisição de informações que deveriam estar continuamente alimentando o Banco de Dados.

De forma complementar, como instrumentos de acompanhamento do Plano de Bacia Hidrográfica foram propostos 21 indicadores ambientais que possibilitariam acompanhar e monitorar continuamente a qualidade ambiental em cada área, além de verificar sua relação com a situação dos recursos hídricos da Bacia, sendo eles:

- Indicador 1: Razão entre área vegetada e área total da Bacia;
- Indicador 2: Razão entre a extensão de cursos d’água com vegetação ciliar e a extensão total de cursos d’água na Bacia;
- Indicador 3: Número de processos erosivos significativos;
- Indicador 4: Número de entidades civis registradas no Comitê;
- Indicador 5: Razão entre metas previstas no Plano de Bacia e metas efetivamente atingidas;
- Indicador 6: Número de poços com rebaixamento significativo de nível de água em relação ao total de poços;
- Indicador 7: Índice de perdas físicas no sistema de abastecimento de água;
- Indicador 8: Razão entre quantidade de resíduos gerados sem destinação e tratamento corretos por tipo e o total de resíduos gerados;
- Indicador 9: Razão entre vazão outorgada e vazão total passível de outorga;
- Indicador 10: Razão entre vazão cobrada e vazão total passível de cobrança;
- Indicador 11: Número de problemas na drenagem;
- Indicador 12: Índice de qualidade da água superficial;
- Indicador 13: Índice de qualidade da água para abastecimento;
- Indicador 14: Índice de qualidade da água subterrânea;
- Indicador 15: Razão entre população atendida pelo sistema de esgotamento sanitário de água e a população total;
- Indicador 16: Razão entre demanda e disponibilidade hídrica superficial;
- Indicador 17: Razão entre população atendida pela rede de abastecimento de água e a população total;
- Indicador 18: Morbidade devido a doenças de veiculação hídrica;
- Indicador 19: Número de conflitos que chegam ao comitê de bacia;
- Indicador 20: Toneladas de produtos transportados por km de hidrovias existentes;
- Indicador 21: Energia gerada por ano na UGRH.

Embora exista sinal de utilização desses indicadores, o processo de monitoramento, acompanhamento, atualização e revisão do Plano de Bacia não está ocorrendo.

O que ficou indicado foi que a sua revisão fosse feita após a aprovação do Plano Estadual de Recursos Hídricos (2012-2015), que já iniciou a etapa de coleta de sugestões.

“A próxima revisão do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré eu acho que vai se dar depois da aprovação do Plano Estadual (2012-2016), porque primeiro vamos ter que fazer o Plano Estadual, depois a gente vai ter que fazer o nosso (Entrevistado A).”

Uma questão que foi colocada por mais de um entrevistado é que seria importante que ela a próxima revisão fosse feita por organizações localizadas na região e não de fora da Bacia.

“O próximo Plano a gente precisa dar um jeito de fazer com que alguma instituição nossa regional seja a tomadora e liderar. Gostei do trabalho, tal. Mas a gente tem condições de fazer melhor do que eles fizeram. Porque principalmente a USP e a UFSCar, e te digo hoje, até nós aqui na Fatec a gente tem condição de pegar esse trabalho e desenvolver esse trabalho. E o interessante é que tanto a USP, a UFSCar, a Fatec ou a UNESP principalmente, elas estão na Bacia e conhecem não só os dados secundários, elas conhecem a Bacia de dados primários de atuação nessa área. Então, eu imagino que a gente tem condição hoje de manter essa coisa com a gente mesmo, quer dizer, alguma instituição com respaldo de todas as outras, não fazer sozinho, mas uma instituição pegar como a responsável e a mesma coisa delegar para as outras, mas isso ficar internamente sem precisar ir para São Paulo, porque até foge um pouco desse espírito de descentralização (Entrevistado B).”

“Eu não acredito que um Plano de Bacia dessa região, possa ser licitado pra uma empresa de São Paulo (Entrevistado C).”

Relação entre as instâncias regionais e municipais

A relação entre o Comitê de Bacia Hidrográfica e as instâncias municipais se dá de diversas formas.

A grande maioria dos prefeitos, que são os principais representantes oficiais do município no Comitê de Bacia Hidrográfica, participa apenas das Plenárias que irão tratar da captação e distribuição dos recursos para os Projetos FEHIDRO. As Secretarias Municipais de Meio Ambiente, de Obras e Serviços e de Planejamento Urbano participam nas Câmaras Técnicas, representando o prefeito, embora não tenham direito a voto. Os órgãos de água e as autarquias são os que mais participam efetivamente do Comitê e são os mais organizados em relação à elaboração de projetos e captação de recursos via FEHIDRO.

“Eu vejo assim: os municípios, às vezes nas reuniões plenárias, tem uma série de participação até maior do que a nossa, da sociedade civil e do Estado. Eles vão mais, mas acontece que nessas reuniões mais técnicas, na verdade o prefeito não vem... Ele acha tudo meio árduo e acaba não indo. Não se envolvendo. Ele acaba querendo mandar alguém e ele tem que entender que ele não pode mandar ninguém. O Estatuto é muito claro, quando a gente faz uma reunião desta quem resolve é o prefeito. Ele pode até mandar um cara com uma procuração, mas não pode votar. Porque a sociedade civil bateu o pé desde o começo - quem tem que ir é o prefeito, porque o prefeito tem que vir, o prefeito tem que vir. Numa reunião a gente tentou fazer com que o prefeito indicasse um membro do municipal, mas a sociedade civil disse não, quem tem que participar é o prefeito. É ele quem vai, tem duas reuniões por ano, porque ele não pode ir? Ele tem que ir (Entrevistado A).”

“O relacionamento entre nós, a sociedade civil e o Estado é um relacionamento bom. As prefeituras é que às vezes ficam um pouco distantes (Entrevistado A).”

Percebe-se, portanto, que a participação dos municípios é ainda muito incipiente no tocante à integração e o desenvolvimento de propostas a ações conjuntas de planejamento e gestão regional e local, pois essas discussões ocorrem nas Câmaras Técnicas, espaço em que a participação dos representantes do município é quase nula.

Outra dificuldade, observada pelo Entrevistado B, diz respeito à rotatividade de gestores e técnicos que não acumulam e transferem seus conhecimentos a nível regional:

“Uma coisa que melhorou, que era um gargalo, era um ponto frágil do Comitê era a representação dos municípios. Isso ainda hoje gera alguns problemas, principalmente quando a mudança é do prefeito, quando não há continuidade, quando a mudança é de gestão. Porque a gente sabe que os prefeitos têm um monte de outras coisas para fazer, tem que gerir os seus municípios e o Comitê hoje tem pouco dinheiro e alguns prefeitos estão sempre à busca de dinheiro, então o Comitê tem dois milhões de reais e o foco não é resolver problemas pontuais, o foco é olhar para o todo da Bacia e investir aquele pouco dinheiro em coisas que tragam resultados mais palpáveis do ponto de vista da Bacia como um todo. Então, essa dificuldade ainda existe, quando muda a articulação, essa questão dos municípios, porque muitas vezes quando um técnico do município entende como é que funciona, aprende a fazer projetos etc, ele sai fora e entra outro que começa do zero (Entrevistado B).”

O que pode ser observado, desse modo, é que a participação do município no Comitê de Bacia ainda é muito incipiente. O prefeito assume o cargo de presidente do Comitê somente como uma função política. Entretanto, a sua participação dos processos de gestão regional em articulação com as instâncias municipais não ocorre.

“Eu entendo que o fato de você ter um prefeito como presidente dá um peso político, fortalece o Comitê. O prefeito tem muito mais autonomia. Eu para sair daqui, tenho que gastar do meu, depois pedir reembolso, eu não tenho veículo, então, quer dizer, tem uma série de imbróglios que é mais difícil. Além de o prefeito ter todo esse aparato, é muito mais fácil um prefeito ser recebido pelo Secretário do Estado ou coisa que o valha, sendo prefeito e presidente do que você sendo só o presidente do Comitê (Entrevistado B).”

A participação dos Municípios no processo de elaboração do Plano de Bacia também foi bem pouca. Uma questão evidenciada pelos Entrevistados foi justamente a necessidade de os municípios terem participado mais desse processo. Para tal, seria preciso uma maior publicização, principalmente para todos os municípios que compõem a UGRH, que deveriam incorporar as diretrizes e pensar ações em nível local para contribuir com as metas regionais.

As falas do Entrevistado C demonstram essa idéia:

“Lendo a metodologia que está no Plano de Bacia relatada, eu só me lembro dessas reuniões com as universidades. Mas, por exemplo, não vi nenhuma preocupação em ter uma reunião em cada município, por exemplo. Não vi (Entrevistado C).”

A necessidade, portanto, de ampliar a articulação entre a instância de Planejamento Regional - Comitê de Bacia - e as instâncias de planejamentos locais - Prefeituras, Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Planejamento é evidente.

Essa necessidade foi apontada no Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, que como processo de viabilização do plano, destacou a importância de serem adotadas as seguintes estratégias (CPTI, 2008b):

a) Articulações internas e externas à UGRH: ▪ estabelecer e relacionar o arcabouço legal e jurídico (municípios e ações CBH); ▪ ter um corpo técnico operacional mínimo; ▪ ampliar a ação associativa entre os municípios; ▪ diversificar as fontes de captação de recursos financeiros; ▪ capacitar técnica, administrativa e gerencial os órgãos municipais; ▪ constituir uma comunicação adequada para todos os níveis; ▪ alinhar recursos e estratégias para a não pulverização de recursos; ▪ considerar as diferenças locais na Bacia; ▪ ampliar a gestão participativa tripartite e fortalecer/fomentar o papel dos municípios; ▪ fomentar convênios com instituições de ensino superior e de pesquisa; ▪ constituir banco de dados com informações de interesse ao planejamento na Bacia, diretamente acessível por todos os municípios.

b) Aplicação de indicadores de acompanhamento.

c) Gestão do Plano: criação de grupo técnico para o acompanhamento continuado da implementação.

Observa-se, com essas estratégias, que a necessidade de articulação com os municípios foi enfatizada no Plano de Bacia, embora ainda não se tenha claro quais seriam as maneiras dessa integração ocorrer de forma efetiva e contínua.

Algumas maneiras foram indicadas por entrevistados, como a ampliação da divulgação e o aumento da identidade e de pertencimento:

Diante disso, avalia-se fundamental a divulgação e a contínua discussão do Plano de Bacia para, não apenas aumentar a conscientização da sociedade local em relação às condições de utilização e proteção dos recursos hídricos, mas também fazer com que o Plano represente e atenda, cada vez mais, as necessidades regionais, tornando-se mais e mais exequível. Nesse sentido, seria muito importante a realização de eventos, de acordo com setores da Bacia, exclusivamente voltados para a divulgação e discussão do Plano de Bacia e, também, a identificação de problemas locais ainda não considerados nos instrumentos de gestão da UGRH (CPTI, 2008b).

“Outra coisa é a falta identidade de Bacia. Esse é outro problema. As pessoas não tem identidade nem com o corpo hídrico, quanto mais com o que contribui para esse corpo hídrico, do ponto de vista de drenagem da Bacia. Então, as pessoas não têm e às vezes acham que tem idéia da Bacia é o rio e mesmo o rio não tem identidade. Se você for em Brotas a identidade é maior, Piracicaba é maior, algumas cidades têm identidade, outras absolutamente não têm (Entrevistado D).”

“Pois é, porque não adianta a gente sonhar muito alto, falar: vamos fazer planejamento integrado com planejamento da Bacia e tal, mas Bacia é uma coisa muito, às vezes, abstrata, não tem identidade, não tem motivação, então, não adianta também, a gente falar que é um instrumento jurídico, a lei, eu acho que isso é um começo, mas é só o começo. Se não existir um trabalho que o Comitê fazia, muito interessante, de divulgação, parou, que era um concurso minha escola minha Bacia (Entrevistado D).”

Uma questão colocada pelo Entrevistado B visando fortalecer o papel do Comitê de Bacia, superar suas dificuldades e aproximar mais as instâncias de planejamento e gestão seria a criação da Agência de Bacia, um órgão administrativo ligado ao Comitê e que não substituiria o seu papel, mas que faria o papel de executor e acompanhamento do processo de implementação do Plano de Bacia Hidrográfica:

“Tem duas coisas que eu acho que vão fazer com que os Comitês ganhem o poder e o status que merecem. O primeiro é continuar fazendo esse trabalho sério que até por merecimento, né. Então a gente já percebe hoje que há um respeito por aquilo, pelo trabalho que o Comitê faz. Então eu acho que isso tende a crescer. Mostrando resultados. A segunda coisa é dinheiro. Porque dinheiro é poder. E a Cobrança eu acho que vai nesse sentido. Quando você tiver uma capacidade de investimentos maior e etc, isso vai fazer com que as pessoas respeitem, queiram participar cada vez mais e ao mesmo tempo pelo fato de você ter decisões tomadas por colegiados etc, cuidar desse dinheiro, vai ficar mais tranquilo. Agora, é claro que, a partir do momento em que isso aconteça nós vamos precisar ter um controle muito mais efetivo do que a gente tem hoje, de como é que está sendo utilizado esse dinheiro, como é que esses projetos estão sendo feitos. Por isso que eu entendo que uma Agência de Bacia, uma estrutura mais enxuta vai ser fundamental, não para assumir o papel do Comitê, porque ela não vai decidir absolutamente nada, mas ela vai executar, orientar, vai acompanhar, vai monitorar, vai controlar de uma forma muito melhor do que o que a gente faz hoje. Por absoluta falta de recursos humanos, de tempo para a gente fazer isso. Então, acho que são esses dois os caminhos que o Comitê vai ganhar, porque já existe uma política para isso. Sem precisar entrar em concorrência com o papel do Município, do Estado, não, mas tudo aquilo que for relacionado à água e a maior parte dos recursos naturais, a gente vai ter que ver muito mais no âmbito da Bacia Hidrográfica (Entrevistado B).”

2.2.4. ■ ANÁLISE DO GRAU DE INFLUÊNCIA DOS PLANOS DIRETORES NO PLANO DE BACIA

Em relação aos Instrumentos de gestão de interesse aos recursos hídricos voltados aos municípios, o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré indicou que o instrumento mais importante de planejamento municipal é o Plano Diretor Municipal.

Enquanto articulação com as informações dos Planos Diretores dos municípios contidos na Bacia, o Plano de Bacia observou, na época, que 19 dos 34 municípios possuíam menos de 20 mil habitantes de acordo com a contagem do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Dos 15 municípios restantes, todos com mais de 20.000 habitantes, 10 possuíam Plano Diretor.

O Plano de Bacia colocou que o conteúdo desses Planos Diretores estaria em fase de levantamento, os quais seriam apresentados numa versão posterior do trabalho. Entende-se, dessa forma, que na versão atual do Plano de Bacia não houve nenhuma análise em relação ao conteúdo dos Planos Diretores Municipais, havendo pouca influência deles no processo de elaboração do Plano de Bacia.

Na análise do Entrevistado B, o Plano de Bacia Hidrográfica deveria ter olhado com detalhamento para os Planos Diretores Municipais, pois muitos deles já estavam aprovados e tinham se tornado leis municipais.

“Eu acho que o Plano de Bacia aponta ações para os municípios. Pelo menos ele dá muitas diretrizes para isso. É claro que os municípios não precisam aprofundar, mas a idéia é que os municípios, ao apresentarem solicitações para o FEHIDRO, apresentem em função daquilo que o Plano de Bacia diz em relação à situação do município. Isso é, por exemplo... uma via de mão dupla. Ao mesmo tempo os Planos de Bacia tem que olhar para esses Planos Diretores e incorporá-los também nessas decisões mais macro e nessa visão mais regional. Esse link deve existir. Na verdade, precisa existir até para encontrar as sobreposições (Entrevistado B).”

Em relação à articulação municipal, observa-se que a ampliação da ação associativa entre os municípios, a capacitação técnica, administrativa e gerencial dos órgãos municipais, a ampliação da gestão participativa tripartite e o fomento e o fortalecimento do papel dos municípios, são considerados no Plano como uma das estratégias fundamentais de efetivação das ações.

A despeito de existir essa identificação da importância de os Planos Diretores atenderem às diretrizes do Plano de Bacia, isso não ocorreu de fato. Visando encontrar uma medida legal para tal problemática, o Entrevistado D acrescenta que:

“Falta uma lei, uma coisa muito simples dizendo o seguinte: os Planos Diretores Municipais têm que se adequar aos Planos de Bacia Hidrográfica, muito simples, uma Lei Estadual. Não precisa ser nem federal, pode ser estadual, porque dentro da competência do Estado para legislar com a federação isso não é incompatível, é competência concorrente (Entrevistado D).”

Por outro lado, complementa que as atualizações dos Planos de Bacia Hidrográfica deveriam se atentar também aos Planos Diretores Municipais.

“Mas é claro que eu acho que também existe uma coisa de duas mãos, porque se você fizer essa lei e os Planos municipais começarem a ser atualizados e, dentro de um diálogo com o Plano da Bacia, vão surgir conflitos que o Plano da Bacia vai ter que ser atualizado também. Eu acho que é uma via de mão dupla. Mas é claro que a hierarquia é do Plano da Bacia. Bom, então é isso, eu acho que os Planos de Bacia não são articulados, os prefeitos não se articulam também, não vão à reunião a não ser quando interessa para o município pegar algum dinheiro (Entrevistado D).”

“O Plano de Bacia apresenta diretrizes para os municípios, mas eu acho que ainda existe sim uma distância, não é só no Plano, mas, se a gente olhar pras políticas e olhando pra Política Nacional de Recursos Hídricos e pra esses instrumentos, eu acho que ainda existe uma distância. Mesmo porque a dinâmica que eu vejo que ocorre no município, ela é diferente da dinâmica da própria elaboração do Plano. Então o Plano de Bacia foi elaborado em um tempo, agora o Plano Diretor ele vem sendo discutido numa dinâmica muito mais rápida do que isso (Entrevistado E).”

“E essa distância também existe ainda entre a metodologia do próprio Plano Diretor com a do Plano de Bacia. Não só no aspecto de como se deve olhar, mas de como dialogar (Entrevistado E).”

“O Plano de Bacia poderia ser um total norteador, integrador que fizesse a conexão com os municípios, que tivesse reuniões em todos os municípios, que fosse um orientador mesmo de todas as ações (Entrevistado C).”

Não restam dúvidas de que a aprovação do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré significou um expressivo avanço, contribuindo para que o Comitê se dispusesse de seu mais importante instrumento para a gestão dos recursos hídricos atualizado.

Verifica-se que ele contém um diagnóstico detalhado sobre diversos aspectos do meio físico e biótico (vegetação, clima, geologia, pedologia, hidrologia etc) e aspectos socioeconômicos (demografia, empregos, desenvolvimento regional etc). Ao mesmo tempo, constata-se, também, que muitos aspectos demandam melhorias no sentido de se atingir o desenvolvimento sustentável desses recursos. Cita-se, em primeiro lugar, a ainda carência de dados e informações sistemáticas e representativas dos vários aspectos de interesse necessários e suficientes para a melhor caracterização da unidade hidrográfica em questão. É importante frisar que, não raro, a informação pode até existir, mas nem sempre é disponibilizada (CPTI, 2008b).

No que se refere aos aspectos de uso e ocupação do solo, o Plano apresenta uma análise superficial e incompleta. Em relação aos Planos Diretores Municipais, a análise não é nem sequer realizada, remetendo à necessidade de estudos posteriores sobre este tema. Verifica-se aí uma importante lacuna, a ser estudada e amplamente discutida numa próxima etapa de revisão desse Plano de Bacia Hidrográfica.

Por outro lado, o Plano de Bacia definiu importantes metas e ações diretamente relacionadas à competência municipal em relação à proteção dos recursos hídricos e apontou o Plano Diretor Municipal como o principal instrumento regulador destas ações. Algumas das principais ações enfocam, sobretudo, a elaboração de Planos Diretores Municipais e Leis de Uso do Solo em articulação com o Plano de Bacia Hidrográfica, e a avaliação dos efeitos da urbanização sobre os recursos hídricos.

“Eu vejo que o Plano de Bacia tem que ser simplificado e, enquanto educador, eu acho que ele poderia ser mastigado e feito uma espécie de uma cartilha, alguma coisa bem mais simples e objetiva pra dar uma divulgação. Porque eu acho que é isso, não adianta ter um Plano ótimo em cima da mesa, mas que ninguém conhece (Entrevistado C).”

Conclui-se, portanto, que o Plano de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré avançou no que diz respeito à compilação de elementos técnicos, metas e ações que visam a proteção dos recursos hídricos desse território, embora ainda pouco considere a avaliação e a articulação com os instrumentos de ordenamento territorial e de uso e ocupação do solo e a importância da instância municipal, não apenas como usuária, mas também como gestora da questão da água.

ABORDAGEM GERAL NOS 34 MUNICÍPIOS PERTENCENTES À BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ

A fim de realizar uma análise ampliada sobre a percepção e a opinião dos Municípios sobre a influência regional, sobre o Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e seu respectivo Plano de Bacia, foi aplicado um Questionário (*Apêndice D*) com os 34 municípios pertencentes à UGRHI-13 no sentido de verificar os seguintes aspectos:

- Grau de conhecimento sobre a Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.
- Grau de conhecimento sobre as ações desenvolvidas pelo Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.
- Importância das ações do Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré para o município.
- Importância das ações do Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré para a proteção ambiental regional.
- Envolvimento do município no Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.
- Importância da articulação entre as instâncias municipais e regionais.
- Grau de conhecimento sobre do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.
- Contribuição do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré para o planejamento municipal.
- Grau de influência do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré no Plano Diretor Municipal e nos demais instrumentos municipais.
- Inserção da dimensão ambiental e da proteção dos recursos hídricos nos Planos Diretores Municipais.

Para que fosse possível a verificação desses aspectos, representantes dos 34 municípios contidos na Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré foram contactados, e todos responderam ao Questionário completando, assim, 100% da amostra selecionada. O perfil dos responsáveis pelo preenchimento caracterizou-se por representantes de Órgãos Gestores Municipais ligados à Gestão Ambiental Urbana, sobretudo os secretários municipais, diretores ou profissionais envolvidos nas Secretarias e Diretorias de Meio Ambiente e/ou de Planejamento Urbano.

De forma geral, foi possível observar que grande parte dos municípios reconhece que pertence à Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré (*Gráfico 1*), embora demonstre pouco repertório sobre as características e aspectos socioambientais desta região (*Gráfico 2*). Alguns municípios alegaram a falta de materiais técnicos e educativos que pudessem suprir essa necessidade de informações sobre a Bacia Hidrográfica. Poucos municípios citaram os materiais já existentes, como o material didático “*Águas e Paisagens Educativas da Bacia Tietê-Jacaré*” (Instituto Pró-Terra, 2010) que visou justamente ampliar a divulgação das informações sobre a Bacia em escala regional. O Plano de Bacia Hidrográfica, embora conhecido por poucos, também foi citado como um material que poderia contribuir na ampliação do conhecimento dos municípios sobre o território da Bacia.

Os gráficos contidos neste capítulo apresentam os resultados da análise feita com os 34 Municípios da Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.

Gráfico 1 - Conhecimento do Município sobre o pertencimento na Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.

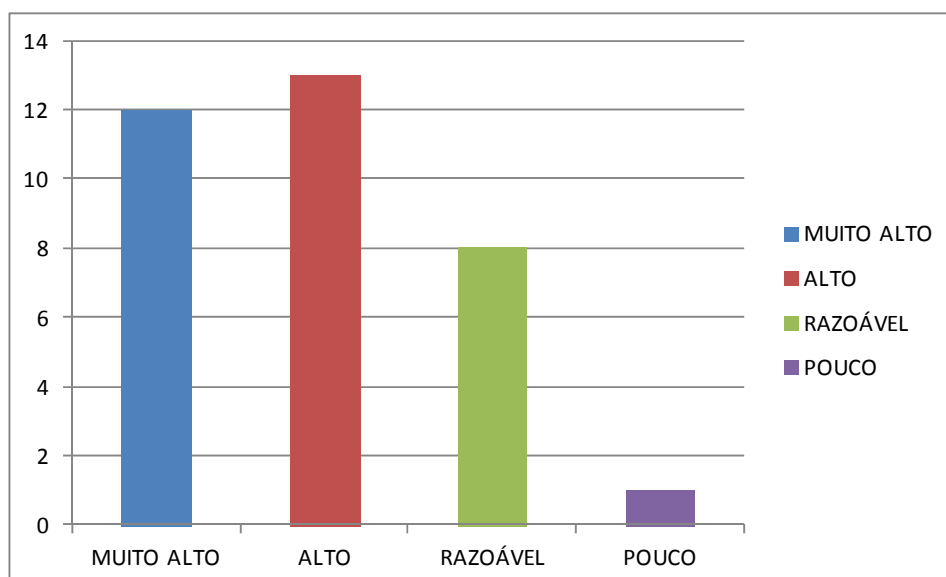
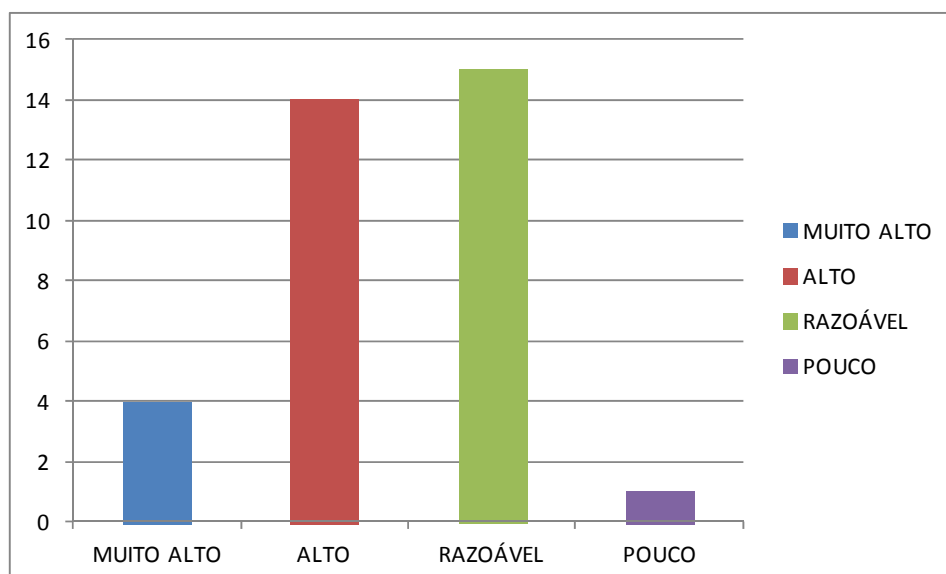


Gráfico 2 - Conhecimento do Município sobre a Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.



O Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré é reconhecido pelos municípios como um importante órgão para a contribuição da proteção ambiental em nível municipal e regional (Gráficos 3 e 4). Entre os municípios há, de certa forma, uma visão positiva dessa instância de planejamento e gestão, na perspectiva de articular as instâncias de gestão locais.

“Nas reuniões do Comitê de Bacia não se discute o problema local, mas sim, da Bacia Hidrográfica como um todo (Município de Boracéia).”

“As coisas estão acontecendo... Está havendo uma capilaridade maior, mais reuniões de Câmara Técnica e maior envolvimento dos gestores locais. Há dois meses atrás o Comitê de Bacia Tietê-Jacaré chamou os gestores locais para ver quais seriam as prioridades para a Bacia (Município de Brotas).”

Gráfico 3 - Importância das ações do Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré para o Município.

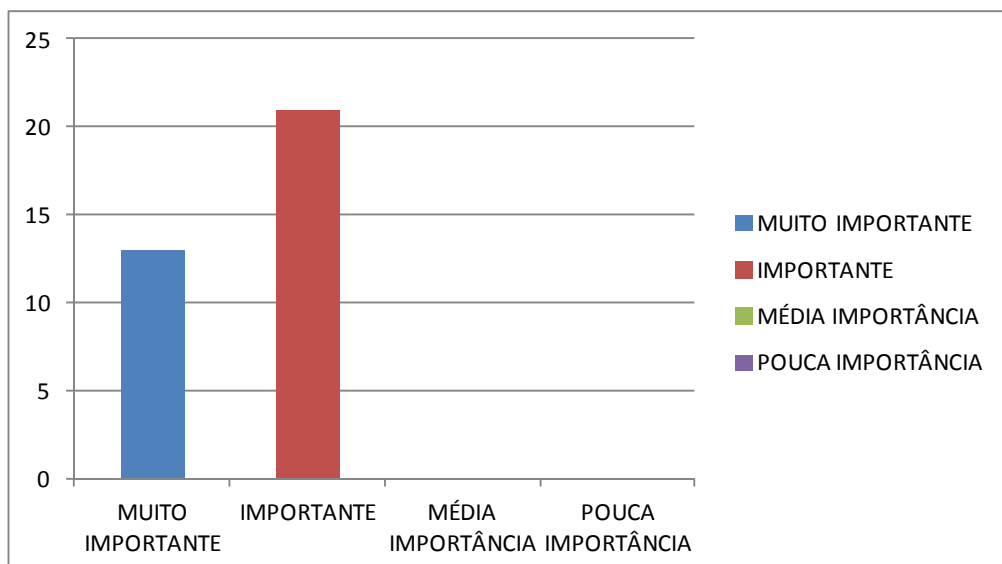
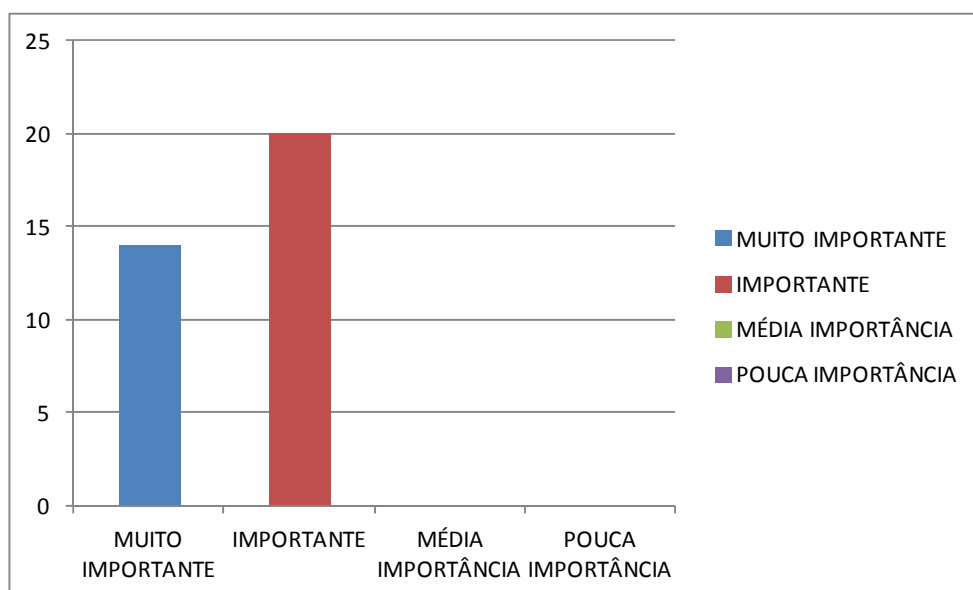
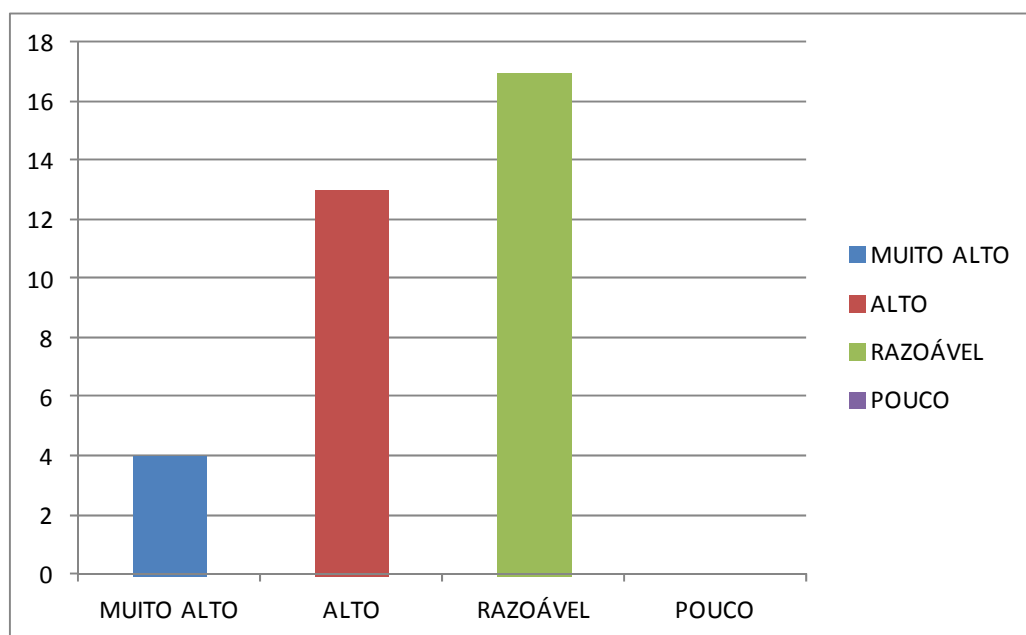


Gráfico 4 - Importância das ações do Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré para a proteção ambiental regional.



Embora haja esse reconhecimento da importância do Comitê de Bacia, os municípios ainda pouco conhecem as ações que são realizadas por ele, para além dos projetos Fehidro (Gráfico 5). Na verdade, existem dúvidas se, de fato, o Comitê realiza ações que não estejam vinculadas às ações de cada Projeto FEHIDRO específico. A mobilização para a implementação da Cobrança de Uso da Água foi pouco mencionada e a criação de uma Agência de Bacia Hidrográfica não foi considerada.

Gráfico 5 - Conhecimento sobre as ações desenvolvidas pelo Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.



A grande maioria dos municípios participa ou já participou, de alguma forma, do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré (Gráfico 6), principalmente através de representações nas Câmaras Técnicas de Planejamento e Gestão, Educação Ambiental, Vegetação e Recursos Hídricos.

De acordo com o regimento interno, o representante oficial dos municípios no Comitê de Bacia é o prefeito. Entretanto, com raras exceções, ele apenas participa das reuniões plenárias que tratam sobre a divisão dos recursos para os projetos Fehidro e que ocorrem uma ou duas vezes por ano. Os representantes das Secretarias ou Diretorias de Meio Ambiente e dos órgãos de água e esgoto são os que mais participam e articulam projetos para captação de recursos Fehidro.

Representantes desses órgãos alegaram que existem ainda muitas dificuldades em manter a continuidade de participação do município no Comitê de Bacia (principalmente dos Municípios pequenos), por conta de alternâncias de gestão e quadros comissionados, de falta de recursos humanos e de centralização e interesses políticos.

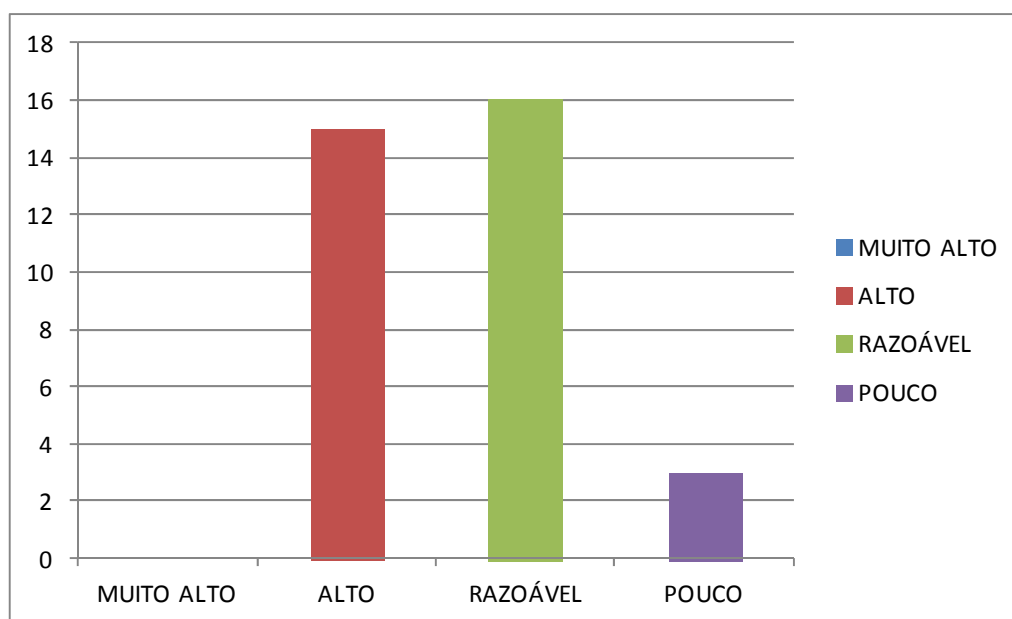
“A participação do Município no Comitê de Bacia vai muito do interesse do prefeito. E aqui o prefeito não estimula a participação (Município de Agudos)”.

“Os Municípios deveriam ter uma pessoa permanente direcionada para participar do Comitê de Bacia, com mais disponibilidade e capacitação. É difícil direcionarmos alguém pela falta de recursos humanos (Município de Boa Esperança do Sul).”

“A gestão ambiental é muito recente nos municípios pequenos. Muitas coisas ficaram paradas por muito tempo e outras sequer foram iniciadas. Por esta razão, estamos começando a nos envolver nas questões regionais voltadas ao trato do meio ambiente, como a participação no Comitê de Bacia. Muita coisa ainda precisa ser feita (Município de Igarapu do Tietê).”

“O que é complicado é que o Comitê solicita a presença do prefeito. E o prefeito não consegue dar o retorno. Por outro lado, a presença do prefeito é critério de pontuação no Programa Município Verde Azul (Município de São Manuel).”

Gráfico 6 - Envolvimento do Município no Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.



A falta de divulgação das reuniões e das ações por parte do Comitê de Bacia foi uma questão muito evidenciada nas falas dos representantes municipais, justificando o porquê da pequena participação. Em alguns casos, as reuniões são divulgadas com pouca antecedência, os convites são direcionados ao prefeito, que não repassa as informações, e não existe um sistema de informações integrado e atualizado.

“Nós pouco ficamos sabendo das reuniões do Comitê de Bacia. O Comitê deveria ampliar a divulgação para os Municípios (Município de Arealva).”

“Nós não sabemos qual setor é convidado para participar das reuniões do Comitê de Bacia. A área ambiental deveria receber o convite, pois é a área mais relacionada. Às vezes o convite vai apenas para o prefeito e ele não encaminha, repassa (Município de Bariri).”

“O Comitê de Bacia poderia melhorar na divulgação. Às vezes chegava a correspondência de convite da reunião dois dias depois (Município de Jacanga).”

“O Comitê de Bacia PCJ está bem mais adiantado. O Comitê de Bacia Tietê-Jacaré deveria melhorar as audiências públicas e a divulgação (Município de Torrinha).”

Por outro lado, também foi colocado que o Município deveria se articular melhor para planejar a sua participação no Comitê de Bacia e não ficar esperando somente uma divulgação mais eficiente.

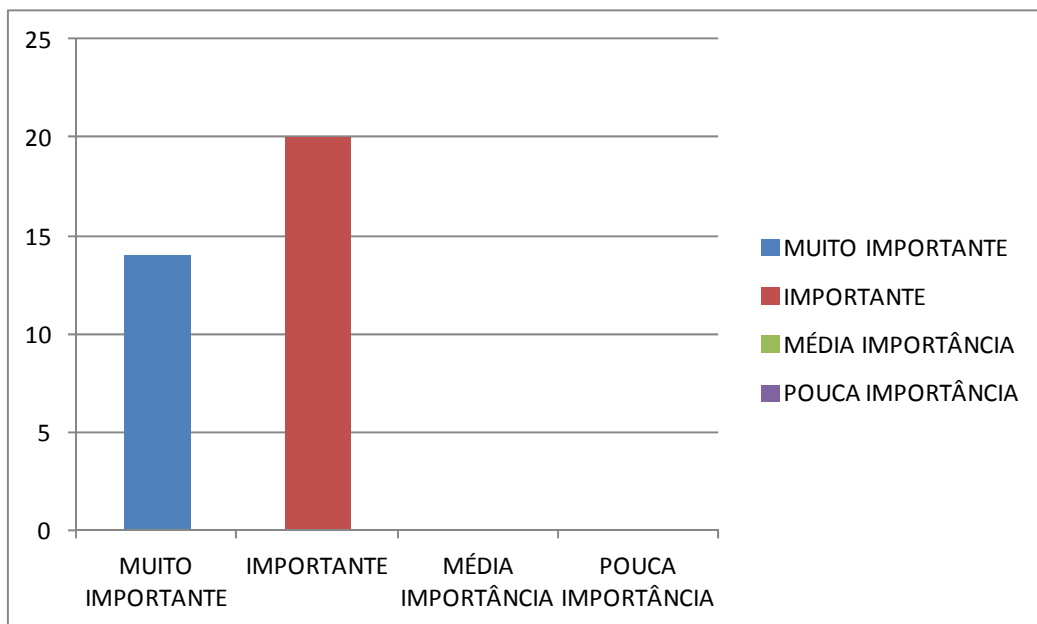
“O Município deve se organizar para estar presente nas reuniões do Comitê de Bacia (Município de Dois Córregos).”

Outra questão colocada pelos representantes foi a igualdade de oportunidades para a captação de recursos entre os municípios da Bacia. Como os critérios Fehidro demandam uma série de exigências técnicas e financeiras, os municípios pequenos ficam prejudicados e os recursos acabam se concentrando nos municípios mais estruturados.

“O Comitê de Bacia deveria dar chance a todos os Municípios na captação de recursos. Deveria contemplar todos os Municípios da Bacia. As cidades pequenas ficam prejudicadas por conta dos critérios de pontuação. Deveria haver uma rotatividade para estimular os Municípios pequenos (Município de Ribeirão Bonito).”

Em que pesem as dificuldades ainda presentes do Comitê de Bacia, os municípios alertaram para a importância do estreitamento entre a gestão local e a gestão regional (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Importância de uma maior articulação entre as instâncias de gestão regionais e municipais.



A postura em incentivar uma atuação conjunta em escala de Bacia Hidrográfica que possa contribuir de diversas formas para as ações locais ficou evidente em muitas falas. Vale ressaltar, portanto, que a visão para a importância de um planejamento regional está presente, embora ainda necessite de ferramentas e ações mais concretas.

“Os Municípios deveriam trabalhar juntos, no sentido de formar uma rede para atuar em nível regional. Muitas vezes, são as mesmas pessoas que participam do Comitê de Bacia, do Comdema, do Conselho das APAs etc. (Município de Bauru).”

“Os problemas são locais, mas as causas podem ser regionais e as soluções também (Município de Macatuba).”

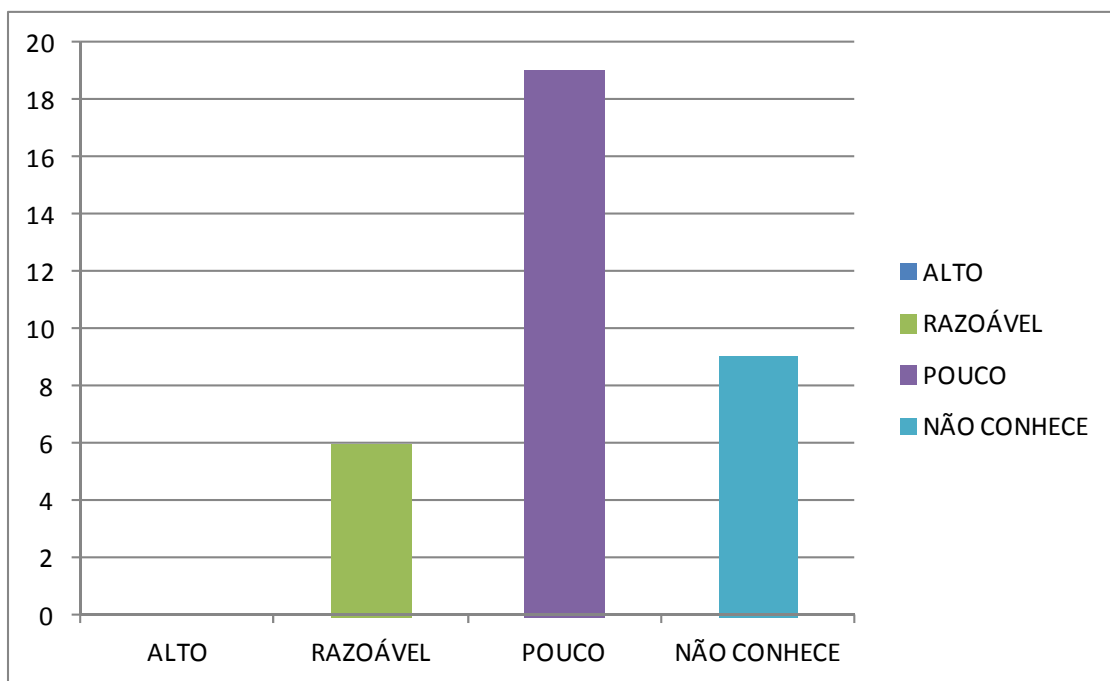
“Um dos critérios de pontuação do Programa Município Verde Azul é ter ação integrada dentro da UGRHI (Município de Brotas).”

Em se tratando do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, a pesquisa mostrou que grande parte dos municípios considera sua importância, embora desconheça seu conteúdo.

Ainda que os municípios identifiquem a relevância do Comitê de Bacia Hidrográfica, o conhecimento de um de seus principais instrumentos, o Plano de Bacia Hidrográfica, é bastante incipiente (*Gráfico 8*). Todos os representantes municipais sabem da sua existência, embora poucos tenham lido ou contribuído para seu conteúdo.

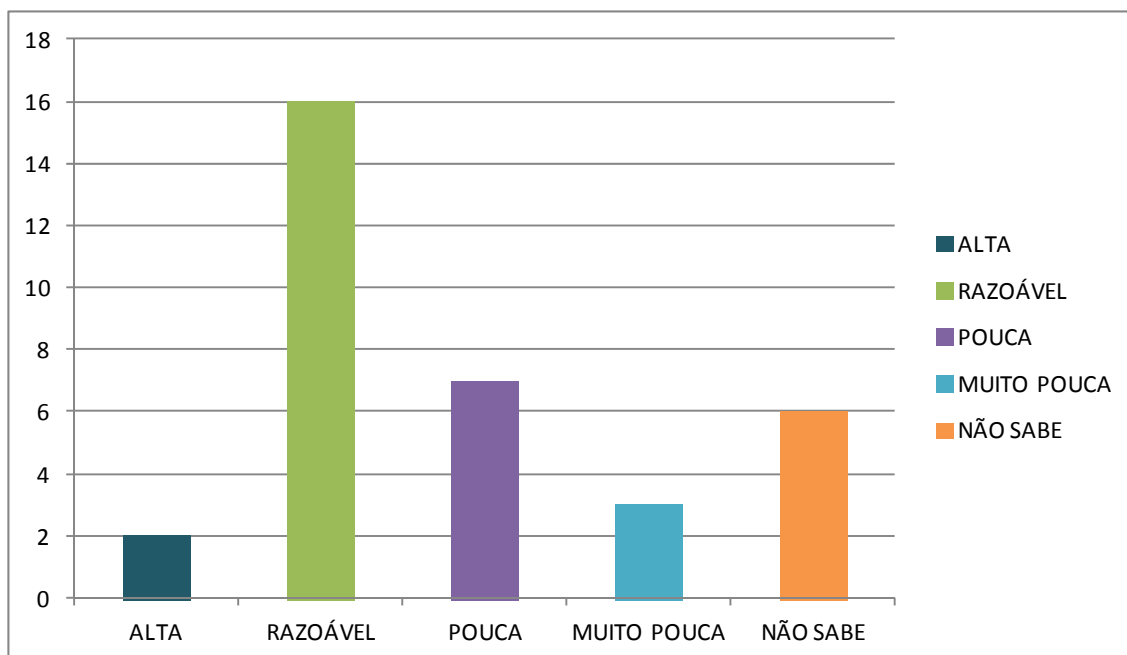
Fica evidente, portanto, o baixo reconhecimento desse Plano enquanto instrumento trabalhado de forma participativa pelos membros do Comitê de Bacia.

Gráfico 8 - Conhecimento sobre o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.



A despeito da pequena identidade dos municípios com o Plano de Bacia Hidrográfica, é grande a percepção de que esse instrumento pode contribuir, de diversas formas, para a gestão municipal e regional, embora não se tenha certeza de quais seriam as maneiras e possibilidades concretas dessa contribuição (*Gráfico 9*).

Gráfico 9 - Contribuição do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré para o Planejamento Municipal.



Uma das constatações é que o Plano de Bacia pode contribuir na compilação de informações sobre a Bacia Hidrográfica.

“O Plano de Bacia pode ajudar no conhecimento e nos diagnósticos dos Municípios (Município de Boracéia).”

“O Plano de Bacia deve dar as diretrizes onde a prefeitura deve atuar. Ele também reúne informações dispersas (Município de Agudos).”

Outra compreensão do Plano de Bacia é que ele tem o potencial de indicar diretrizes gerais que podem contribuir no direcionamento das ações locais, relacionadas à qualidade e quantidade dos recursos hídricos e dos usos e ocupação do solo urbano e rural.

“O Plano de Bacia dá subsídios aos Municípios. É uma preocupação regional (Município de Bauru).”

“O Plano de Bacia pode ajudar a verificar as prioridades entre os Municípios (Município de Dois Córregos).”

“O Plano de Bacia pode ajudar os Municípios na definição de áreas de expansão (Município de Brotas).”

“O Plano de Bacia pode contribuir no direcionamento dos investimentos do Município. Os recursos ainda são poucos, mas com a Cobrança vai ser um incentivo a mais aos Municípios (Município de Ibitinga).”

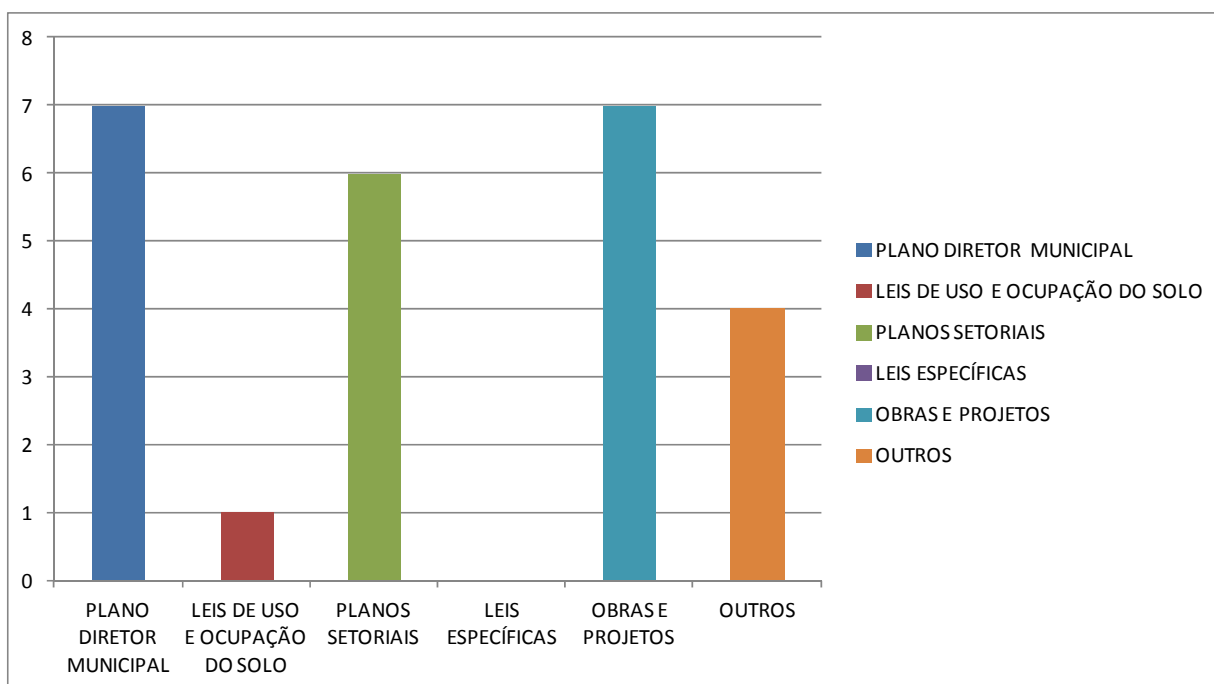
A articulação regional também foi identificada como uma ação de potencial importância existente no Plano de Bacia, no sentido dele propor ações que ultrapassem os limites administrativos e que demandam iniciativas consorciadas, como o tratamento dos resíduos sólidos, a formação de corredores ecológicos, a despoluição das águas, e até mesmo o desenvolvimento socioeconômico e o potencial turístico ecológico.

“O Plano de Bacia Hidrográfica ajuda na articulação regional (Município de Bocaina).”

“O Plano de Bacia Tietê-Jacaré deveria ser mais divulgado. As pessoas precisavam conhecê-lo melhor. Deveria ter cursos sobre o Plano de Bacia Hidrográfica (Município de Macatuba).”

Ao transpor a contribuição do Plano de Bacia para instrumentos mais concretos de planejamento urbano (*Gráfico 10*), ressalta-se uma percepção de sua potencial colaboração, sobretudo com os Planos Diretores Municipais, os Planos Setoriais (de Macrodrenagem, Saneamento, Resíduos Sólidos etc) e os Projetos e Obras. Além desses, as diretrizes contidas no Plano de Bacia também podem trazer contribuições às ações de Educação Ambiental e na área social⁶⁵.

Gráfico 10 - Instrumentos/ações municipais com os quais o Plano de Bacia Hidrográfica pode contribuir.



“O Município deveria atender as diretrizes do Plano de Bacia. O Plano de Bacia é fundamental para o planejamento do Município que deveria atender os nortes deste Plano (Município de Lençóis Paulista).”

⁶⁵ Quatro municípios selecionaram a opção “outros”, relacionada às ações de Educação Ambiental, ao Diagnóstico Municipal, às ações na área social e aos RAPs (Relatórios Ambientais Prévios).

Alguns municípios apresentaram evidências que demonstraram um avanço no tema da articulação entre Plano de Bacia Hidrográfica e os instrumentos de planejamento e gestão municipais.

Dois exemplos foram os Municípios de Bauru e São Carlos que estão buscando encontrar possibilidades de interlocuções entre as diretrizes contidas no Plano de Bacia e as relações com instrumentos e ações no momento atual de revisão de seus Planos Diretores Municipais. Outro exemplo é o Município de Macatuba que se pautou nas estratégias do Plano de Bacia Hidrográfica para criar e estruturar a Diretoria de Meio Ambiente.

“Nós estamos trabalhando para inserir no Plano Diretor Municipal as diretrizes do Plano de Bacia Tietê-Jacaré (Município de Bauru).”

“Os pontos de partida para eu estruturar a Diretoria de Meio Ambiente de Macatuba foram o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e o Programa Município Verde Azul. Eu li o Plano de Bacia e as diretrizes que ele propunha, eu me basei nele (Município de Macatuba).”

“Na verdade todos os Municípios deveriam ter seus Planos Diretores respaldados pelo Plano de Bacia Hidrográfica (Município de Macatuba).”

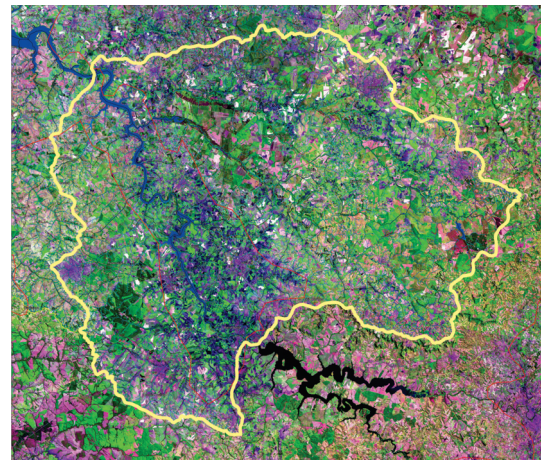
Esse panorama geral, que abrangeu o universo de todos os Municípios contidos na Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré demonstrou, portanto, que não é pequeno o reconhecimento sobre o Comitê de Bacia e sobre a sua potencialidade enquanto instância de planejamento regional.

Contudo, é pequeno o sentimento de identidade enquanto recorte territorial e ainda são muito tímidas as ações que visam a articulação de instrumentos regionais e municipais.

Alguns Programas, como o Município Verde Azul, Programa Água Limpa, Programa Agricultor Produtor de Água e Coletivo Educador foram identificados e reconhecidos pelos Municípios como possibilidades de articulação consorciadas.

O Plano de Bacia Hidrográfica ainda tem maior potencial de ser mais conhecido e reconhecido como instrumento de gestão regional, que pode contribuir nas diretrizes ambientais intra e intermunicipal.

CAPÍTULO 3

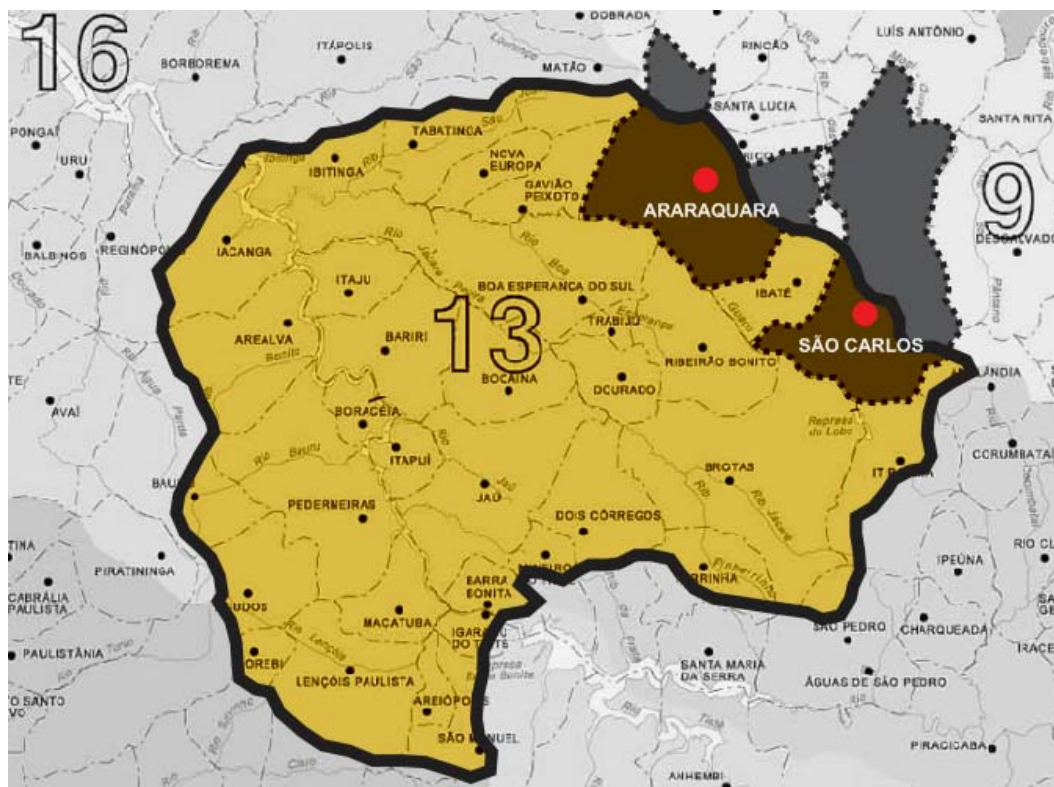


O PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

■ APRESENTAÇÃO DOS MUNICÍPIOS QUE SERÃO ANALISADOS

Dentro do contexto da Unidade de Planejamento da Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré (UGRHI-13), os Municípios de Araraquara e São Carlos (respectivamente com 208.725 e 221.936 mil habitantes, segundo o Censo do IBGE de 2010) estão dentre os mais populosos respondendo, juntos, por 30% da população dessa região. Embora não possuam todo seu limite dentro da UGRHI-13, as suas áreas urbanas, onde se localizam quase a totalidade de seus habitantes, encontram-se inseridas por completo na Bacia (Figura 32).

Figura 32 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré (UGRHI-13) com destaque para os limites municipais e para a localização das áreas urbanas (em vermelho) de Araraquara e São Carlos.



Fonte: Adaptado de Instituto Geográfico e Cartográfico - IGC (1996).

Além de possuírem a maioria de sua população neste limite territorial, esses municípios respondem por grande parte dos empregos e da produção econômica desenvolvida na região. Por outro lado, são também responsáveis pela geração de elevados impactos ambientais urbanos, que acarretam consequências diretas para toda a Bacia, tais como: poluição das águas pelo tratamento parcial dos esgotos, retirada da cobertura da vegetação ciliar, aumento de erosões e assoreamentos, tratamento e disposição inadequada de resíduos sólidos etc.

Embora São Carlos e Araraquara tenham partido de opções econômicas diferentes, aparentemente seus processos de expansão territorial apresentaram semelhanças. Como em muitas cidades de médio e grande porte do Brasil, a formação dessas bases econômicas veio acompanhada por intensificações nos processos migratórios e pelo surgimento de assentamentos urbanos precários e informais ocupados pela população de baixa renda. Desse modo, as cidades se expandiram gerando sérios problemas urbanos e ambientais.

Além dessas semelhanças dos processos de ocupação do solo, a partir da segunda metade do século XX, os dois municípios firmam-se como importantes polos universitários, científicos e tecnológicos com a implantação dos *campi* da Universidade de São Paulo (USP), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e da Universidade Estadual Paulista (Unesp), além da instalação do Centro de Pesquisa da Pecuária do Sudeste e Centro Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária, ambos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

Entre os anos de 2005 e 2008, Araraquara e São Carlos tiveram seus novos Planos Diretores Municipais aprovados, impulsionados pela Campanha Nacional que mobilizou regiões de todo país a elaborarem Planos à luz dos princípios do Estatuto da Cidade.

O Município de Araraquara localiza-se a 295 km da Capital do Estado, São Paulo, possui área total de 673,49 km² e área urbana de 77,34 km². Sua taxa de urbanização é de 98,50%. O Município de São Carlos localiza-se a 275 km da Capital, possui área total de 1.140,92 km² e área urbana de 67,25 km². Sua taxa de urbanização é de 96,01%.

Os quadros abaixo apresentam índices quantitativos no sentido de observar semelhanças e disparidades locais.

Quadro 27 - Área territorial, População, Densidade Demográfica e Taxa de Urbanização dos Municípios de Araraquara e São Carlos.

Município	Área Territorial (em km ²)	População	Densidade Demográfica (Habitantes/km ²)	Taxa de Urbanização (em %)
<i>Fonte</i>	SEADE (PMU*)	IBGE (Censo)	SEADE (PMU)	SEADE (PMU)
<i>Ano</i>	2010	2010	2010	2010
Araraquara	673,49	208.725	510,27	98,50
São Carlos	1.140,92	221.936	194,27	96,01

Fonte: SEADE – Pesquisa Municipal Unificada (2010).

Como mostra o *Quadro 28*, todos os municípios apresentam resultados satisfatórios do ponto de vista do nível de abastecimento de água e coleta de lixo e esgoto. Já em relação ao tratamento de esgoto, Araraquara é o único Município que trata, praticamente, todo seu esgoto (98%). São Carlos, desde 2009, vem conseguindo tratar 85%. Bauru é o maior município da Bacia e ainda não trata seus esgotos, o que faz o indicador de qualidade da água da Bacia baixar consideravelmente por esse motivo.

Quadro 28 - Nível de Atendimento de Abastecimento de Água, Coleta de Lixo e Esgoto Sanitário e Tratamento de Esgoto Sanitário dos Municípios de Araraquara e São Carlos.

Município	Abastecimento de Água Nível de Atendimento (Em %)	Coleta de Lixo Nível de Atendimento (Em %)	Esgoto Sanitário Nível de Atendimento (Em %)	Esgoto Sanitário Tratado (Em %)
<i>Fonte</i>	SEADE (PMU)	SEADE (PMU)	SEADE (PMU)	DAEE
<i>Ano</i>	2000	2000	2000	2009
Araraquara	99,45	99,81	98,86	98
São Carlos	99,73	99,63	99,31	85

Fonte: SEADE – Pesquisa Municipal Unificada (2010).

Os Quadros 29 e 30 apresentam dados comparativos a fim de destacar algumas informações quantitativas relacionadas ao uso da água desses dois municípios em relação aos recursos hídricos pertencentes à Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.

Quadro 29 - Demandas de água dos Municípios de Araraquara e São Carlos (continua)...

Município	Demanda Total de Água (m ³ /s)	Demanda de Água Superficial (m ³ /s)	Demanda de Água Subterrânea (m ³ /s)	Demanda Industrial de Água (m ³ /s)
<i>Fonte</i>	DAEE	DAEE	DAEE	DAEE
<i>Ano</i>	2009	2009	2009	2009
Araraquara	3,8134	2,5987	1,2147	1,7854
São Carlos	0,7211	0,0670	0,6541	0,1458

Fonte: Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré – CBH-TJ (2010).

... (continua) Demandas de Água dos Municípios de Araraquara e São Carlos (continua)...

Município	Demanda Urbana de Água (m ³ /s)	Demanda estimada para Abastecimento Urbano (m ³ /s)	Proposição de captações superficiais (%)	Proporção de captações subterrâneas (%)
<i>Fonte</i>	DAEE	DAEE	DAEE	DAEE
<i>Ano</i>	2009	2009	2009	2009
Araraquara	1,2930	0,6605	15,0	85,0
São Carlos	0,5159	0,7388	27,2	72,8

Fonte: Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré – CBH-TJ (2010).

Quadro 30 – Resíduos sólidos, efluentes e disponibilidades de água de Araraquara e São Carlos.

Município	Quantidade de resíduo sólido gerado (ton/dia)	Carga orgânica poluidora doméstica remanescente (KgDBO _{5,20} /dia)	Disponibilidade per capita de Águas Superficiais em relação à população total (m ³ /hab/ano) ⁶⁶	Disponibilidade per capita de Águas Subterrâneas em relação à população total (m ³ /hab/ano)
<i>Fonte</i>	CETESB	CETESB	DAEE	DAEE
<i>Ano</i>	2009	2009	2009	2009
Araraquara	95,4	3.742	1.562	172
São Carlos	125,7	5.184	1.810	206

Fonte: Comitê de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré – CBH-TJ (2010).

As informações destacam que os Municípios de Araraquara e São Carlos apresentam altas demandas de água para abastecimento urbano e os maiores índices de resíduos sólido gerado e carga orgânica remanescente da Bacia.

⁶⁶ Vale destacar que menos de 1.000m³/hab/ano são considerados condição de “estresse de água”, e que menos de 500m³/hab/ano já significa “escassez de água” (Rebouças, 1999).

CARACTERIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

■ O PROCESSO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

A evolução da ocupação do Município de Araraquara ocorreu simultaneamente com o seu processo de formação econômica. Assim como a sua região, o município, em sua formação econômica inicial, datada do início do século XX, recebeu algumas atividades de transformação industrial, a partir da chegada da lavoura de café, quando começaram a surgir as primeiras oportunidades para a diversificação de suas atividades econômicas (Fonseca *et al*, 2007).

Por volta da década de 1860, a economia cafeeira atingiu a região, superou seus principais obstáculos, como a disponibilidade de mão de obra e a infraestrutura de transportes e se transformou em lavoura comercial.

Os anos finais de século XIX e os primeiros anos do século XX foram considerados a base para a conformação urbana da região, que atraía maior população, principalmente estrangeira, possibilitando o surgimento de um mercado local e de novas atividades econômicas.

Ao longo das três primeiras décadas do século XX, o café foi a sua principal atividade econômica. O próprio crescimento do mercado cafeeiro, a maior disponibilidade de energia elétrica, o grande aumento da população na área e a diversificação dos mercados locais, que contavam ainda com a proteção adicional de custos diferenciais de transportes com relação às mercadorias produzidas em outras áreas do Estado, aumentaram as oportunidades de investimentos, tendo em vista o bom desempenho e a eficiência da atividade cafeeira (Fonseca *et al.*, 2007).

Entretanto, a crise do café, ao longo dos anos 30, trouxe forte impacto, não apenas para a sua lavoura, mas também para as outras atividades que vinham se formando até então. À medida que o café, a partir de 1935, foi perdendo sua hegemonia e dando lugar ao desenvolvimento de outros produtos agrícolas verificou-se uma mudança e uma retomada do processo de crescimento industrial.

Tal retomada teve como principal característica o crescimento da industrialização da agricultura. Dois fatores explicam esse processo que fez da região um dos mais importantes polos citrossucroalcooleiros do Brasil. Em primeiro lugar, a expansão das agroindústrias regionais – a indústria de processamento e refino de óleos vegetais, a indústria de processamento de leite e derivados e o início da indústria de processamento de frutas cítricas. Em segundo lugar, o surgimento de empresas metalúrgicas para montagem, reparo e limpeza de equipamentos para usinas de açúcar e fábricas de equipamentos agrícolas, e da indústria mecânica, produzindo máquinas para moagem e torrefação de café, fábricas de máquinas para curtume e para a produção de óleo (Fonseca *et al.*, 2007, p.3).

Tendo em vista a retomada do desenvolvimento econômico, foi justamente a partir da década de 1950 que o município de Araraquara intensificou seu ritmo de crescimento e expansão

urbana, e quando a população urbana ultrapassou a população rural. Nesse período, as fazendas subdividiram-se em áreas que, aos poucos, foram incorporadas ao perímetro urbano, tornando-se glebas de terras urbanas, ocupadas ou não, conforme decisão do poder local (Vale, 2005). Consequentemente, iniciou-se a implantação de loteamentos contíguos à malha urbana existente.

A despeito disso, outros loteamentos, incentivados pela especulação imobiliária, desrespeitaram as leis existentes e foram aprovados mesmo estando fora do perímetro urbano, que foi aumentado, formalizando a ocupação nesse território e gerando inúmeros vazios urbanos e ocupações pulverizadas dos espaços rurais contíguos que, com a proximidade da cidade, se tornaram supervalorizados.

Na análise de Gonçalves (2010)⁶⁷ essa formalidade não garantiu acessibilidade à população, sobretudo a de baixa renda; muito pelo contrário, a estratégia de ocupação espraiada e rarefeita previu, ao mesmo tempo, a abertura de novos loteamentos e a retenção de terra para fins de valorização.

Do ponto de vista econômico, a partir da década 1960, com o estímulo do Programa Proálcool, as agroindústrias de cítricos e do açúcar e álcool tiveram grande crescimento na região e se consolidaram. Como consequência desse novo desenho produtivo, a partir dos anos 70 ocorreram fortes reflexos na vida urbana de Araraquara, assim como no conjunto dos municípios da região, que presenciaram novamente um forte movimento de urbanização. Em 1970, 89,2% da população de Araraquara já residia no perímetro urbano, enquanto na região, a taxa média de urbanização era de 88,6 %.

O aumento da população urbana fortaleceu a tendência de polarização regional em torno dos Municípios de Araraquara e de São Carlos. Acompanhando essa tendência, registrou-se, a partir da década de 1970, uma significativa diferenciação na divisão de trabalho regional. A estrutura produtiva industrial de Araraquara passou a revelar uma maior especialização nas atividades agroindustriais e em alguns segmentos metal-mecânicos voltados para a produção de bens de capital para a agroindústria regional (Fonseca *et al*, 2007, p.5).

Na segunda metade da década de 1970, o processo de parcelamento do solo urbano de Araraquara teve seu auge dando seqüência à lógica do espraiamento e da falta de contiguidade à malha existente, passando a registrar descontinuidades, através dos extensos vazios deixados entre o traçado anterior e os novos loteamentos abertos. O número de lotes produzidos, a partir de então, na análise de Gonçalves (2010) foram superiores à demanda, ao crescimento populacional e, portanto, a procura do mercado.

A mesma autora também ressalta que outro fator que contribuiu para a expansão urbana espraiada foi a inflação acentuada, principalmente na segunda metade da década de 70, após o milagre econômico brasileiro, que favoreceu a compra de imóveis, com a função de reserva de

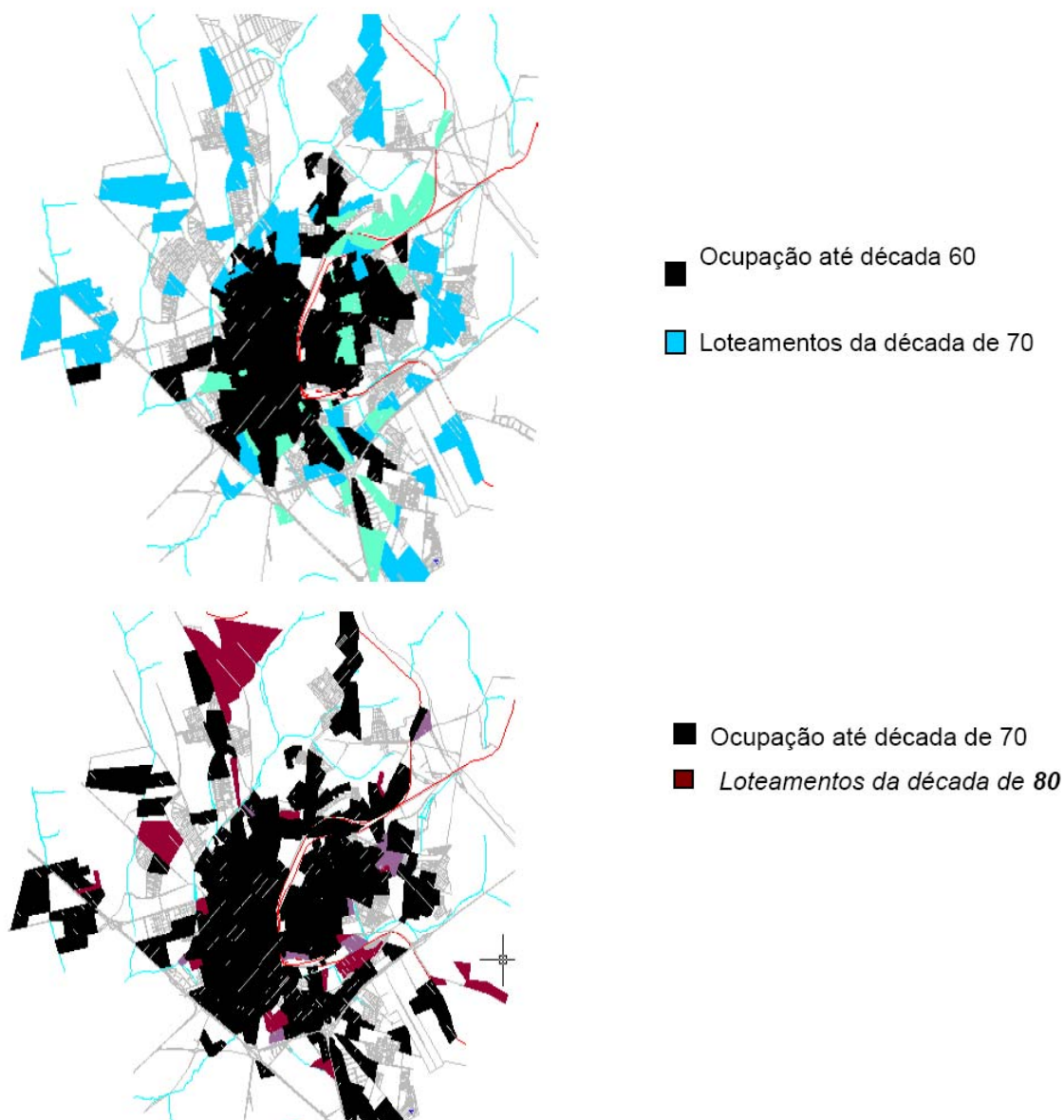
⁶⁷ Gonçalves (2010) analisa as estruturas espaciais do território urbano de Araraquara e suas relações de organização da produção do espaço, a fim de compreender os reflexos gerados à cidade pela contenção de terras urbanizadas e não ocupadas, pelo espalhamento físico territorial e pela reserva de lotes e glebas pelo interesse imobiliário.

capital. Além disso, a criação de distritos industriais periféricos incentivou a implantação de loteamentos próximos aos novos locais de trabalho.

Por conta desse modelo, a partir dos anos 1980 tem-se o aparecimento de um intenso processo de periferização associado à segregação da pobreza, por meio de loteamentos populares (Tessari, 2009).

Nessa década a cidade passou a ter a mesma proporção de lotes ocupados e desocupados, o que forçou o poder público a aprovar uma lei para restringir a aprovação de pedidos de abertura de novos loteamentos (Vale, 2005). Em 1987, foi elaborada uma nova lei de aprovação de loteamentos, que aumentou as exigências aos loteadores quanto às responsabilidades na execução da infraestrutura básica, diminuindo os loteamentos aprovados e implantados.

Figuras 33 e 34 - Localização dos loteamentos aprovados na década de 1970 e 1980 respectivamente.



Fonte: Gonçalves (2010).

Tendo em vista os valores excessivos dos lotes que provocaram a expulsão da população carente para os bairros periféricos, a década de 1990 assistiu também a um processo de conurbação, impulsionando parte da população para os municípios vizinhos, principalmente Américo Brasiliense, em busca de lotes mais acessíveis devido à valorização dessas áreas, transformando-os em cidade-dormitório.

Como pode ser observado, o modelo de crescimento difuso e interrompido, com vazios urbanos e áreas periféricas com população de baixa renda direcionou todo o processo de expansão urbana do Município de Araraquara, construindo atrativos em áreas de importância socioeconômica, política ou de baixo valor econômico com o objetivo de transformá-las em áreas de interesse imobiliário. Como, na maioria das vezes, tais áreas eram afastadas do centro, foram criados inúmeros vazios responsáveis pela alteração das características do seu entorno bem como do valor do solo. Nesse sentido, a forma de ocupação do solo da cidade mostrou um desequilíbrio social e espacial, que foi resultado da especulação imobiliária, apoiada pelo setor público por meio de facilidades concedidas aos investidores privados do setor. (Vale, 2005).

Mais recentemente, Araraquara vem passando por novas e profundas transformações em sua estrutura econômica e social, em consequência tanto nos rumos mais gerais da evolução da economia brasileira, quanto da reestruturação empresarial enfrentada pelos principais segmentos produtivos localizados na região.

O afluxo de novos investimentos na área industrial, com as empresas Embraer, TAM e Usina Termo Elétrica, constituiu casos emblemáticos. Além desses, a intensa expansão do comércio varejista e de serviços apontou para a constituição de novas vocações regionais e para o fortalecimento da região como um pólo comercial e tecnológico, com todas as consequências positivas e negativas daí decorrentes (Fonseca *et al.*, 2007).

Alguns indicadores mostram que o município oferece atualmente boas condições de vida. Em termos das condições sanitárias, apresenta, desde 2000, elevada cobertura dos serviços de abastecimento de água (99,45%), de coleta de lixo (99,81%) e de esgotamento sanitário (98,86%), com destaque também para o tratamento de 98% do esgoto coletado. Outras ações de caráter ambiental que vêm sendo implantadas são a coleta seletiva de lixo e os estudos para a construção de um aterro para lixo industrial. Além disso, 99% da área urbana possui iluminação pública e mais de 90% das ruas são pavimentadas.

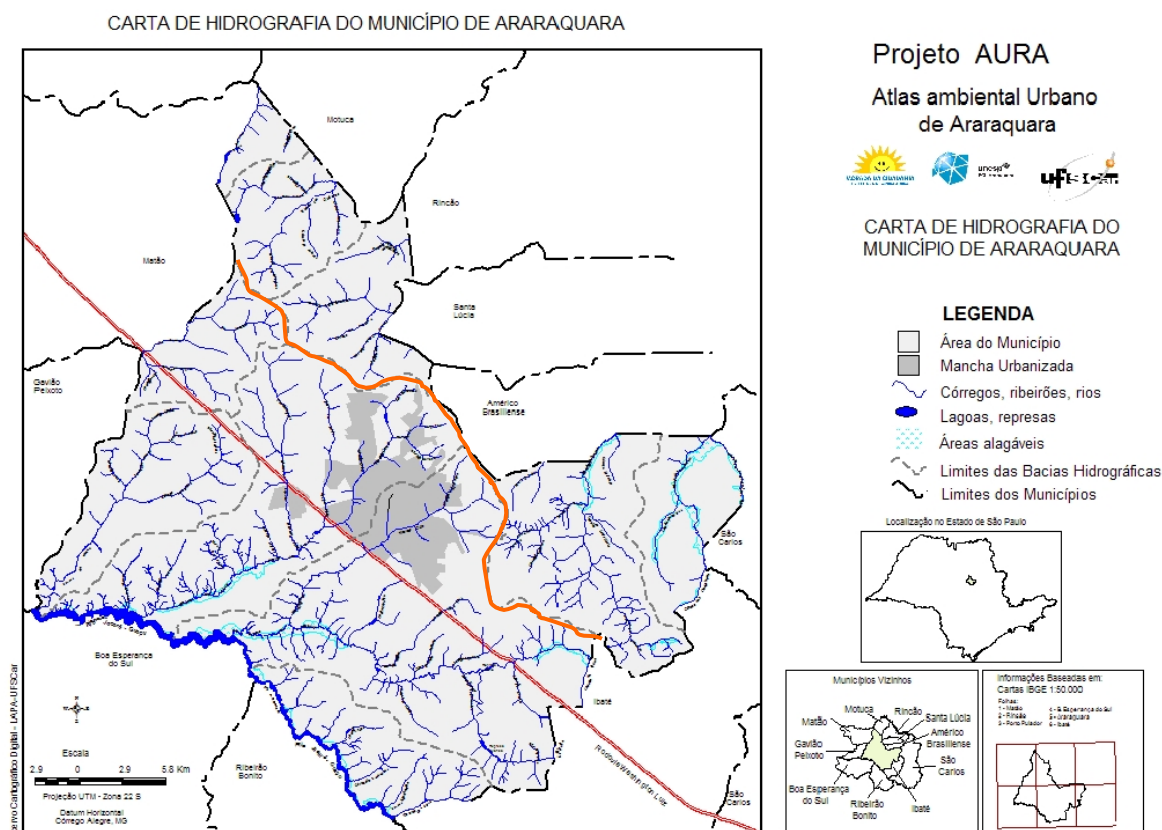
A questão das áreas verdes também é um destaque da cidade (Vale, 2005). Além de ruas arborizadas, a área urbana possui um bosque com vegetação nativa (Parque Pinheirinho) com 209,1 hectares, o que contribui para o índice de 34,2 m² de área verde por habitante, que significa um indicador bastante adequado, segundo parâmetros preconizados pela ONU (Organização das Nações Unidas).

O relevo de leve sinuosidade de Araraquara (com altitude média de 600m) também favoreceu o desenvolvimento de uma rede hidrográfica muito numerosa, tendo como principais afluentes, na Bacia do Rio Jacaré-Guaçu, os ribeirões das Cruzes e do Córrego do Ouro, que são os principais rios que atravessam a zona urbana de Araraquara. A Bacia do Rio Mogi-Guaçu tem como

afluentas, no município, os ribeirões das Cabaceiras, das Anhumas, do Rancho Queimado, do Cruzeiro, do Monte Alegre e os Córregos da Pindaíba, da Trela, do Boi, da Ponte.

As áreas de Mananciais localizam-se na Bacia do Ribeirão das Cruzes. Há também captação por poços profundos da maior reserva de água subterrânea do Aquífero Guarani

Figura 35 - Rede Hídrica do Município de Araraquara.



Por conta desses diversos atributos, Araraquara foi reconhecida, pelos representantes das empresas comerciais e de serviços (Fonseca *et al.*, 2007), como uma cidade que oferece, simultaneamente, qualidade satisfatória de vida e condições favoráveis para o exercício da atividade empresarial. A oferta de um serviço de saneamento básico – distribuição de água tratada, coleta e tratamento de esgoto – de alta qualidade mereceu destaque como o aspecto mais positivo da infraestrutura urbana, correspondendo, ao mesmo tempo, a um indicador significativo da qualidade de vida no município. Outro indicador da qualidade de vida local, a disponibilidade de áreas verdes, foi apontado como o segundo aspecto mais importante do perfil de Araraquara.

Entretanto, a despeito dessa divulgação de o Município oferecer uma boa qualidade de vida aos seus habitantes, Cintrão (2004) observa que boa parte dessa infraestrutura está ociosa. Há locais onde 100% de infraestrutura possui 30% de ocupação. Tal fato é resultante do investimento público não aproveitado, do encarecimento do valor do solo urbano, dos serviços e de outros gastos que proporcionaram valorização dos lotes e áreas vazias. Dessa forma, o custo social dessa situação

foi bastante elevado, uma vez que a distribuição da infraestrutura pelo território foi desigual, contribuindo para a diferenciação de preços dos imóveis nas diferentes regiões da cidade.

Desse modo, em que pesem os indicadores positivos atuais do Município de Araraquara, o seu processo de ocupação urbana resultou em um tipo de cidade que se expandiu horizontalmente em praticamente todas as direções sofrendo um acúmulo de verticalização das áreas centrais e de loteamentos nas áreas de expansão. Como consequência, o solo urbano apresentou impactos socioambientais, como o aumento do consumo de fontes de energia não renováveis, o aumento da poluição dos recursos hídricos, a ocupação de áreas agricultáveis e de proteção ambiental etc. Esses foram os fatores que estimularam, sobretudo, o processo de elaboração e atualização do seu Plano Diretor Municipal.

■ O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ARARAQUARA

Contrário à lógica de ausência de cultura de planejamento urbano presente nas pequenas e médias cidades brasileiras, o Município de Araraquara, desde cedo percorreu três momentos distintos de elaboração de Planejamentos e Planos Municipais.

O primeiro momento data de 1906, quando foi elaborado um Plano de Melhoramentos Urbanos, cuja característica principal pautava-se no embelezamento urbano. Tal plano visava à remodelação das principais praças da cidade, calçamento e alargamento das ruas, construção de passeios públicos e arborização urbana (Toledo, 2006). Ele adentrou a década de 1920, sendo concluído por volta de 1930, tornando Araraquara conhecida como a “*Cidade-jardim*”. O trecho abaixo apresenta a postura adotada neste plano que coloca grande importância para a arborização urbana.

“No clima quente que habitamos, o sistema de passeios adotado, pela largueza de nossas ruas e avenidas, não podemos dispensar a mais completa arborização da cidade. Não podendo ostentar luxuosos melhoramentos, quais sejam, passeios de mosaicos e calçamento completo, pela sua área extensíssima, esforçemo-nos ao mesmo para que aproveitando o que temos de belo e bom- topografia e espaço- tornemos Araraquara verdadeiro parque, dotando-a de completa e elegante arborização. Amenizaremos o nosso clima, interpondo aos rigores do nosso sol as caprichosas copadas de árvores escolhidas e ornamentaremos as nossas praças, ruas e avenidas. Lembraremos as modernas cidades parques, cidades jardins, construídas hodiernamente na velha Europa”. Relatório da Câmara Municipal de Araraquara de 1911. Publicado no Jornal O Popular de 15/01/1912. Telarolli (2003).

A partir da década de 1960, a institucionalização das políticas de desenvolvimento urbano no país com a criação do Sistema Financeiro Habitacional (SFH) e de instrumentos como os PDDIs – Planos Diretores de Desenvolvimento Integrado e suas consequentes Leis de Uso e Ocupação do Solo estimularam o surgimento do segundo momento de elaboração de um Plano Diretor para Araraquara (Toledo, 2006).

Já em 1955, o então prefeito de Araraquara, engenheiro Antonio Pereira Lima, convidou o professor Anhaia Mello e, posteriormente, aprovou, em 28 de fevereiro de 1955, a Portaria de nº 870, nomeando a comissão de elaboração do Plano Diretor do Município de Araraquara.

Em 1961, através do Centro de Pesquisas e Estudos Urbanísticos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, foi encaminhado um modelo de lei que visava à criação de uma estrutura local de planejamento para a elaboração dos Planos Diretores.

Em 17 de janeiro de 1963, pelo Edital 367/63, foi aberta a concorrência pública para a elaboração do Plano Diretor que teve, inclusive colaboração de recursos da Câmara Municipal para a realização do processo licitatório (Toledo, 2006). Para tal, exigia-se que o vencedor da concorrência instalasse escritório em Araraquara a fim de evitar que fosse elaborado um plano “friamente”, à distância. A proposta visava que fossem traçadas as linhas mestras para o progresso de Araraquara e a atualização do plano ficaria a cargo da Comissão do Plano Diretor e do escritório técnico ligado aos poderes públicos com caráter de assessoramento.

O Plano Diretor de Araraquara foi entregue em 22 de dezembro de 1963. Segundo (Gonçalves, 2010) para o seu funcionamento criou-se, na estrutura administrativa da prefeitura, a Assessoria de Planejamento, diretamente ligada ao gabinete do prefeito. Observa-se que o planejamento da cidade era entendido como órgão de caráter administrativo-financeiro, inclusive por se tratar de um órgão de assessoria ligado direto ao gabinete do prefeito, vinculando as questões de gestão do território com planos de ordem econômica. Futuramente esse órgão deixa de ser assessoria para se transformar em secretaria, assumindo o caráter técnico e distanciando-se dos planos de ordem econômica. O Plano Diretor constituía-se de Plano de utilização do solo, do sistema viário, de zoneamento, espaços verdes e de Código de Obras e Normas Urbanísticas.

De 1963 a 1971, houve uma série de reuniões que tiveram como objetivo a alteração e complementação do Plano Diretor. Data de 1971 a assinatura do prefeito Rubens Cruz sancionando o Plano Diretor de Araraquara.

“Porque o Zoneamento era a moeda de troca da Câmara. Qualquer pessoa queria alguma coisa, o prefeito queria alguma coisa. Então mudava-se o zoneamento da rua tal, até rua tal. Duas quadras. O mapa de zoneamento era todinho picotado. por que na verdade era uma cidade sem lei. Porque apesar de existir o Plano Diretor, pra mudar era só encaminhar o pedido pra Câmara que mudava (Entrevistado H) ”.

Conforme arquivos da legislação municipal, a Lei nº 1.794, de 26 de julho de 1971, denominada Plano Diretor, dispõe sobre normas para parcelamento, uso e ocupação do solo e edificação. Das inúmeras alterações e substituições de leis sobre zoneamento, parcelamento, uso e ocupação do solo, a Lei nº 3.297, de 03 de junho de 1.986, é a que apresenta mudanças significativas de conteúdo, com destaque ao regular parcelamento do solo em detalhes: reserva de áreas públicas, infraestrutura urbana e hierarquização do sistema viário; uso e ocupação solo com normas para uso industrial utilizando dispositivos da legislação estadual pertinente; além de matérias edilícias.

Com relação à configuração espacial, presume-se que as principais tentativas de regular a cidade formal devem-se à grande quantidade de leis de parcelamento do solo e, em menor número, às de zoneamento relativas principalmente às alterações do perímetro urbano – instituídas desde 1.949. As inúmeras adaptações, alterações e substituições de leis demonstram o enfrentamento exaustivo quanto às novas urbanizações, ocorrendo inclusive suspensões de aplicação das leis vigentes por determinados períodos, e que resultaram na configuração da mancha urbana existente.

“Apesar da cidade ter um histórico de planejamento, é uma cidade muito espalhada com reservas, de décadas. E o que me chamou atenção foi, de fato, qual política, qual instrumento, inclusive agir, tendo em vista que os vazios não são simplesmente especulativos. Existe uma reserva de área, uma reserva de poder de certas regiões da cidade. Existem outras relações, eu acho, que permeiam esses vazios e que são prejudiciais, de fato, pra cidade. Eles aumentam a segregação socioespacial. Eles criam uma situação de dificuldade de acesso financeiro a algumas áreas, mas que é fictícia, na verdade, poderia ser ocupado. Aumentando infraestrutura, todos os problemas que a gente sabe que os vazios urbanos provocam. Por que não são áreas que você fala assim: são áreas de preservação. Não. São vazios prontos para serem ocupados. Eu acho, considero essa, uma grande questão (Entrevistado H)”

A Lei Complementar nº 350, de 27 de dezembro de 2.005, constitui o primeiro Plano Diretor enquanto instrumento estratégico de desenvolvimento e política urbana ambiental do município.

O terceiro momento de planejamento urbano de Araraquara se deu, justamente, com o processo de estruturação do atual Plano Diretor Municipal, que se iniciou em 2001, com a criação da Comissão Executora Intersetorial e da Comissão Técnica do Plano Diretor, pela Portaria nº 11.905/2001. Estas comissões eram formadas por representantes das secretarias e órgãos municipais e com assessoria técnica, na fase inicial, da Universidade Federal de São Carlos. As atividades envolveram a realização de reuniões internas na administração municipal definindo a estrutura, os princípios, objetivos e as marcas estratégicas do Plano Diretor, culminando na realização do I Fórum da Cidade, que teve como objetivo apresentar um diagnóstico sobre as políticas públicas do município.

Em 2002, um ambiente externo de discussão e publicização do plano foi montado, com a criação do Conselho Municipal da Política Urbana e Ambiental de Araraquara (CMPUA), denominado Conselho da Cidade, pela Lei nº 5.831/2002. Segundo Falcoski (2007), esse Conselho foi um marco na política urbana de Araraquara ao ser efetivado como uma instância deliberativa, proporcionando a união de 40 representantes, sendo 13 membros do Poder Público (1/3) e 26 membros da sociedade civil (2/3); 13 membros das entidades organizadas e 13 representantes das regiões de orçamento participativo e das regiões de planejamento ambiental, formando, assim um conselho com elevada representatividade.

“A gente optou pelo Plano Estratégico, pelo eixo do Plano estratégico, são as mesmas etapas e visões diferentes. E a gente optou por isso, e sendo isso, o Conselho Municipal do Planejamento Urbano deveria ser feito antes do Plano Diretor (Entrevistado J).”

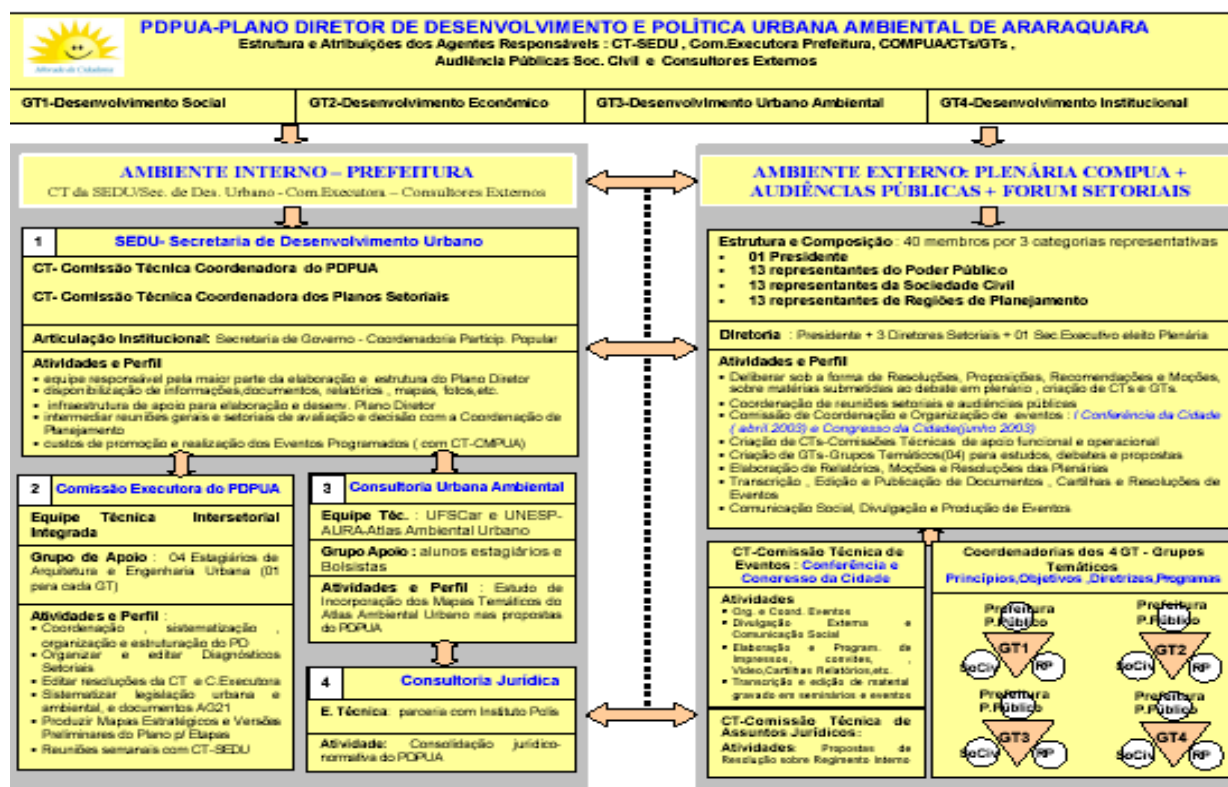
“Um dos atributos do Conselho Municipal era que ele tivesse 2/3 de representantes da sociedade. De forma que a Prefeitura Municipal não tivesse dominação política. Em relação, nas decisões do Conselho. Isso aí é importante registrar (Entrevistado J).”

Como órgãos constituintes do Conselho foram criadas as Comissões Temáticas a fim de embasar as discussões que se subdividiram em: Desenvolvimento Urbano-Ambiental, Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Social e Desenvolvimento Institucional. Essas Comissões tiveram por objetivo debater as propostas do Executivo Municipal, propondo alterações ou adequações. Durante 3 anos, o Plano Diretor envolveu análises técnicas e discussões participativas, sendo ao todo realizadas dez reuniões do Conselho da Cidade e mais de quarenta reuniões das Comissões Temáticas, além de Audiências Públicas realizadas na Câmara Municipal.

“E o que eu me surpreendi. As reuniões eram com muita participação, cumpriram todos os calendários que eram previstos em fóruns da cidade e de discussões, montagem de Conselho. Só que houve um esvaziamento, do começo até o final. E dos que realmente se comprometeram com as propostas. Então, apesar de formalmente o processo ter tido todas as etapas necessárias, eu acho que no final ele ficou restrito a muito poucas pessoas (Entrevistado H).”

Os Quadros 31 e 32 a seguir mostram a estrutura e o processo participativo com que foi realizada a elaboração do Plano Diretor.

Quadro 31 - Estrutura do Plano Diretor de Araraquara.



Fonte: Falcoski (2007)

Quadro 32 - Processo Participativo do Plano Diretor de Araraquara.

- 01- Portaria N.º 11905 - criação da Comissão Técnica e Executora (Intersectorial) do Plano Diretor: Março de 2001.
- 02- Convênio e Cooperação Técnica com a UFSCar: Cronograma de Planejamento Estratégico e Intersectorial para o PD: Agosto de 2001 a Julho de 2002.
- 03- Reuniões Programadas e Diagnósticos Intersectoriais coordenadas pela Comissão Técnica e Executora da PMA: Agosto de 2001 a Julho de 2002.
- 04- Fórum da Cidade: Seminário Temático: Fevereiro de 2002.
- 05- Criação do CMPUA - Lei 5831/2002: estratégia de elaboração participativa do PD: Julho de 2002.
- 06- Reuniões Plenárias do CMPUA-Conselho da Cidade: total de 10 Reuniões 2003.
- 07- Criação e Reuniões dos 4 GTs-Grupos Temáticos (Dimensões de Sustentabilidade), com 10 reuniões em média por GT: GT1- Desenvolvimento Social / GT2-Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico / GT3-Desenvolvimento Urbano e Ambiental / GT4- Desenvolvimento Institucional (ano de 2003).
- 08 - Audiências Públicas em Entidades , Instituições e Sub-Regiões do OP-Orçamento Participativo: 2003.
- 09- I Conferência da Cidade: Junho de 2003.
- 10- I Conferência Regional das Cidades: Agosto de 2003.
- 11- I Congresso da Cidade: Diretrizes Finais, Estrutura do PD e Documentos aprovados: Setembro de 2003.
- 12- Compatibilização Jurídico-Normativa:Secretaria de Negócios Jurídicos da PMA: Dez. 2003 a Março 2004.
- 13- Envio PL 045/04 à Câmara Legislativa, Audiências e Debates Públicos: Março a Outubro 2004.
- 14- Eleições Municipais e Metas de Governo: Cidade Moderna, Democrática e Justiça Social: Out. de 2004.
- 15- Análise e Incorporação de Emendas das Comissões da Câmara pelo Executivo: Dezembro de 2004.
- 16- Novo PL 001/05 do Plano Diretor:com a reeleição, o PD reenviado à Câmara Vereadores: Janeiro de 2005.
- 17- Novas Audiências, Debates Públicos na Câmara, apresentação de Emendas pelas Comissões Parlamentares, Comissão Técnica Especial da Câmara, Sociedade Civil: Janeiro a Outubro de 2005.

Fonte: Falcoski (2007)

O Plano foi concluído e encaminhado à Câmara Legislativa Municipal pelo Projeto de Lei Complementar n.º 45 em março de 2004. Como era período eleitoral, não houve discussões nem aprovações. Com a reeleição do prefeito Edson Antonio Edinho da Silva, ele foi reencaminhado pelo Projeto de Lei no 001 de 24 de janeiro de 2005.

Tendo em vista que a Câmara Municipal alegava falta de conhecimento técnico para aprová-lo, foi montada uma Comissão Tripartite, composta por uma Comissão Executiva (com representantes do CMPUA), por uma Comissão da Câmara que contratou uma assessoria técnica, e por uma Comissão da Sociedade Civil. Novamente, o plano passou por várias Audiências Públicas que discutiu as propostas ao longo de todo o ano de 2005.

Comissão Tripartite na Câmara *“E felizmente o prefeito foi reconduzido. E aí então a discussão na Câmara prosseguiu 2004 e 2005. Voltou pro executivo em 2005 de novo. Pra fazer a leitura das emendas. Reiniciou novamente a discussão na Câmara através de outro processo, muito legal também participativo, que foi uma Comissão Tripartite. Que é outra experiência bastante positiva em torno do Plano Diretor de Araraquara,*

pois ao invés de deixar o Plano Diretor só na Câmara, a gente abriu a discussão novamente (Entrevistado H).”

“Um fato original que não tinha sido previsto no Plano Diretor foi criar uma lei, no zoneamento, específica, da área de recarga do Aquífero Guarani. Isso foi enfatizado na Câmara Municipal, que eu adorei. Adorei, porque aí a gente determinou um polígono da área de recarga que ficou sujeito a um licenciamento ambiental específico para a área industrial (Entrevistado H).”

Em 27 de dezembro de 2005, foi aprovado e instituído o Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana Ambiental de Araraquara, pela Lei Complementar nº 350 (PMA, 2005), assumindo, de forma explícita, uma visão de Cidade Sustentável.

Assumindo uma identidade própria e original (Entrevistado H), o Plano Diretor de Araraquara apresentou, como mostra do *Quadro 33*, a seguinte estrutura:

Quadro 33 - Conteúdo do Plano Diretor de Araraquara.

TÍTULO I - DA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO URBANO AMBIENTAL

Capítulo I - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Capítulo II - DAS MARCAS E PRINCÍPIOS

Capítulo III - DAS FUNÇÕES SOCIAIS DA CIDADE E DA PROPRIEDADE URBANA

Capítulo IV - DOS INSTRUMENTOS E ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO E QUALIDADE DE VIDA URBANA AMBIENTAL

TÍTULO II - DO DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

Capítulo I - DISPOSIÇÕES GERAIS

Capítulo II - DAS ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE URBANA AMBIENTAL

Seção I - Da Estratégia de Desenvolvimento Social

Subseção I - Da Educação

Subseção II - Da Saúde

Subseção III - Da Inclusão Social e Cidadania

Subseção IV - Da Cultura

Subseção V - Do Esporte, Lazer e Recreação

Subseção VI - Da Defesa Civil e Segurança Pública

Seção II - Da Estratégia de Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico

Subseção I - Do Desenvolvimento Econômico

Subseção II - Do Trabalho, Emprego e Renda

Subseção III - Do Abastecimento e Segurança Alimentar

Subseção IV - Da Agricultura

Subseção V - Da Indústria, do Comércio e da Prestação de Serviços

Subseção VI - Do Turismo

Subseção VII - Da Ciência e Tecnologia

Seção III - Da Estratégia de Desenvolvimento Urbano Ambiental

Subseção I - Do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

A – Da Gestão do Meio Ambiente

B - Da Gestão do Meio Físico

C - Da Gestão do Meio Biótico

D - Dos Recursos Hídricos, Águas Superficiais e Subterrâneas

Subseção II - Do Saneamento Ambiental e Serviços Urbanos

- A – Do Abastecimento de Água
- B - Dos Esgotos Sanitários
- C – Dos Resíduos Sólidos e Limpeza Pública
- D - Da Drenagem Urbana
- E - Do Sistema de Limpeza Urbana
- F - Do Sistema de Pavimentação Urbana

Subseção III - Da Habitação

Subseção IV - Do Transporte, Sistema Viário e Mobilidade Urbana

Subseção V - Dos Equipamentos Urbanos, Infraestrutura e Serviços de Utilidade Pública

Subseção VI - Da Energia e Iluminação Pública

Subseção VII - Da Rede de Comunicações e Telemática

Subseção VIII - Da Paisagem Urbana, Áreas Públicas e Patrimônio Ambiental

Seção IV - Da Estratégia do Desenvolvimento Institucional

TÍTULO III - DA ESTRUTURA URBANA, MODELO ESPACIAL E USO DO SOLO

Capítulo I - DOS ELEMENTOS ESTRUTURADORES DO MODELO ESPACIAL E USO DO SOLO

Seção I - Princípios, Objetivos e Definições

Seção II - Das Redes de Integração Urbano Regional de Cidades

Seção III - Dos Corredores e Polos de Centralidades Urbana

Seção IV - Das Redes Hídricas e Corredores de Integração Ecológica

Seção V - Das Redes de Acessibilidade, Mobilidade e Transporte Urbano

Subseção I - Do Sistema Viário e de Circulação

Subseção II - Do Sistema de Transporte Coletivo

Subseção III - Do Sistema de Trânsito

Subseção IV - Do Sistema de Transporte de Cargas

Seção VI - Dos Sistemas e Elementos da Paisagem Urbana Ambiental

Capítulo II - DO MODELO ESPACIAL E USO DO SOLO URBANO

Seção I - Dos Objetivos e Diretrizes

Seção II - Do Macrozoneamento Territorial

Subseção I - Das Macrozonas de Gestão Ambiental - MGA

Subseção II - Das Macrozonas de Gestão Urbana - MGU

Subseção III - Das Macrozonas de Gestão por Bairros-MGB

Seção III - Do Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo e Áreas Especiais

Subseção I - Das Zonas Ambientais - ZAMB

Subseção II - Das Zonas de Estruturação Urbana Sustentável – ZEUS

TÍTULO IV - DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DEMOCRÁTICA

Capítulo I - DOS PRINCÍPIOS, OBJETIVOS E AÇÕES ESTRATÉGICAS DO SISTEMA MUNICIPAL DE GESTÃO DE PLANEJAMENTO

Capítulo II - DOS COMPONENTES E ESTRUTURA DA GESTÃO DEMOCRÁTICA DO PLANEJAMENTO MUNICIPAL

Seção I - Da Estrutura Territorial do Sistema de Gestão do Planejamento

Seção II - Dos Órgãos de Gestão Participativa

Subseção I - Das Audiências Públicas

Subseção II - Da Iniciativa Popular

Subseção III - Do Conselho Municipal de Política Urbana Ambiental - CMPUA

Capítulo III - DOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA

Seção I - Dos Instrumentos Urbanísticos

- I - Instrumentos de Planejamento Municipal:
- II - Institutos Tributário – Financeiros
- III - Institutos Jurídico – Políticos
- IV – Instrumentos de Gestão e Licenciamento Ambiental Urbano

Seção II - Do Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios

Seção III - Da Desapropriação com Pagamento em Títulos

Seção IV - Do Direito de Superfície

Seção V - Do Direito de Preempção

Seção VI - Da Outorga Onerosa do Direito de Construir, de Alteração do Uso e de Utilização do Solo, Sub-Sólo e Espaço Aéreo

Seção VII - Da Transferência do Direito de Construir

Seção VIII - Das Áreas Especiais de Intervenção Urbana

Seção IX - Das Operações Urbanas Consorciadas

Seção X - Do Consórcio Imobiliário

Seção XI - Dos Instrumentos de Gestão Ambiental

Capítulo IV - DOS INSTRUMENTOS DE ANÁLISE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E EMPREENDIMENTOS DE IMPACTOS URBANÍSTICOS AMBIENTAIS

Seção I - Dos Relatórios de Impacto Ambiental e de Viabilidade Urbanística

Capítulo V - DO PROCESSO DE MONITORAMENTO E REVISÃO ESTRATÉGICA DO PLANO DIRETOR

Capítulo VI - DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES MUNICIPAIS

TÍTULO V - DOS PLANOS DIRETORES REGULADORES E REGIME URBANÍSTICO

Capítulo I - DO ZONEAMENTO , USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO

Capítulo II - DO CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES E AMBIENTE CONSTRUÍDO

Capítulo III - DO PARCELAMENTO DO SOLO

Capítulo IV - CRITÉRIOS E DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR DE TRANSPORTE E TRÂNSITO

Capítulo V - CRITÉRIOS E DIRETRIZES DO PLANO DIRETOR DE HABITAÇÃO

TÍTULO VI - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Fonte: Araraquara (2005).

Em 2011, iniciou-se o processo de revisão do Plano Diretor de Araraquara, tendo como principal articulador o Conselho Municipal de Política Urbana Ambiental.

ANÁLISE DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

A análise realizada para o Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana Ambiental de Araraquara pautou-se nas quatro Categorias de Análise: ▪ Definição das Unidades de Planejamento e Gestão Local, ▪ Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano de Bacia, ▪ Competência e atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Regional, ▪ Grau de Influência do Plano de Bacia no Plano Diretor. As análises tiveram, fundamentalmente, como subsídios a bibliografia específica, os documentos disponíveis sobre a região, sobre o processo de elaboração do Plano e suas regulamentações, assim como as Entrevistas Semiestruturadas e os Questionários.

A partir do material analisado, foi possível observar que o plano tem intenções abrangentes, contemporâneas e inovadoras em muitos sentidos e favoráveis ao desenvolvimento urbano em consonância com a proteção ambiental.

É, inclusive, um Plano que ficou regionalmente conhecido por enfatizar a dimensão ambiental em seu processo de planejamento e em parte de seus instrumentos. O Entrevistado H reforça essa ideia, ao observar os seus avanços:

“Eu acho que este Plano Diretor avançou muito na abrangência. Como eu te falei, aquele de 85 se restringia mesmo à parcelamento, uso do solo e incorporava o Código de Obras fazendo parte dele. E só. Então, na verdade ele não planejava nada. Era uma tabela que a gente utilizava pra saber se sim ou se não, o que podia fazer em cada área da cidade, mas não tinha um plano de crescimento, direções. Então, eu acho que esse de 2005 realmente se caracterizou como um Plano. A cidade não tinha grandes problemas urbanos nem ambientais, mas ele evoluiu muito nessa questão ambiental, apesar de não ter grandes problemas, não tinha nenhuma regulamentação pra isso.”

“Além disso, o Plano Diretor seguiu tudo o que a gente estava aguardando realmente do Estatuto da Cidade. Porém, ele não regulamentou muitos desses instrumentos. Então, quase nenhum deles é possível ser utilizado. Mas você perguntou do avanço, então eu acho que foi na utilização dos novos instrumentos e como grandes novidades: ambiental e preservação do patrimônio histórico. Imagina você mudar o perfil de uma cidade e dizer: o prédio não vai ser implantado aqui porque daqui eu quero enxergar a torre da igreja Matriz. Isso é uma mudança de conduta, de pensamento (Entrevistado H).”

Uma das justificativas para colocar a questão ambiental em evidência pautou-se, primordialmente, no respeito ao modelo de urbanização adotado historicamente em Araraquara que, desde a década de 1920, considerou os espaços verdes e a arborização, sobretudo urbana. O

Entrevistado J comenta sobre tais aspectos, ressaltando como eles fundamentaram o processo de elaboração do Plano Diretor:

“Existe um relatório sobre as Cidades Jardins da Velha Europa, que fala que Araraquara deveria seguir os mesmos modelos urbanísticos da cidade cultural, do modelo cultural da Françoise Choay, ou seja, que é o modelo Culturalista, que começou com todo o processo de gestão ambiental, diferentemente do modelo progressista que culminou com a carta de Atenas e que foi dominante na Arquitetura Moderna. O modelo Culturalista teve um período muito curto na história, mas trouxe todas as bases da discussão ambiental. E Araraquara já tinha feito a preferência por esse modelo, inclusive a arborização de Araraquara é decorrente disso. Então, essas pérolas que a gente começou a discutir desde o processo de elaboração, a gente incorporou. A gente reconduziu a discussão. Ou seja, é essa cidade que nós queremos. Que é a tradução real, diferenciada, modificada, atualizada no tempo. Mas são esses valores que a gente quer. Um valor histórico, quer dizer, a questão ambiental presente, ela tem uma valoração histórica passada (Entrevistado J).”

Embora isso tenha apresentado grandes evidências na lei, em termos de identificação de elementos de importância histórica e cultural para a identidade da cidade, a prática ainda não tem demonstrado quais foram, de fato, as implicações dessa valorização ambiental, visto que grande parte dos instrumentos não foi regulamentada e não está sendo conduzida no processo de gestão do Município.

A constatação de que o Plano Diretor de Araraquara vem sendo pouco aplicado na prática é nítida. Mesmo havendo um processo inicial de participação e envolvimento de certos setores, sua condução e finalização foi centralizada por poucos, trazendo como consequências fortes pressões contrárias às propostas presentes nele e à ideia de continuidade.

“Há muita deficiência na parte de regulamentação, acho que talvez a única regulamentação que tenha sido feita, embora não aprovada como lei, seja o Estudo de Impacto de Viabilidade Urbanística, o EIVU-RIVU (Entrevistado J).”

“As forças contrárias ao Plano, quando descobriram que essas leis (regulamentadoras dos instrumentos) eram a chave pra abrir o Plano Diretor, eles barraram tudo (Entrevistado H).”

Além da dificuldade de regulamentação dos instrumentos, outro aspecto evidente, principalmente nas entrevistas realizadas, foi a dificuldade de compreensão da proposta. O Plano se apropria de diversos conceitos que são de difícil interpretação e pouco aplicados. Os entrevistados remetem a ele como uma peça feita por “poucas mãos”, um Plano “personalizado”. Além disso, comentam que peca por excessos de terminologias, por um lado, e, por outro, por falta de explicações de alguns conceitos.

“O Plano dificulta sua leitura, devido à extensão de cada matéria tratada em detalhes em uma única lei, e por vezes repetitivos (Observatório das Metrôpoles/IPPUR, 2009a).”

3.2.1. ■ ANÁLISE DA DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO LOCAL

Leituras e Diagnósticos

Um dos passos iniciais para a elaboração do Plano Diretor de Araraquara, que em muito contribuiu para a compreensão de seu território, foi a realização de leituras e diagnósticos. Todo esse processo se concentrou no trabalho do Atlas Ambiental Urbano de Araraquara (AURA). Esse trabalho, inicialmente, foi coordenado pela Universidade Federal de São Carlos e visou estabelecer um amplo diagnóstico dos aspectos físicos de Araraquara. O estudo, realizado entre 2002 e 2003, elaborou uma série de cartas do município, dentre elas, carta de Áreas de Preservação Permanente e reservas legais, carta de áreas naturais e seminaturais, carta de clinografia, carta de hidrologia, carta de hipsometria, carta de localização das captações superficiais, carta de localização das instituições e organizações sociais, carta de localização de postos de amostragem e monitoramento climático, carta de localização de aterros, lixões e ETEs, carta de localização dos estabelecimentos empresariais com potencial poluidor e carta-imagem de Araraquara.

Embora o AURA tenha se apresentado como um importante esforço no sentido de ser uma base para o Sistema de Informações Municipais, ele não se atualizou e não foi incorporado no processo de planejamento.

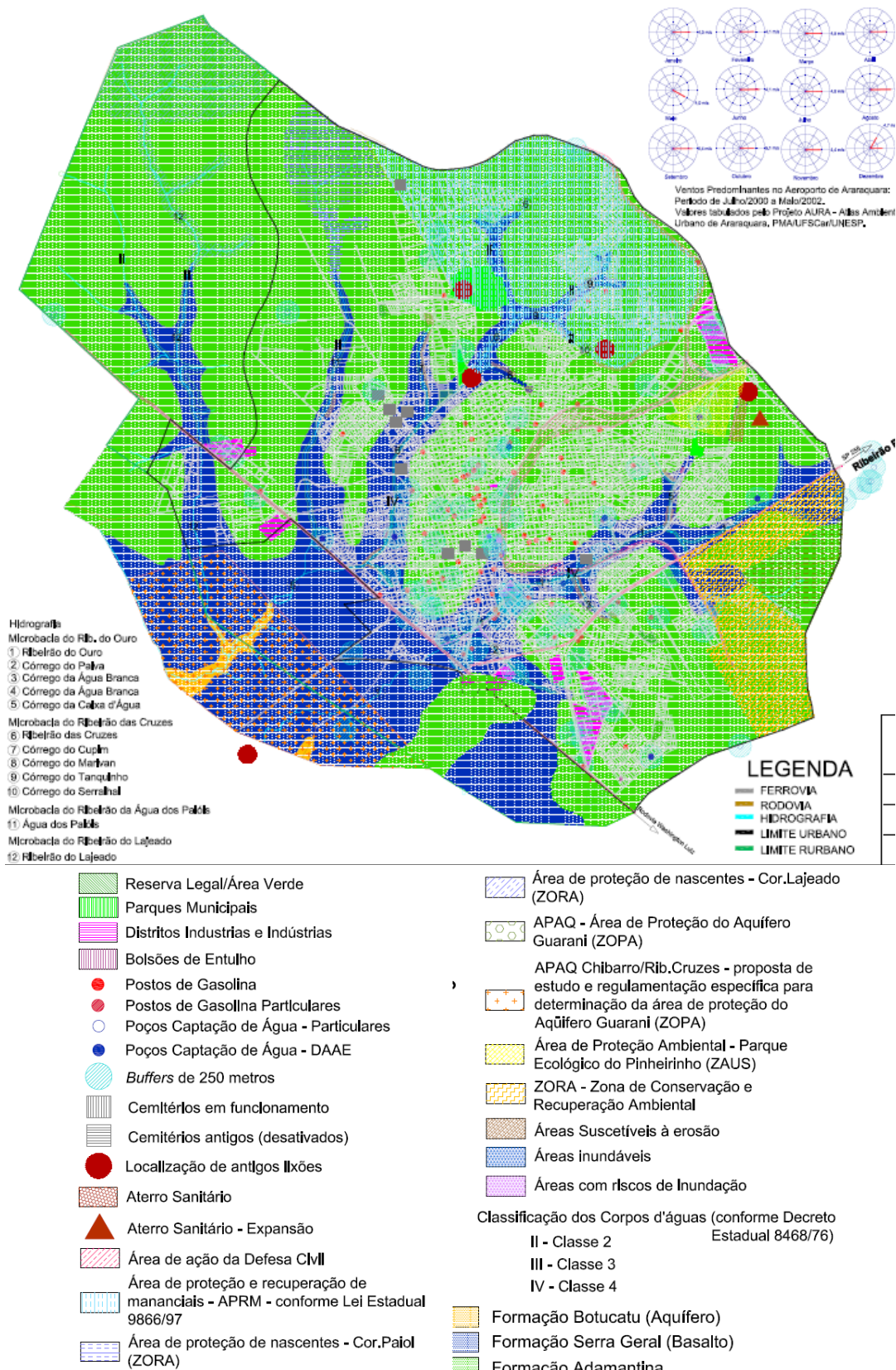
“E eu pra ser sincera, eu não sei que fim que deu isso daqui porque eu sei que o meu mapa faz parte, outros mapas, mas na prefeitura não tem nada disso aqui. Então eu não sei até que ponto que o Aura foi usado, mas entendo que ele é de extrema importância e hoje me faz muita falta aqui. E acredito que se a gente tivesse esse Atlas urbano muitas coisas poderiam ter agilizado em relação ao planejamento urbano. Não tenho dúvida disso (Entrevistado F).”

Associado ao diagnóstico físico, concentrado no AURA, outro aspecto complementar para o processo de elaboração do Plano Diretor foi a seleção de leituras dos chamados “*Documentos Base*”, como explica o Entrevistado J:

“Nós criamos a sistemática de fazer uma seleção de documentos pra leitura do Plano Diretor. Ou seja, quais são os grandes documentos mais importantes que podem embasar esse processo? A Agenda 21 foi um documento importante. Outro documento norteador foram algumas leis estaduais, federais e resoluções do CONAMA. A gente tinha também o Plano Diretor de Porto Alegre como uma referência sobre o processo de divisão do planejamento participativo. E alguns documentos internacionais como a Agenda Habitat. Então, a gente fez uma seleção desses assuntos importantes (Entrevistado J).”

Da somatória do AURA e das releituras desses documentos foi, então, elaborada uma proposta de Zoneamento Ambiental Municipal (*Figura 36*), considerado como o instrumento definidor das ações e medidas de promoção, proteção e recuperação da qualidade ambiental do espaço físico-territorial, segundo suas características ambientais.

Figura 36 - Zoneamento Ambiental do Município de Araraquara.



Fonte: Araraquara (2005).

O Zoneamento Ambiental, feito previamente ao Plano Diretor, expressou, tanto o passivo ambiental existente apresentando territorialmente as atividades potencialmente poluidoras e as áreas ambientalmente frágeis (como lixões, cemitérios desativados, áreas de risco ou sujeitas à inundações, áreas com potencial de contaminação do solo), como também as áreas de interesse ambiental a serem recuperadas, preservadas e conservadas.

Foi, portanto, uma importante referência para a delimitação das zonas de interesse ambiental: de recuperação, preservação, manutenção e conservação, definindo inclusive alguns dos projetos e programas estratégicos. Nas palavras do Entrevistado J:

“O AURA e a releitura dos documentos foram importantes pra gente montar o nosso mapa de Zoneamento Ambiental. Que é o instrumento definido pelo Estatuto da Cidade, que recomenda que todos os Planos Diretores passem pelos Planos Ambientais. Nenhum Município no país, nenhum Plano Diretor fez Zoneamento Ambiental. Araraquara fez Zoneamento Ambiental. Ele está incompleto. Mas pelo menos ele existe pra atualização e para o Plano Diretor rediscuti-lo e atualizá-lo constantemente (Entrevistado J).”

Unidades de Planejamento e Gestão / Macrozoneamento

Além de ser um instrumento compilador dos principais aspectos ambientais, o Zoneamento Ambiental também foi definidor para as Unidades de Planejamento e Gestão e para o Macrozoneamento do Município.

Duas concepções de Macrozoneamento foram estabelecidas no Plano Diretor de Araraquara. O primeiro Macrozoneamento foi denominado como Macrozoneamento Territorial e compreendeu-se como:

“Um macrozoneamento na escala territorial, considerando os limites municipais de acordo com a legislação estadual pertinente de subdivisão territorial e administrativa, a legislação concernente ao sistema integrado de recursos hídricos definindo a Bacia Hidrográfica como unidade física territorial de planejamento e gestão ambiental, características fisiográficas e sócio-espaciais (art. 147, Araraquara, 2005).”

As Unidades de Planejamento e Gestão foram definidas por este Macrozoneamento, e a estrutura político-territorial de gestão do planejamento municipal foi subdividida em três categorias de Regiões de Planejamento:

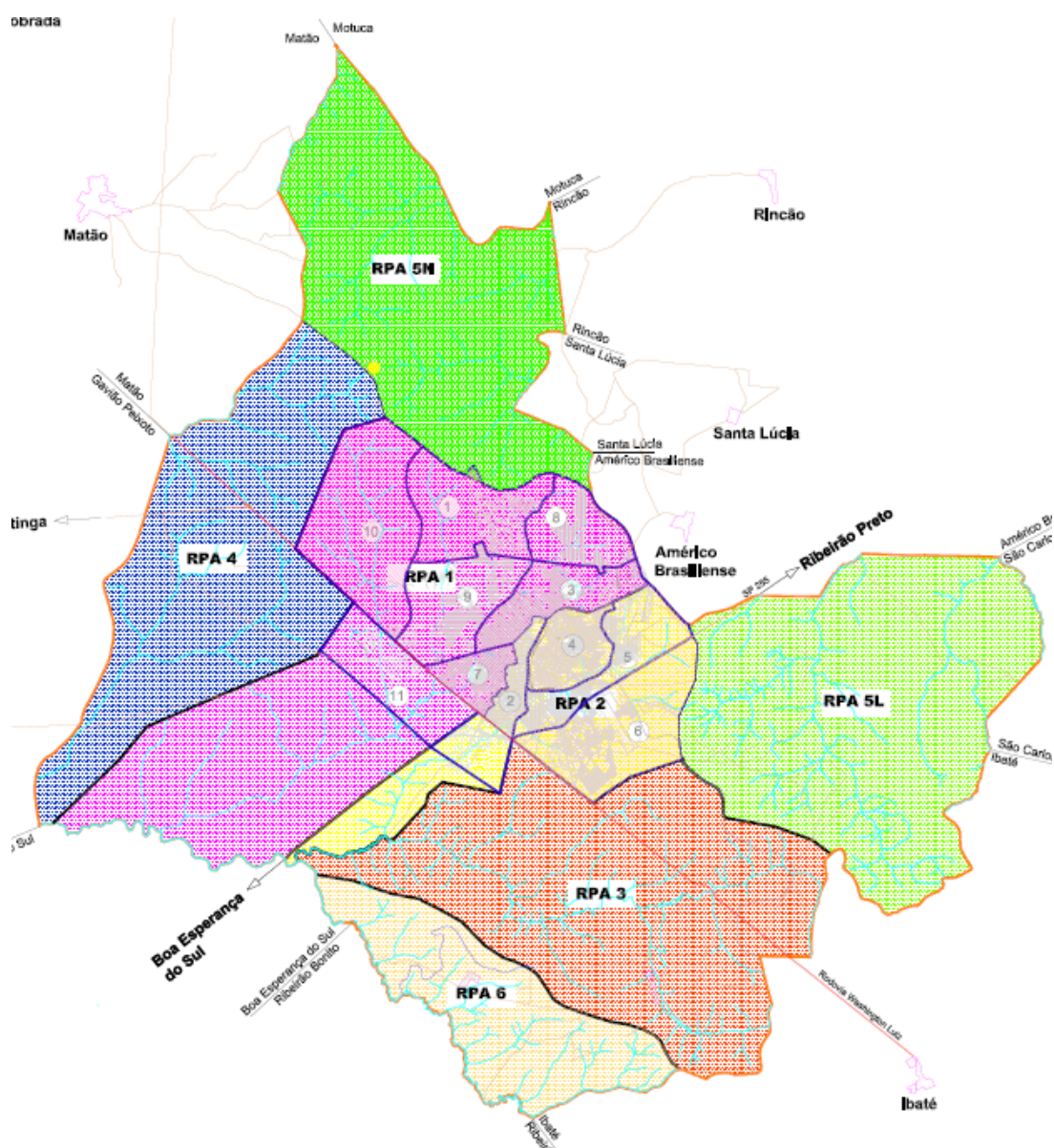
[1] Escala regional-ambiental denominada Macrozona de Gestão Ambiental dividida pelas Microbacias Hidrográficas;

[2] Escala urbana denominada Macrozonas de Gestão Urbana, dividida pelas Instâncias Participativas Intraurbanas;

[3] Escala de bairros denominada Macrozona de Gestão por Bairros, composta pelas Unidades de Vizinhança.

A Macrozona de Gestão Urbana (MGU) foi constituída por doze Regiões de Orçamento e Planejamento Participativo–ROP, contidas na RPA (Figura 38), adotando um conjunto de critérios sociais, econômicos, culturais, espaciais e ambientais; particularmente as microbacias, a rede viária estrutural, as unidades de preservação e de ambientes naturais e culturais, constituindo as bases espaciais para o planejamento e gestão na escala de desenvolvimento intra-urbano.

Figura 38 - Macrozona de Gestão Urbana: Regiões de Orçamento e Planejamento Participativo.



Regiões de Orçamento e Planejamento Participativo

RPA 1 ► ROP 1 ROP 3 ROP 7 ROP 8 ROP 9 ROP10

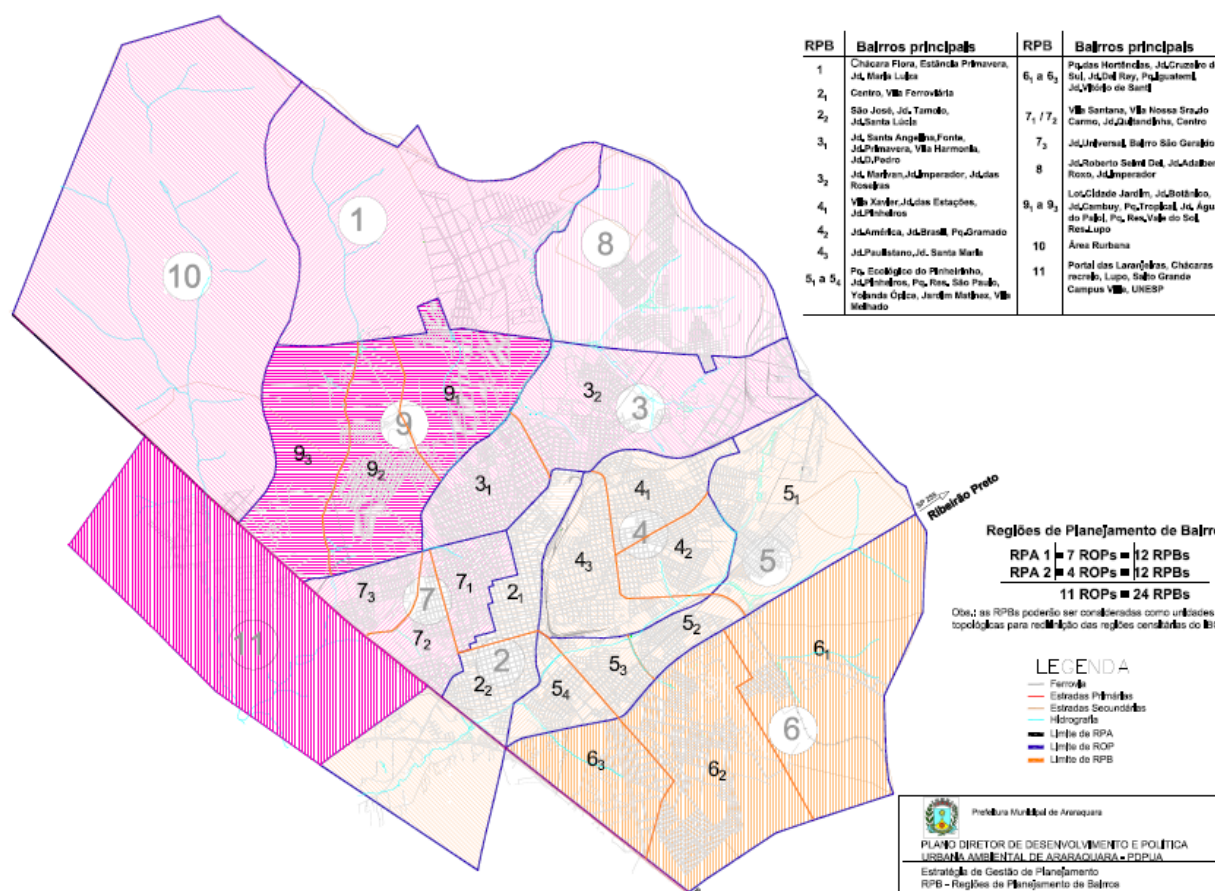
RPA 2 ► ROP 2 ROP 4 ROP 5 ROP 6

RPA 1 – RPA 2 ► ROP11

Fonte: Araraquara (2005).

A Macrozona de Gestão por Bairros (MGB) foi constituída por vinte e cinco Regiões de Planejamento por Bairros-RPB (Figura 39), na escala de desenvolvimento intraurbano e de vizinhança. Conforme a Lei do Plano, essas Unidades deveriam constituir-se como entidades territoriais de representação georreferenciadas contidas nas Regiões de Orçamento Participativo (ROP), simultaneamente como unidades de informação censitária, do sistema de informações municipais e da gestão orçamentária participativa instituída pelo Estatuto da Cidade (art. 158, Araraquara, 2005).

Figura 39 - Macrozona de Gestão por Bairros: Regiões de Orçamento e Planejamento por Bairros.



Fonte: Araraquara (2005).

Como instrumento de gestão, o Plano Diretor indicou que, para cada Região de Planejamento deveriam ser elaborados Planos Regionais constituídos de Planos Diretores de Ações Regionais (PARs) relativos às Regiões de Planejamento Ambiental (RPAs) e Planos Estratégicos Urbanos (PEUs) relativos às Regiões de Orçamento Participativo (ROP). Esses Planos teriam participação da sociedade civil e do Conselho Municipal de Planejamento Urbano Ambiental (CMPUA) na sua elaboração e implantação, compondo-se de diretrizes, ações estratégicas, mobilidades e acessibilidade, gestão ambiental, planos de urbanização, programas e projetos de desenvolvimento regional, urbano e local (art. 180, Araraquara, 2005).

“Para mim, tiveram quatro pontos inovadores relacionados à questão ambiental. O primeiro ponto foi a leitura da Agenda Habitat e da Agenda 21 envolvendo todos os aspectos, ambientais, espaciais, sociais e econômicos. O segundo ponto foi fazer uma

tradução das leis principais. O terceiro ponto foi o Zoneamento Ambiental. O zoneamento não pode ser só um zoneamento urbano, da área urbanizada. Ela teria que ser em todo o território municipal. E deveria considerar a dimensão ambiental na divisão territorial. E aí, o que a base normativa documental prognosticava, é que a gente utilizasse as bacias hidrográficas como um instrumento de planejamento. Então, a gente adotou as microbacias hidrográficas de Araraquara como elemento de gestão urbana ambiental. E o quarto ponto foram os Planos Diretores Regionais que são planos pra cada microbacia, dentro do município (Entrevistado J).”

Embora tenha ficado explícita no Plano Diretor essa divisão em três Unidades de Planejamento, nenhuma delas vêm sendo utilizada de fato como categoria de planejamento e gestão municipal.

De acordo com o Entrevistado H,

“As Regiões de Bairro pouco foram utilizadas como regiões de planejamento. Elas foram mais pensadas em função da homogeneidade da urbanização, do tipo de ocupação. Então, eram utilizadas, na verdade, como um diagnóstico, pois você tem unidades onde existe uma homogeneidade de ocupação, de gabarito, de padrão de vias, de tipo de ocupação. A gente não tinha um trabalho efetivamente em cima dessa divisão... As regiões do Orçamento Participativo conduziram realmente toda a divisão financeira que era destinada a essas áreas... E as Regiões de Planejamento Ambiental tinham em vista a questão dos córregos, tanto que ela estava dividida pelas microbacias. O que a gente tinha eram representantes dessas áreas ambientais dentro do Orçamento Participativo (OP) e que traziam algumas questões que estavam sendo discutidas. Mas não há uma ação ainda regional (Entrevistado H).”

Contrapondo essa observação, o Entrevistado F diz que nem mesmo as regiões do Orçamento Participativo vêm sendo utilizadas como a divisão que foi definida pelo Plano Diretor.

“Nem na época do Lincon, nem na do Falcoski, nem na época que eu estou, nem da Luciana, nem na do Edelcio o que está no mapa como ROP é o que foi feito na prática. Nós estamos procurando fazer na revisão. Que as mesmas regiões do Orçamento Participativo no mapa, sejam aquelas que são na cidade (Entrevistado F).”

Observando um mapa atual da divisão do Orçamento Participativo, publicado no site da Prefeitura Municipal de Araraquara, observa-se realmente que as 19 Regiões de OP que vêm sendo utilizadas para o desenvolvimento das reuniões não coincidem com as 12 Regiões de OP propostas pelo Plano Diretor.

Figura 40 - Regiões de Orçamento Participativo atual de Araraquara.



Fonte: Prefeitura Municipal de Araraquara (2011).

A segunda proposta de Macrozoneamento feita pelo Plano Diretor de Araraquara subdividiu o território municipal em:

- **Zona Urbana**, delimitada pela área intensiva de ocupação, densificação e indução do crescimento e desenvolvimento urbano de áreas consolidadas e em consolidação.
- **Zona Rural**, considerada pelas áreas extensivas, onde as diretrizes de uso e ocupação deveriam promover prioritariamente as atividades agroindustriais, agroecológicas e de turismo sustentável. Esta Área Rural se subdividiu em:

[a] Zona Rural com Proteção e Conservação Ambiental e Produção Predominantemente Agroecológica.

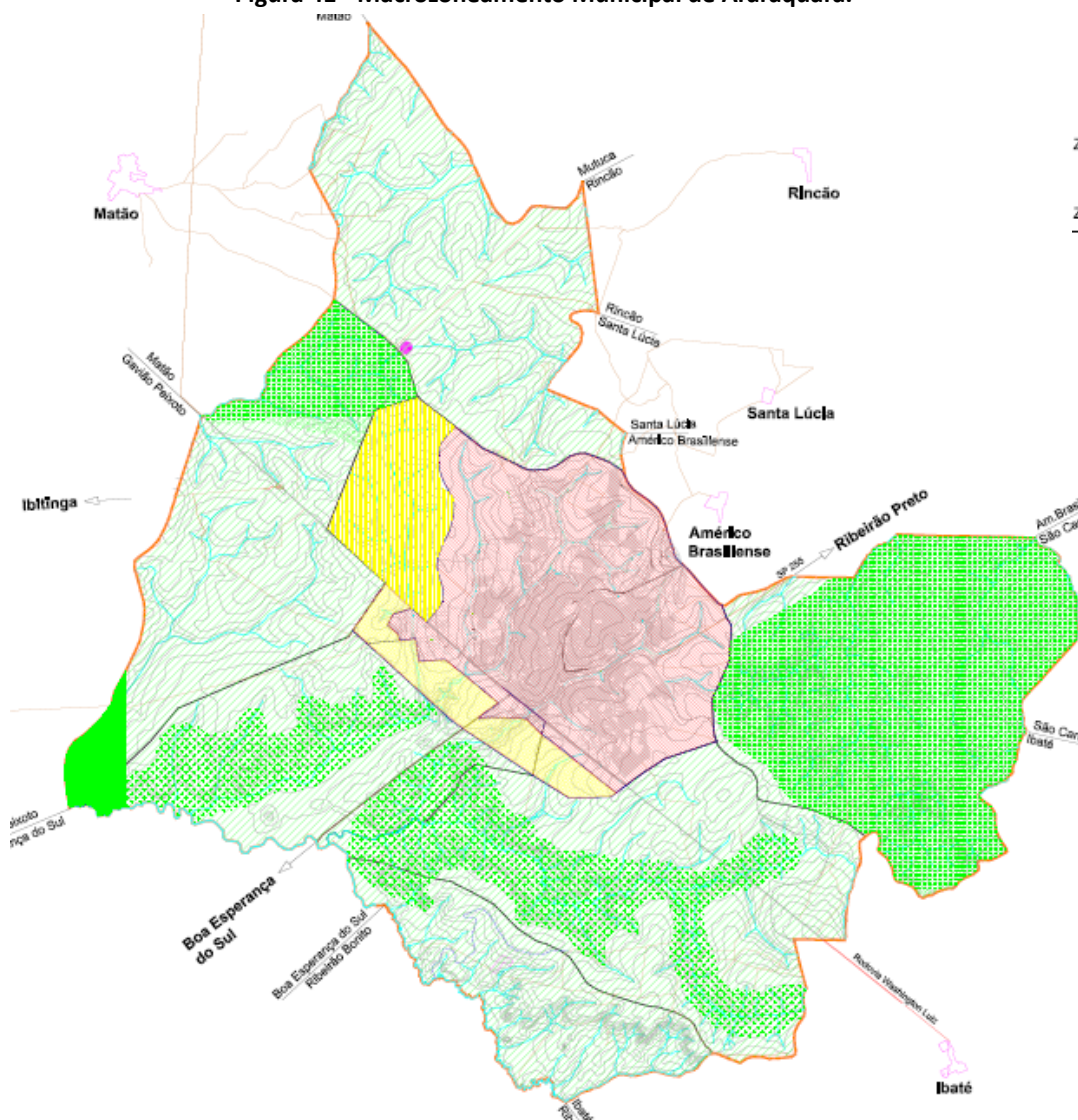
[b] Zona Rural com Proteção Ambiental Controlada e Produção Predominantemente Agrícola.

[c] Zona Rural com restrições de uso segundo a Lei Municipal 5.619/2001.





- **Zona Rurbana**, determinada como uma área de uso semiextensivo, de baixa densidade com características funcionais de “*Ecocidade*”, com um cinturão verde intermediário de preservação e proteção, e predominância de um conjunto de atividades de produção e promoção econômica sustentável e de gestão ambiental.





A Figura 41 apresenta esse Macrozoneamento.

Figura 41 - Macrozoneamento Municipal de Araraquara.



MACROZONEAMENTO	ATIVIDADES
Zona Rural	Agrícolas Agroindústrias Proteção e Conservação Ambiental - Turismo Rural - Unidades de Conservação Ambiental - Unidades de Conservação Cultural
Zona Rurbana	Agricultura Orgânica Agricultura Familiar Turismo Rural, Científico e de Negócios Cinturão Verde Ecovilas e Chácaras de Recreio
Zona Urbana	Atividades Urbanas - Anexo VII

-  Zona Rural
-  Zona Rural com Proteção e Conservação Ambiental e Produção Predominantemente Agroecológica
-  Zona Rural com Proteção Ambiental Controlada e Produção Predominantemente Agrícola
-  Zona Rural com restrições de uso segundo Lei Municipal 5.619/01

-  Zona Rurbana
 -  Zona Rurbana com Urbanização e Regulação Controlada para Ecourbanismo, Ecovilas, Chácaras de Recreio, Condomínios Ecológicos Industriais e de Serviços, Parques Tecnológicos, Incubadoras Tecnológicas ao longo de eixos estruturais de mobilidade regional.
 -  Zona Rurbana com Urbanização e Regulação Controlada para Chácaras de Recreio, Ecourbanismo, Ecovilas, Permacultura, agricultura sustentável e familiar, Turismo Rural Sustentável, Preservação de Unidades de Conservação.
 -  Zona Urbana
- Classificação da base fundiária em pequenas e médias propriedades segundo o INCRA:
 - até 50 ha - pequena propriedade;
 - 50 a 100 ha - média propriedade.
- Aplicação do ITR como incentivo à atividade econômica-produtiva e sustentável

Fonte: Araraquara, 2005.

A intenção em estabelecer uma Zona Rurbana foi, segundo o art. 39 do Plano Diretor, criar uma área de transição para a produção agroecológica e agroindustrial, de base familiar ou associativa, criando cinturões verdes e priorizando a economia solidária, o abastecimento e a segurança alimentar, bem como o manejo sustentável do território periurbano.

Nessa Zona seria possível, portanto, a implantação de Ecovilas, chácaras de recreio, condomínio ecológicos industriais, tecnológicos e de serviços, para ecourbanismo, agricultura sustentável, preservação de unidades de conservação. Nas pequenas e médias propriedades fundiárias de até 100 ha, seriam aplicados o Imposto Territorial Rural como incentivo à atividade econômica produtiva.

“No Macrozoneamento também se introduziu o modelo Culturalista com a criação da Zona Rurbana, que é a produção agrícola voltada pro Município, pro consumo coletivo, das demandas da cidade, na própria cidade. É a ideia é fazer uma transição, uma zona de transição agrícola sustentável. Podendo ter ecovilas, não eco-villages no sentido do mercado imobiliário hoje. São áreas de chácaras, que são zonas de amortecimento entre a grande indústria e a área urbana. E aí você viria como uma zona de proteção inclusive ambiental (Entrevistado J).”

Paradoxalmente, essa Zona também estaria sendo indicada como um dos vetores mais adequados de expansão urbana, visto que a cidade estaria crescendo em sentidos opostos e ambientalmente inadequados.

De fato isso é o que vem ocorrendo: ela vem apresentando um alto grau de expansão urbana, embora não atendendo as características exigidas para a Zona Rurbana.

Além disso, gestores atuais argumentam que as diretrizes traçadas para a Zona Rurbana não deixam claros alguns conceitos que deveriam ser melhor definidos no Plano Diretor.

“Há muita falta de informação, pra gente poder ter melhores definições sobre o que fazer na área rurbana (Entrevistado F).”

“Porque eu tenho alguns assuntos complicados. Por exemplo: modelo tipo “Cidade-jardim”, que Cidade-jardim é esta? É a de Howard? É com cinturão verde, com radial concêntrico? Mas lá moram 32 mil habitantes com área agriculturável. Outros exemplos: o que é uma Ecovila? O que é uma indústria sustentável de fato? São coisas que têm que ter definições e até hoje estamos estudando essas definições (Entrevistado F).”

Entre os dois Macrozoneamentos, cabe observar que são distintas as delimitações das Macrozonas. No entanto, o segundo buscou coincidir na demarcação do perímetro urbano, a delimitação dada pelas microbacias. A zona de expansão urbana e zona urbana ocupam parcelas territoriais de duas microbacias e pequena parte de uma terceira.

Com base nos Macrozoneamentos foi traçado o **Zoneamento Urbano**, cuja ideia contida neste Plano Diretor foi a de adotar um tipo de zoneamento flexível visando acabar com o “zoneamento fixo”, com áreas específicas para instalação de empreendimentos, buscando extinguir a prática histórica do legislativo em “retalhar a cidade”. Para isso, foi proposto o instrumento Estudo de Impacto e Viabilidade Urbanística (EIVU) e o Relatório de Impacto e Viabilidade Urbanística (RIVU), no qual, a partir de sua aprovação, o uso do solo seria flexível para novos empreendimentos, desde que respeitadas as condições ambientais. O Entrevistado J elucida essa nova postura, ressaltando seus lados positivos e negativos:

“Dois aspectos importantes sobre o zoneamento. Primeiro: ele acompanhou a nova tendência contemporânea de uso misto das atividades, desde que, se tivesse como base o Zoneamento Ambiental, o EIV e o RIV, todas as outras questões podem conviver no espaço. Aliás, é bom que se conviva, residência, comércio e serviços que não tenham impacto em um mesmo espaço. A dinâmica, economia urbana, o processo de aprovação do projeto, ele é muito mais dinâmico. Nesse sentido, acabamos com o conceito de zoneamento tradicional. Entretanto, esse é o grande perigo do Plano Diretor de Araraquara. Se a gente não considerar essas questões, esses critérios muito bem estabelecidos, o zoneamento misto, ele pode ter resultados maléficos, não? Mas eu acho que foi importante o zoneamento. Foi um grande passo. Segundo: ele democratizou o valor imobiliário, aquilo que era valor no centro excessivamente maior e valor muito baixo na periferia, ele equalizou. Porque você torna o ambiente construído totalmente valorizado, então ele valorizou o valor do solo. Então, houve uma democratização econômica. Mas isso não está sendo aplicado também. Porque o mercado imobiliário quer concentrar. Então, existe todo um lado positivo deste zoneamento, mas que pode estar em xeque em relação ao dia a dia do processo de comando (Entrevistado J).”

A análise que vem sendo feita atualmente foi que a proposta de Zoneamento, que apresentava como uma virtude a questão da flexibilidade se tornou, na prática, progressista. Ou seja, a flexibilidade foi capturada pelos grandes empreendedores, pois a relação de poder é ainda muito assimétrica.

“Pra mim, o zoneamento era flexível, quando eu entrei eu descobri que o zoneamento não é flexível, ele é mais restritivo do que antes (Entrevistado F).”

“Além disso, o zoneamento em si cria um problema, quando você tem algumas zonas... Eu defendo o zoneamento misto, estou brigando por isso, sei que é um dos caminhos para a cidade sustentável, que a gente vem trabalhando, estudando, só que existem muitos conflitos de atividades. São atividades que a gente entende que tem sim que classificar. Não retornar ao uso estritamente residencial. Não, não é isso. Mas ter uma ordenação de tal maneira que a gente consiga conciliar algumas atividades. Hoje nós temos atividades de oficina acontecendo junto com residência. E criando conflito de barulho, som, ruído (Entrevistado F).”

O Zoneamento Urbano foi dividido em Zonas Ambientais e Zonas de Estruturação Urbana Sustentável, trazendo consigo uma postura de incentivar a ocupação de vazios urbanos e, por outro lado, garantir a proteção de áreas ambientalmente significativas.

As Zonas Ambientais (ZAMB) tiveram como objetivo orientar a preservação e proteção do meio ambiente, sendo admitidos usos e atividades que apresentassem objetivos básicos de: proteção e preservação ambiental, restrição e controle à urbanização, conservação e recuperação ambiental urbana. As ZAMBs foram subdivididas em ZOPA, ZAUS e ZORA:

- ZOPA – Zona de Proteção Ambiental: constituída por Reservas Florestais e Biológicas, Parques Naturais e Unidades de Conservação, sendo admitidos usos e atividades que apresentassem objetivos básicos de preservação, proteção e conservação dos recursos naturais; unidades e assentamentos sustentáveis para pesquisa, educação e gestão ambiental.

- ZAUS – Zona Ambiental de Uso Sustentável: constituída por APA-Área de Proteção Ambiental e RPPN-Reservas Particulares de Proteção Naturais, sendo admitidos usos e atividades que apresentassem objetivos básicos de promoção econômica sustentável compatíveis com conservação da natureza, como atividades rurais e agrícolas, cinturão verde, agroecologia, ecoturismo rural, de lazer e científico; uso residencial, regulado, controlado e restrito, de baixa densidade e sustentáveis; atividades indutoras de ecopolos ou condomínios de base ambiental.

- ZORA – Zona de Conservação e Recuperação Ambiental: constituída por áreas de risco geotécnico, áreas de vegetação permanente e Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM).

Segundo art. 230, na Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM) deveria ser determinada uma faixa de proteção e preservação de 100 metros, *non-aedificandi*, ao longo de cada uma das margens da rede hídrica, constituída de 30 metros de APP - Área de Preservação Permanente e 70 metros de Corredor de Integração Ecológica (CIECO), sendo permitida apenas 3/4 de incidência de áreas verdes para efeito de parcelamento do solo.

Além disso, além da faixa especificada no parágrafo acima, ficaria determinado também um sistema de proteção e preservação, submetido à aprovação e licenciamento municipal, em que seriam aplicados os instrumentos urbanísticos de transferência do direito de construir ou de desapropriação previstos na Lei.

As Zonas de Estruturação Urbana Sustentável (ZEUS) tiveram como objetivo principal estimular a continuidade física do processo de urbanização, crescimento e expansão urbana, evitando-se a produção de vazios urbanos intersticiais, como princípio da cidade compacta, sustentabilidade urbana e racionalização de sua capacidade de infraestrutura instalada. Para tal, foram previstos os seguintes programas de urbanização e ações estratégicas: a) Programa de Consolidação Urbana, compreendendo regiões de planejamento e áreas centrais de contenção ao adensamento, ou de ocupação induzida, com oferta de estoque construtivo e disponibilidade de infraestrutura, incidência de renda média e alta, protegendo áreas predominantemente residenciais; b) Programa de Renovação e Revitalização Urbana, compreendendo áreas intersticiais e vazios urbanos, dotados de infraestrutura, com baixo adensamento e estoque construtivo, promovendo

empreendimentos e unidades espaciais de projeto urbano sustentável, espaços de valor histórico, cultural e paisagístico; c) Programa de Dinamização Urbana, compreendendo áreas de expansão e consolidação periurbana, de controle e regulação, com adoção de diretrizes de UEPUS-Unidades Espaciais de Projeto Sustentável; d) Programa de Requalificação Urbana, compreendendo regiões periféricas e áreas especiais de interesse social, com diretrizes de melhoria da paisagem ambiental, infraestrutura e equipamentos urbanos.

Em todos estes programas aplicados às Macrozonas Urbana, deveriam ser previstos projetos urbanos estratégicos a serem constituídos de UEPUS - Unidades Espaciais de Projetos Urbanos Sustentáveis. As UEPUS - Unidades Espaciais de Projeto Urbano Sustentável seriam fragmentos territoriais urbanos autossustentáveis de produção da cidade, como empreendimentos urbanísticos estratégicos, caracterizados como unidades de vizinhança, unidades de paisagem ou de ocupação territorial planejada, em termos de demandas e qualidade de vida urbana, com densidades populacionais e construtivas próprias, índices e parâmetros urbanísticos específicos, dinâmicas urbanas, identidades espaciais, culturais e paisagem ambiental.

As ZEUS subdividiram-se em ZOPRE, ZOEMI e ZEPP.

- ZOPRE – Zonas Predominantemente Residenciais: possuem densidades construtivas e populacionais variáveis, diversificação tipológica e classificação viária local.

- ZOEMI – Zonas Especiais Miscigenadas: compreendem a maior porção territorial urbana, constituída de áreas e fragmentos destinados ao uso multifuncional e miscigenado do solo urbano, sendo previstas a aplicação de instrumentos urbanísticos, incorporação de avaliação de impactos das atividades, priorizando a produção da cidade compacta com controle de adensamento residencial.

- ZEPP – Zonas Especiais Predominantemente Produtivas: são áreas e fragmentos urbanos destinados a atividades industriais de alta interferência ambiental, sujeitas a licenciamento e estudos de impacto, conforme classificação das legislações federais e estaduais.

As ZEPP subdividiram-se em:

ZOPI - Zona de Produção Industrial destinada para atividades de porte e usos industriais incômodos, de média e alta interferência ambiental, sujeitas ao licenciamento ambiental municipal e exigências de Estudos de Impacto para Viabilidade Urbanística.

ZEPIS - Zona Especial de Produção Industrial Sustentável destinada para indústrias não incômodas, de baixa interferência ambiental, como ecopolos, empresas de base ambiental, centros integrados de resíduos sólidos urbanos, com classificação de empreendimentos de porte e atividades de uso equilibrado, sustentável e de impacto mitigador, compatível com uso misto.

ZOPAG - Zona de Produção Agrícola Sustentável são áreas com predominância do setor primário, de ocupação extensiva com baixa densidade, com produção agroindustrial situadas preferencialmente em zonas rurais e de produção agroecológica podendo ser permitida em áreas urbanas e rurbanas, segundo a seguinte classificação: ZOPAI- Zona de Produção Agroindustrial e ZOPAS - Zona de Produção Agroecológica Sustentável.

Áreas de Especial Interesse

Como outra divisão do Zoneamento Urbano, o Plano Diretor de Araraquara também definiu cinco categorias de Áreas Especiais, sendo:

- Áreas Especiais de Interesse Urbanístico (AEIU) que foram subdivididas em:

AEIU-ACOP – Área da Cidade Compacta e Ocupação Prioritária: uma das zonas prioritárias e estratégicas de indução e consolidação do processo de urbanização, estimulando a edificabilidade do solo urbano através de instrumentos do Estatuto da Cidade, ocupação de imóveis urbanos ociosos, não utilizados ou subutilizados.

AEIU-ACITE – Área da Cidade de Transição e Expansão: parcela para aplicação dos instrumentos urbanísticos previstos, bem como implementação de programas de dinamização urbana por meio de UEPUS-Unidades Espaciais de Projetos Urbanos Sustentáveis, com regulação e controle do processo de urbanização e aplicação dos instrumentos urbanísticos previstos.

- Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS).
- Áreas Especiais de Interesse Cultural (AEIC).
- Áreas Especiais de Interesse Institucional e Funcional (AEIF).
- Áreas Especiais de Interesse Ambiental de Recarga do Aquífero Guarani (AEIRA).

Com uma grande definição de Macrozonas, Zonas e Áreas Especiais, a proposta de Zoneamento Urbano para Araraquara mostrou-se difícil de compreensão para o sistema cotidiano de planejamento e gestão. Há sobreposições, falta de clarezas e dificuldades na compreensão da diferença entre uma Zona e uma Área Especial.

Uma análise realizada pelo Observatório das Metrôpoles (2009) ressaltou que o Zoneamento Urbano de Araraquara, autoaplicável pelo Plano Diretor, peca pelo excesso de subdivisões denominando Zonas, que se configuram como Macrozonas, como também, classes de zonas denominadas como Áreas Especiais. O Zoneamento apresentou um excesso de nomenclatura na forma de apresentar as Macrozonas, Zonas de Uso e Áreas Especiais, faltando conceituar devidamente a função diferencial entre elas, o que tornou confuso entender a classificação e identificar as efetivas unidades de uso e ocupação do solo.

“A gente entende que as AEIs são instrumentos de planejamento. Então o mapa, ele é de AEIs e AEIs não é zoneamento. Você localiza sim os instrumentos enquanto mapa. É a nossa leitura que nós estamos fazendo e estudando, mas ele não entra no mapa de Zoneamento, enquanto zoneamento (Entrevistado F)”.

3.2.2. ■ ANÁLISE DOS OBJETIVOS, AÇÕES E INSTRUMENTOS DE CARÁTER AMBIENTAL CONTIDOS NO PLANO DE DIRETOR

Princípios e Objetivos Gerais

O Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana Ambiental de Araraquara definiu Princípios e Objetivos Gerais, defendendo claramente uma visão de Cidade Compacta e Sustentável. Para tal, entendeu-se o Desenvolvimento Sustentável ou a sustentabilidade de uma região ou território como um processo de transformação no qual a exploração de recursos, a direção de investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro a fim de atender as necessidades e aspirações humanas (art. 8, Araraquara, 2005). O Desenvolvimento Sustentável, vinculado ao planejamento territorial, estaria articulado simultaneamente às dimensões fundamentais do processo de desenvolvimento social, econômico, ecológico, espacial e cultural (art. 50, Araraquara, 2005).

Para atingir seus objetivos, o Plano Diretor apresentou uma estrutura particular composta por 6 Títulos: I. Da Política de Desenvolvimento Urbano Ambiental, II. Do Desenvolvimento Urbano Sustentável, III. Da Estrutura Urbana, Modelo Espacial e Uso do Solo. IV. Do Sistema de Planejamento e Gestão Democrática, V. Dos Planos Diretores Reguladores e Regime Urbanístico, VI. Das Disposições Gerais e Transitórias.

Para a efetivação do Desenvolvimento Sustentável foram propostas quatro Estratégias que incorporaram o protocolo da Agenda 21, as quais foram representadas por meio de princípios, objetivos, diretrizes e ações estratégicas e por Mapas Estratégicos (MAPES). As quatro Estratégias, amplamente descritas no Título II, foram:

- Do Desenvolvimento Social - composta pelo conjunto de políticas sociais para a cidade com qualidade de vida, democratizando o acesso através de programas de inclusão social. São detalhadas nas Subseções: Educação; Saúde; Promoção da Cidadania e Assistência Social; Cultura; Esporte, Lazer e Recreação; Defesa Civil e Segurança Pública.

- Do Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico e a produção da cidade com equidade social e justiça redistributiva, tratadas nas Subseções: Desenvolvimento Econômico, Trabalho, Emprego e Renda; Abastecimento e Segurança Alimentar; Agricultura; Indústria, Comércio e Prestação de Serviços; Turismo; Ciência e Tecnologia.

- Do Desenvolvimento Urbano Ambiental para um novo modelo socioespacial sustentável, tratada nas Subseções: Meio Ambiente e Recursos Hídricos; Saneamento Ambiental e Serviços Urbanos; Habitação; Transporte, Sistema Viário e Mobilidade Urbana; Equipamentos Urbanos, Infraestrutura e Serviços de Utilidade Pública; Energia e Iluminação Pública; Rede de Comunicações e Telemática; Paisagem Urbana, Áreas Públicas e Patrimônio Ambiental.

- Do Desenvolvimento Institucional para a gestão democrática do sistema de planejamento e gestão das políticas públicas, incorporado nos princípios das políticas setoriais.

A Política Municipal de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Araraquara foi tratada dentro da Estratégia do Desenvolvimento Urbano e Ambiental (Seção III, subseção I), na qual foi proposta uma quantidade exaustiva de princípios, objetivos, diretrizes e ações estratégicas:

Princípios (art. 49):

- Gestão e atuação do município na promoção, manutenção e controle do meio ambiente ecologicamente equilibrado, entendido como bem de uso comum do povo;
- Gerenciamento da utilização adequada dos recursos naturais baseado na precaução e na ação conjunta do Poder Público e coletividade, visando proteger, conservar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida, garantindo o desenvolvimento sustentável;
- Organização e utilização adequada do solo urbano e rural, objetivando compatibilizar sua ocupação com as condições exigidas para recuperação, conservação e melhoria da qualidade ambiental;
- Proteção dos ecossistemas, das unidades de conservação, da fauna e da flora;
- Realização de planejamento e zoneamento ambientais, bem como o controle e fiscalização das atividades potencial ou efetivamente degradantes;
- Promoção de estímulos e incentivos e formas de compensação às atividades destinadas a manter o equilíbrio ecológico;
- Articulação, coordenação e integração da ação pública entre os órgãos e entidades do município e com os demais níveis de governo, bem como a realização de parcerias com o setor privado e organizações da sociedade civil, visando a recuperação, preservação e melhoria do meio ambiente;
- Promoção da educação ambiental.

Objetivos (art. 52):

- Compatibilizar o desenvolvimento econômico e social com a instauração e/ou conservação da qualidade ambiental, visando assegurar as condições da sadia qualidade de vida e do bem-estar da coletividade e demais formas de vida;
- Estabelecer no processo de planejamento da cidade normas relativas ao desenvolvimento urbano que garantam a proteção e melhoria ambiental e a utilização adequada do espaço territorial e dos recursos hídricos, mediante criteriosa definição do uso e ocupação do solo;
- Estimular a adoção cultural de hábitos, costumes e práticas sociais e econômicas não prejudiciais ao meio ambiente;
- Adequar as atividades e ações do Poder Público e do setor privado, no âmbito urbano e rural, às exigências do equilíbrio ambiental e da preservação dos ecossistemas naturais;
- Fixar critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais, de forma a promover, continuamente, sua adequação em face das inovações tecnológicas e de alterações decorrentes da ação antrópica ou natural;
- Promover a diminuição e o controle dos níveis de poluição ambiental: atmosférica, hídrica, sonora, visual e do solo;
- Promover a recuperação e proteção dos recursos hídricos, matas ciliares e áreas degradadas;
- Incentivar a adoção de alternativas para utilização de subprodutos e resíduos decorrentes de atividades urbanas, industriais e agrícolas;
- Estimular a revisão de processos produtivos (industrial e agrícola) e de atividades urbanas com vistas à redução de consumo de energia e demais recursos naturais;
- Estabelecer normas de segurança para armazenamento, transporte e manipulação de produtos, materiais e resíduos perigosos;
- Criar e manter unidades de conservação municipal, de relevante interesse ecológico e turístico;
- Proteger a fauna e a flora;
- Realizar plano de manejo para implantação e consolidação de arborização urbana adequada;
- Elevar os níveis de saúde, através de provimento de infraestrutura sanitária e de condições de salubridade das edificações, vias e logradouros públicos;
- Proteger os patrimônios históricos, paisagísticos, artísticos, arqueológicos, geológicos, ecológicos e científicos;
- Realizar a proteção ambiental regional, mediante convênios e consórcios com os municípios vizinhos e participação no Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.

Diretrizes (art. 56): ▪ Elaboração de diagnóstico ambiental considerando as condições dos recursos ambientais e da qualidade ambiental, incluindo o grau de degradação dos recursos naturais; ▪ Definição de metas a serem atingidas para qualidade da água, do ar e do solo; ▪ A fixação das diretrizes e parâmetros ambientais para o uso e ocupação do solo e para a conservação e ampliação da cobertura vegetal; ▪ A determinação da capacidade suporte dos ecossistemas, indicando limites de absorção de impactos provocados pela instalação de atividades produtivas e de obras de infraestrutura. ▪ A criação de programas e instrumentos específicos de gestão, monitoramento, prevenção, redução de riscos e de mitigação de impactos ambientais decorrentes de eventos hidrológicos críticos, incêndios florestais, queimadas urbanas e rurais predatórias, atividades industriais e agrícolas poluidoras, do aumento e densidade de tráfego de veículos automotores, da disposição de resíduos sólidos. ▪ Promover o controle das atividades poluidoras para prevenir e combater os danos ambientais de assoreamento da rede hídrica, alterações climáticas, poluição das águas e do ar, erosão e contaminação do solo, degradação de áreas protegidas, poluição sonora, presença de vetores e doenças endêmicas.

Ações Estratégicas (art. 57): ▪ Medidas diretivas constituídas por normas, padrões, parâmetros e critérios relativos à utilização, exploração e conservação dos recursos naturais e à melhoria da qualidade ambiental; ▪ Instituir o planejamento e zoneamento ambiental; ▪ Incentivar o Fundo Municipal de Meio Ambiente; ▪ Manter o Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMDEMA; ▪ Criar mecanismos de estímulos e incentivos para a recuperação, preservação e melhoria do meio ambiente; ▪ Controlar, monitorar, fiscalizar e auditar as atividades, processos e obras que causem ou possam causar impactos ambientais, bem como penalidades administrativas; ▪ Estudar formas de compensação pelo dano e pelo uso de recursos naturais; ▪ Promover as medidas destinadas a promover a pesquisa e a capacitação tecnológica orientada para a recuperação, preservação e melhoria da qualidade ambiental; ▪ Desenvolver a educação ambiental em diferentes espaços e equipamentos, como em escolas da rede municipal, estadual ou particular de ensino, unidades de conservação, parques urbanos e praças do município, bem como no Centro de Educação Ambiental de Araraquara (CEAMA); ▪ Promover a arborização urbana, de acordo com um Plano Diretor de Arborização Urbana em revisão ao código de arborização; ▪ Produção, monitoramento e atualização do Atlas Ambiental Urbano (AURA) como um inventário ambiental municipal e um instrumento de educação ambiental do Sistema de Informações Municipais; ▪ Incluir a temática ambiental permeando a formação de diferentes profissionais; ▪ Utilizar o procedimento do licenciamento ambiental municipal, em consonância com o órgão ambiental estadual, como instrumento de gestão visando o desenvolvimento sustentável, de acordo com a Resolução CONAMA 237/97.

Embora tenha demonstrado uma grande preocupação com as questões ambientais atreladas ao uso e ocupação do solo, nesta parte o Plano Diretor de Araraquara também peca pelo excesso e repetição. Todo o Título II (que abrange um total de 67 páginas) dedica-se aos princípios, objetivos e diretrizes para as 22 Políticas definidas dentro das quatro Estratégias, que poderiam ser detalhadas e regulamentadas em suas respectivas Políticas Setoriais.

Um aspecto positivo em relação à articulação ambiental regional foi que, em um dos objetivos da Política Ambiental, o Plano Diretor propõe a realização de convênios e consórcios com os municípios vizinhos e a participação no Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré.

Instrumentos Potenciais de Contribuição Ambiental

Para a aplicação dos planos, estratégias, programas e projetos, o Plano Diretor de Araraquara propôs que município utilizasse os seguintes instrumentos urbanísticos (art. 191):

I - Instrumentos de Planejamento Municipal:

- a) Plano Diretor Municipal
- b) Parcelamento, Uso e Ocupação Solo
- c) Plano Diretor de Trânsito e Transporte Urbano
- d) Plano Diretor de Gestão Ambiental
- e) Plano Diretor de Habitação Social
- f) Zoneamento Ambiental
- g) Planos Diretores de Ações Regionais
- h) Sistema de Informações Municipais
- i) Plano Plurianual
- j) Diretrizes Orçamentárias e Orçamento Anual
- k) Gestão Orçamentária Participativa
- l) Planos, Programas e Projetos Setoriais
- m) Planos de Desenvolvimento Econômico e Social

II - Institutos Tributário – Financeiros:

- a) Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana- IPTU
- b) Taxas e Tarifas
- c) Contribuição de Melhoria
- d) Incentivos e Benefícios Fiscais e Financeiros

III - Institutos Jurídico – Políticos:

- a) Desapropriação
- b) Servidão Administrativa
- c) Limitações Administrativas
- d) Tombamento de Imóveis, Áreas, Sítios ou Mobiliário Urbano para Preservação de Bens Materiais e Imateriais
- e) Instituição de Unidades de Conservação Ambiental e Cultural
- f) Zonas Especiais de Interesse Social
- g) Concessão de Direito Real de Uso
- h) Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios
- i) Usucapião Especial de Imóvel Urbano
- j) Direito de Superfície

- k) Direito de Preempção
- l) Outorga Onerosa do Direito de Construir e de Alteração de Uso
- m) Transferência do Direito de Construir
- n) Operações Urbanas Consorciadas
- o) Consórcio Imobiliário
- p) Regularização Fundiária
- q) Assistência Técnica e Jurídica gratuita para comunidades e grupos sociais menos favorecidos
- r) Referendo Popular e Plebiscito
- s) Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano
- t) Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social.
- u) Fundo Municipal de Meio Ambiente

IV – Instrumentos de Gestão e Licenciamento Ambiental Urbano:

- a) Estudos de Impactos Ambientais – EIA
- b) Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA
- c) Certificação Ambiental
- d) Termo de Compromisso Ambiental - TC
- e) Termo de Ajustamento de Conduta - TAC
- f) EIVU - Estudos de Impacto de Viabilidade Urbanística
- g) RIVU - Relatório de Impacto de Viabilidade Urbanística

Do total desses instrumentos elencados no Plano Diretor, alguns evidenciaram e indicaram maiores estreitamentos e contribuições com a preocupação pela proteção ambiental do município.

Além do Zoneamento Ambiental, Macrozoneamento e Áreas de Especial Interesse, o Plano Diretor criou um item específico denominado **Instrumentos de Gestão e Licenciamento Ambiental Urbano**.

O Licenciamento Ambiental Municipal foi entendido no Plano Diretor de Araraquara (art. 57) como o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental municipal e estadual integrados licenciam a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades urbanas e rurais, utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente, poluidoras ou causadoras de degradação ambiental.

A Licença Ambiental para empreendimentos ou atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio seria emitida somente após a avaliação do prévio Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (EIA/RIMA). O estudo a ser apresentado para a solicitação da Licença Ambiental deveria contemplar, entre outros, os seguintes itens: I - Diagnóstico ambiental da área; II - Descrição da ação proposta e suas alternativas; III - Identificação, análise e previsão dos impactos significativos,

positivos e negativos; IV - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, bem como daquelas intensificadoras dos impactos positivos (art. 218. Araraquara, 2005).

De forma complementar, o Plano Diretor (art. 219) apontou que aqueles empreendimentos ou atividades que não necessitariam de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, mas que, efetiva ou potencialmente, ocasionariam alterações nas características urbanas do entorno deveriam apresentar ao órgão municipal competente, previamente à emissão das licenças ou alvarás de construção, reforma ou funcionamento, um Estudo de Impacto de Viabilidade Urbanística (EIVU-RIVU), instrumentos estes compostos pelo Relatório de Impacto de Vizinhança - RIV e Relatório de Impacto Ambiental - RIA

Desse modo, esse Estudo de Impacto deveria contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise das seguintes questões: ▪ Adensamento populacional; ▪ Equipamentos urbanos e comunitários; ▪ Uso e ocupação do solo; ▪ Valorização imobiliária; ▪ Geração de tráfego e demanda por transporte público; ▪ Ventilação e iluminação; ▪ Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural; ▪ Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, bem como daquelas intensificadoras dos impactos positivos.

Esse instrumento foi regulamentado, em 2006, pelo Ato Normativo nº 2 e vem sendo implementado, embora com dificuldades em termos de equipe capacitada para análises e mecanismos de acompanhamento e controle.

“Infelizmente, desde sua implantação o RIV tem sido feito de uma maneira, até com escritório de contabilidade. Essa é a prática. Não foi essa a intenção com certeza. Nós aqui da prefeitura, teríamos que ter condições para analisar, só que na prática ele acaba sendo um preenchimento de formulário (Entrevistado F).”

O **Licenciamento Ambiental Municipal** também previsto pelo Plano Diretor, na prática, vem sendo aplicado de forma diferenciada.

Ao ser criada a Secretaria de Meio Ambiente, em 2008, ela passou a ser o órgão responsável pelo Licenciamento Ambiental Municipal. Em decorrência disso, em 2010 foi elaborada uma resolução específica (Resolução SMMA 002/2010), ressaltando que todas as atividades consideradas de baixo impacto ambiental e baixo potencial poluidor não licenciadas pela CETESB, cujos impactos ambientais diretos não ultrapassariam o território do município, seriam passíveis de licenciamento junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

“Em relação ao Licenciamento Municipal nós firmamos um Convênio com a CETESB, estamos seguindo toda a legislação estadual, transformamos ela em uma legislação municipal, então, nós temos leis específicas hoje para o licenciamento (Entrevistado G).”

“Qualquer atividade desse porte hoje tem que passar pelo licenciamento ambiental, vai fazer, vai implantar, no caso da oficina, do lava-jato, vai implantar caixa separadora de água e óleo. Antes, o que acontecia, toda a área de limpeza da oficina

ou a lavagem de peças e tudo mais, ia direto para a rede pluvial e ia cair no rio, então existe hoje essa situação licenciada. A gente que acompanha a renovação de licença, tudo agora é feito por nós (Entrevistado G)."

Na verdade, a proposta feita pelo Plano Diretor de incorporação do instrumento Estudo de Impacto de Viabilidade Urbanística como parte do processo de Licenciamento Ambiental não foi compreendida pela Secretaria de Meio Ambiente, que considera o EIVU como um instrumento à parte e separado do processo.

"O Estudo de Impacto de Vizinhança é um instrumento de urbanismo, lá na Secretaria de Desenvolvimento Urbano, eles avaliam lá, é feito em cima dos 13 mapas do Plano Diretor. Então, quem vai preencher o RIV vai identificar, vai localizar dentro do Plano Diretor e fazer toda a caracterização do impacto de vizinhança, do entorno, sistema viário. Enfim, vai verificar a situação dentro do Plano Diretor com o impacto de vizinhança. E o EIA do Plano Diretor, com a criação da Secretaria de Meio Ambiente e com o convênio de licenciamento, hoje é a licença ambiental municipal mesmo (Entrevistado G)."

Um outro instrumento proposto no Plano considerado inovador que tratou da proteção das Redes Hídricas Municipais foram os **Corredores de Integração Ecológica (CIECOS)**.

Segundo o Plano Diretor (art. 110) Esses Corredores visariam os seguintes objetivos: ■ Proteger e preservar a biodiversidade, os recursos e elementos de conservação natural, estimulando a implementação de parques lineares urbanos de integração e acessibilidade dos diversos fragmentos urbanos, integrados ao sistema de áreas verdes e arborização urbana; ■ Implantar a renaturalização das Áreas de Preservação Permanentes (APPs), das Redes Hídricas, a recuperação e manutenção das galerias verdes e matas ciliares da cidade, priorizando a classificação geomorfológica estabelecida no MAPE 4 de Zoneamento Ambiental; ■ Ampliar as áreas verdes permeáveis ao longo dos fundos de vale, com dispositivos de retenção controlada das águas pluviais e controle de enchentes; ■ Recuperar áreas ambientalmente degradadas junto aos cursos d'água, bem como preservar as nascentes; ■ Evitar o uso de corredores viários estruturais nas faixas limítrofes das redes hídricas e dos CIECOs, privilegiando o uso de modais de transporte sustentáveis, possibilitando referenciais estéticos e paisagísticos para a melhoria da qualidade dos bairros; ■ Estimular o processo de planejamento urbano e regional por sub-baciais hidrográficas.

Para a implementação dos CIECOs, indicou-se uma faixa com largura mínima de 100 metros ao longo de cada uma das margens dos cursos d'água, fundos de vale ou talvegues do conjunto das Redes Hídricas que configuraram o espaço urbano e municipal (*Figura 42*).

Desse modo, além da faixa de 30 metros *non aedificandi* prevista na Legislação Federal, o município consideraria em alguns de seus cursos d'água (Ribeirão das Cruzes, córrego Paiol, córrego do Ouro e córrego do Lajeado) uma faixa adicional de 70 metros, *non aedificandi*, na qual seria permitido o uso apenas de áreas verdes provenientes de empreendimentos urbanísticos objetos de parcelamento do solo, para a implantação de Parques Lineares Urbanos.

Figura 42 - Mapa dos Corredores de Integração Ecológica (CIECOs).



Fonte: Adaptado de Araraquara (2005).

Os Entrevistados F e H analisam que, embora os CIECOs tenham se apresentado como uma inovação no Plano Diretor, a sua implantação vem sofrendo muitas dificuldades, principalmente por não ter havido uma análise detalhada dessas áreas. Desse modo sua efetividade ainda apresenta entraves e vem sendo combatida na etapa de revisão do Plano Diretor.

“Uma grande inovação foram os Corredores Ecológicos. Dentro do percentual de área que o loteador dava, a área verde teria que ser contígua às APPs, então o corredor, ao invés de 30 ele teria 100 metros. Mas se aquele percentual que o loteador tivesse que dar não completasse, ele teria que chegar nos 100 metros de qualquer forma. Então, isso garantiria esses corredores. Esse estudo é reflexo dessa questão para que realmente ele funcionasse como corredor de fauna, de flora, de tudo. Não ser só restrito aos 30 metros, até porque nos 30 metros você não pode fazer nada. E nesses outros 70 poderia até ter um equipamento de lazer ou de uso público, não seria uma área fechada (Entrevistado H).”

“Embora o CIECO esteja tentando ser implementado, está havendo muita briga, ele está sendo criticado, principalmente para quem vai parcelar pequenas áreas, porque às vezes essa área chega a 50% da área que ele é proprietário e aí eu acho que falta regulamentar o conjunto de instrumentos que o Plano Diretor tem para usar. Se ele pudesse ter compensação de potencial, transferência do potencial construtivo, porque daí ele poderia estar ganhando, compensando. Nada disso foi regulamentado, então, realmente, ele está sendo penalizado. Porque ele tem que dar 50% da área dele para preservação. Então, a falta de regulamentação de outros instrumentos que poderiam dar apoio é uma questão que dificulta. E eu acho que vale tanto para a questão ambiental como a de patrimônio se você pudesse fazer a compensação do potencial construtivo ou de uso... E isso não foi regulamentado apesar de ser citado no Plano (Entrevistado H).”

“Nos estudos que estamos fazendo em relação à revisão do Plano Diretor, a implantação de CIECOs, de 100 metros, de uma área já consolidada é muito complicada (Entrevistado F).”

“A intenção é você conciliar a realidade. Verificar onde você tem condições de criar o Parque Linear, e ter esse distanciamento, essa integração, esse corredor que permite uma atividade, fora a APP, é o que nós estamos entendendo que é um dos caminhos. No Ribeirão do Ouro, por exemplo, a maioria da população que está ali é popular. Não tem como tirar as pessoas para colocar em outro lugar. O Ribeirão das Cruzes é mais um trecho aqui e ali, ele está muito restrito, eu não tenho nem 30 metros de APP. E a cidade já está lá. Agora lógico que o Paiol e o Lageado, a gente consegue fazer 100% a proposta. Que não tem nenhuma área consolidada. Então, a intenção é para o Paiol e o Lageado mantermos os 30 mais 70 metros. E se você me perguntar, porque esses 70? A gente não tem resposta técnica pra te informar da onde que tiraram esse número (Entrevistado F).”

Instrumentos econômicos e/ou de captação de recursos

Alguns instrumentos com viés econômico foram previstos no Plano Diretor, como o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana, Taxas e Tarifas, Contribuição de Melhoria e Incentivos e Benefícios Fiscais e Financeiros.

No art. 195, que trata do Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios, também foi prevista a aplicação do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU, progressivo no tempo, em caso de descumprimento das etapas e dos prazos previstos na Lei. Esses instrumentos que poderiam contribuir com o levantamento de recursos para as ações na área ambiental, não foram regulamentados e não estão sendo utilizados.

O único instrumento de incentivo econômico aprovado pela Lei 7.152/2009 e regulamentado pelo Decreto 9.341/2012 foi o IPTU Verde.

Tal Lei concede desconto no IPTU para propriedades urbanas acima de 2 mil metros quadrados e que conservarem, no mínimo, 30% de área verde com vegetação arbórea nativa ou declarada de preservação permanente. O desconto pode chegar até 40% do IPTU e está condicionado à aprovação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, que irá fiscalizar a propriedade depois de protocolado o pedido de isenção parcial. Para propriedades que tiverem entre 30% e 45% de vegetação arbórea nativa, o percentual de isenção do IPTU é 10%. Quem mantiver entre 45% e 80% de área verde terá desconto de 20% no tributo. Propriedades que conservarem área arborizada em mais de 80% do terreno obterão desconto de 40%.

Esse instrumento traz consigo uma importante intenção, que é a de modificar o comportamento dos proprietários de imóveis urbanos no sentido de incentivar ou desencorajar economicamente esses agentes.

Outro avanço do Plano Diretor foi estabelecer a obrigatoriedade de os Planos Plurianuais, Leis de Diretrizes Orçamentárias e Leis Orçamentárias Anuais incorporarem as diretrizes e as prioridades contidas na Lei do Plano Diretor, considerando os programas e projetos estratégicos, embora não haja informações de quais mecanismos e prioridades seriam incorporadas.

Os demais instrumentos urbanísticos previstos não foram regulamentados até o momento, embora estejam sendo discutidos nesta etapa atual de revisão do Plano Diretor.

“O Plano Diretor trabalha com quase todos os instrumentos de planejamento, nenhum regulamentado. Nós estamos discutindo a regularização e damos prioridade para a Outorga Onerosa do Solo, a Transferência do Potencial Construtivo, as Zeis, as Operações Urbanas Consorciadas. O próprio RIV nós temos que arrumá-lo e readequá-lo (Entrevistado F).”

Planos Setoriais

Uma das colocações feitas pelo Plano Diretor de Araraquara foi a integração entre seus princípios, objetivos e estratégias com os planos reguladores ou **Planos Diretores Setoriais**;

Ao todo, foi apontada a realização de onze Planos Diretores Setoriais complementares:

- Plano Diretor de Desenvolvimento Econômico Sustentável.
- Plano Diretor de Agricultura Sustentável.
- Plano Diretor de Habitação.
- Plano Diretor de Transporte e Trânsito.
- Plano Diretor de Arborização Urbana em revisão ao Código de Arborização.
- Plano Diretor de Drenagem Urbana.

- Plano Diretor de Esgotos Sanitários.
- Plano Diretor de Abastecimento Público de Água.
- Plano Diretor de Resíduos Sólidos.
- Plano Diretor de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos da Construção Civil.
- Plano Diretor de Gestão e Saneamento Ambiental.

Como instrumento regulamentador de toda Política Ambiental Municipal, o Plano Diretor propôs que fosse elaborada a Lei do Plano Diretor de Gestão e Saneamento Ambiental que deveria apontar diretrizes e restrições de uso, ocupação, gerenciamento, monitoramento e Licenciamento Ambiental.

Há evidências de uma visão integrada do saneamento ambiental, inclusive, o gerenciamento dos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos. Houve a previsão da incorporação de outros subsistemas, a médio e longo prazo, na perspectiva de transformação para um Sistema de Gestão Ambiental, integrado às políticas do sistema de saúde pública e do desenvolvimento urbano de Araraquara.

Alguns objetivos gerais, diretrizes e metas previstos para a Política de Gestão e Saneamento Ambiental demonstram essa visão integrada, assim como coincidem com parte das diretrizes estabelecidas pelo Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré relativas às competências municipais.

Além disso, o Plano complementou dizendo que as ações do município, no sentido da recuperação e preservação dos recursos hídricos, deveriam estar calcadas na legislação federal pertinente e no que dispõe a Política Estadual de Recursos Hídricos e no Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Do total destes Planos Setoriais, o Poder Executivo deveria elaborar no prazo de 180 dias após a aprovação do Plano Diretor Municipal: a Lei do Plano Diretor de Trânsito e Transporte Urbano; a Lei do Plano Diretor de Saneamento e Gestão Ambiental; a Lei do Plano Diretor de Habitação; a Lei dos Planos Diretores de Ações Regionais e a revisão do Código de Arborização Urbana Pública, para a formação de um Plano Diretor de Arborização Urbana Pública.

“Os únicos prazos que existiram no Plano Diretor era para a produção dos Planos Setoriais. 180 dias. Essa foi inclusive uma emenda que foi feita na Câmara. Só que 180 dias dentro do poder público, não existe, né? Porque de fato o Plano Diretor foi feito dentro da Prefeitura. Com recursos próprios. Só que com isso a gente não tinha recursos para avançar muito mais (Entrevistado H).”

Nenhuma dessas Leis foi aprovada até o momento. Segundo o Entrevistado F:

“Tudo está parado, por conta da revisão do Plano Diretor (Entrevistado F).”

Na verdade, na prática a condução desses temas vem sendo feita de forma diferenciada da proposta feita pelo Plano Diretor.

O Plano de Gestão e Saneamento Ambiental foi dividido em dois: Plano de Gestão Ambiental e Plano de Saneamento Ambiental.

Após a aprovação do Plano Diretor, inicialmente a elaboração do Plano de Gestão Ambiental estava sob responsabilidade do DAAE (Departamento Autônomo de Águas e Esgoto de Araraquara). Em 2007, o órgão chegou a elaborar o documento *“Desafios para a Sustentabilidade em Araraquara - Documento básico para estimular a participação da comunidade na elaboração do Plano Diretor Municipal de Saneamento e Gestão Ambiental 2008-2030”* (Araraquara/DAAE, 2007).

Tal documento tinha intenções muito interessantes no sentido de buscar fornecer a base para um processo participativo de elaboração do Plano de Gestão Ambiental, além de propor soluções de saneamento que contemplassem a gestão integrada dos sistemas ambientais urbanos e de ocupação territorial e solucionar as dificuldades decorrentes da fragmentação institucional.

Entretanto, com a criação da Secretaria do Meio Ambiente, houve a transferência desta responsabilidade, embora o Plano de Gestão Ambiental ainda não tenha sido formulado, pois está aguardando a revisão do Plano Diretor. A justificativa também é que atualmente o Programa Município Verde Azul, do Governo do Estado de São Paulo, vem merecendo mais atenção e demandando outras leis específicas.

O Plano de Saneamento vem sendo elaborado pelo DAAE.

“A administração atual, contratou a elaboração do Plano Municipal de Saneamento, que trata de água e esgoto. Um milhão de reais, certo? Pra ser feito por técnicos entre 4 paredes, esse aí ninguém participa (Entrevistado K).”

A prática, portanto, mostrou que nenhum dos Planos Setoriais previstos no Plano Diretor foi feito até agora.

“Eu sou meio crítico com relação ao Plano Diretor. Apesar dele ser considerado um bom plano, ele é um bom plano no papel, a prática dele, a gente não vê acontecer o que realmente está no plano. Então, o que aconteceu, ele ficou pronto, mas ficou faltando os Planos Setoriais (Entrevistado G).”

O Plano Diretor incorporou a questão da Drenagem Sustentável como uma das exigências para aprovação de loteamentos. O Entrevistado I explica essa situação.

“Uma parte importante que começou a ser implantada no sentido da Drenagem Sustentável foi quando o DAAE começou a exigir dos loteadores a execução de bacias de retenção para armazenamento de toda água pluvial, resultante da impermeabilização decorrente da implantação do loteamento. Até então era feito um processo normal, o cara fazia a galeria e jogava para o sistema público, então vinha todo o pico para o sistema público. E contribuía para o assoreamento. Porque as galerias todas, até hoje, elas jogam direto nos mananciais, normalmente não tem um

dissipador, não tem uma proteção mais adequada, às vezes tem alguma coisa que não é de uma forma adequada em termos de velocidade, para amortizar o lançamento no córrego. Então para todos os loteamentos a partir daquela época, 2007, se não me engano, foram exigidas essas bacias. Tem vários loteamentos onde já estão funcionando essas bacias, então toda galeria do loteamento joga nessa bacia, e essa bacia tem um lançamento com uma capacidade menor para o sistema público (Entrevistado I).”

3.2.3. ■ ANÁLISE DA ATUAÇÃO DAS INSTÂNCIAS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO LOCAL

Estrutura para o Sistema de Gestão Ambiental Municipal

A proposta de formação de um Sistema de Gestão Ambiental Municipal feita pelo Plano Diretor de Araraquara apresentou intenções bastante favoráveis à integração urbano-ambiental e regional ao inserir o planejamento municipal em um contexto de desenvolvimento regional, no sentido da formação de uma rede urbana de cidades solidárias.

Para tal, seria necessária a organização de uma estrutura para o Sistema de Gestão Municipal, envolvendo os órgãos públicos, e suas respectivas atribuições, responsáveis pelo planejamento e gestão territorial no município, elencando as seguintes instâncias:

I. **Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano**, responsável pela articulação e integração das políticas públicas urbanas em planejamento, transporte e mobilidade, habitação, saneamento e gestão ambiental;

II. **Conselho Municipal de Política Urbana Ambiental (CMPUA)**, o Conselho da Cidade, e seus órgãos constituintes definidos pela Lei nº 5831/2002;

III. Órgãos e instrumentos de representação regional de Araraquara, por meio do **Conselho Regional das Cidades**, Agência de Desenvolvimento Regional, **Fundo** e Desenvolvimento Regional e Consórcios Intermunicipais;

IV. **Conselhos Municipais** e a integração com o Conselho da Cidade;

V. **Secretarias Municipais**, por meio da integração intersetorial das políticas públicas urbanas;

VI. **Câmara Municipal** e suas comissões permanentes.

Além desses órgãos, estaria envolvido na Gestão Ambiental Municipal o Departamento Autônomo de Águas e Esgoto (DAAE), responsável pelas ações na área de saneamento ambiental.

Em relação à questão hídrica, o Plano também indicou a criação do órgão **Defensoria das Águas**, responsável em propor e garantir a aplicabilidade das leis, normas e resoluções voltadas para o controle da qualidade da água, bem como a preservação do patrimônio hídrico municipal. Para tal, a Bacia hidrográfica seria a unidade territorial para implementação da Política Municipal de Recursos Hídricos. Esse órgão não foi instituído até o momento e não foi identificado nas entrevistas qualquer conhecimento ou mobilização para tal.

Até o ano de 2008, a gestão ambiental do município era de responsabilidade da Secretaria de Desenvolvimento Urbano por meio da Coordenadoria do Meio Ambiente (com o apoio do DAAE) visando, justamente, integrar a dimensão ambiental ao planejamento urbano. Entretanto, após uma mudança de gestão e conduta política, no ano de 2009, foi criada a **Secretaria de Meio Ambiente**, retirando da Secretaria de Desenvolvimento Urbano essa função.

Percebe-se que a Secretaria de Meio Ambiente apresenta pouca ligação com a Secretaria de Desenvolvimento Urbano no momento atual, além de pouco uso da Lei do Plano Diretor. Um dos maiores vínculos situa-se na solicitação de emissões de diretrizes relativas aos aspectos ambientais nos processos de parcelamento do solo.

“Sem ser as pessoas da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, poucas pessoas do Meio Ambiente e algumas pessoas do Trânsito, ninguém tem contato com o Plano Diretor (Entrevistado F).”

Atualmente, algumas prioridades da Secretaria de Meio Ambiente vinculam-se para conduzir os processos de Licenciamento Ambiental Municipal e atingir a certificação, anualmente, do Programa Município Verde Azul.

*“Porque hoje, o que acontece, muitas leis foram feitas em função do **Programa Município Verde Azul**. Que para o Estado de São Paulo foi um projeto muito importante, porque o meio ambiente era visto de uma outra forma pelos Municípios. Então isso fez com que os municípios direcionassem, olhassem com outros olhos para a Gestão Ambiental do Município, dentro dessas 10 Diretrizes. Têm umas que eu concordo, outras que eu não concordo, mas isso fez com que, pelo menos, o básico está sendo visto nos municípios. O que é o básico? A água, o esgoto, o resíduo e as áreas verdes (Entrevistado G).”*

Como conselhos representativos foi formado, no âmbito do Plano Diretor, o **Conselho Municipal de Planejamento e Política Urbana Ambiental de Araraquara (CMPUA)**, que passou por uma mudança em 2010, reduzindo o número de representantes.

O **Conselho de Meio Ambiente (COMDEMA)** também foi um órgão criado visando o controle social da Política de Meio Ambiente. Em sua composição, o COMDEMA conta com representantes de órgãos estaduais e federais: Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAAE, Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais - DEPRN, Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB, Ministério Público da Comarca e Polícia Florestal.

Além dos conselhos, como mecanismos de controle social, o Plano Diretor instituiu a realização, a cada dois anos, de **Conferências das Cidades** e de Conferências Municipais de Habitação e, anualmente, de Conferências Regionais definidoras da política urbana e regional.

Foram propostos três fundos: Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano, Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social e Fundo Municipal de Meio Ambiente.

Um aspecto muito interessante proposto no Plano Diretor, no sentido de integração das instâncias de gestão, foi a proposta de criação de uma Comissão Permanente denominada **Grupo de Análise e Aprovação de Projetos e diretrizes urbanísticas de Araraquara (GAPROARA)** com o objetivo de apoiar a análise, regulamentação e licenciamento ambiental municipal dos empreendimentos de impacto urbanístico.

Essa Comissão seria composta (art. 239) pela equipe técnica e jurídica da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, representantes do Conselho da Cidade, do IAB, AEAA, vereadores da comissão de urbanismo da Câmara, representantes do órgão ambiental estadual e da promotoria pública de urbanismo, habitação e meio ambiente e defesa civil.

Durante o processo de elaboração do Plano Diretor e até um pouco depois de sua aprovação, esse grupo chegou a ser composto e atuar em alguns casos. Entretanto, com a troca de gestão, não foram encontrados indícios da sua permanência e existência.

“Quando eu estava na Prefeitura existia um grupo que se chama GAPROARA. Que é um grupo de técnicos municipais. Dentro desse grupo, o pessoal do DAEE era muito atuante. Porque grandes problemas que a gente enfrentava era nessa questão ambiental. O grupo manifestava sua interpretação, sua decisão em cima de um relatório. Ele aprova ou não um empreendimento. Era um grupo de profissionais, incluindo do jurídico. Isso era a melhor coisa que existia lá. Do meu ponto de vista. (Entrevistado H).”

Monitoramento, revisão e atualização

Como formas de monitoramento, revisão e atualização das ações e dos processos de planejamento e gestão territorial, foram previstas ações na Lei do Plano como: elaborar uma revisão periódica do Plano Diretor a cada gestão (4 anos); instituir o Sistema de Planejamento e Gestão democrático composto por diversos segmentos inclusive representantes dos Conselhos; realizar atividades periódicas como Fóruns, Conferências, Audiências Públicas; realizar o aperfeiçoamento institucional pela modernização do Poder Público como reestruturação do Sistema de Informações e democratização das informações para planejamento e gestão das políticas públicas.

De fato, uma equipe de acompanhamento do Plano Diretor não foi constituída.

“Uma grande falha do Plano Diretor, logo depois da minha saída em 2006, que deveria ser feito e não foi feito, foi criar uma Comissão de Acompanhamento da implementação do Plano Diretor. Ou seja, um processo permanente de fazer revisão.

O Plano Diretor de Araraquara é mais permanente ainda, porque estabelece que ele tem que ser revisto a cada gestão nova administrativa, de 4 em 4 anos você tem que fazer a atualização dele. Então, você tem que ter uma Comissão Permanente (Entrevistado J).”

Atualmente, o Plano Diretor de Araraquara está passando por sua primeira revisão. Coube à Secretaria de Desenvolvimento Urbano e ao Conselho de Política Urbana conduzir esse processo. Até o momento, não houve a contratação de consultorias.

“a nova gestão do Conselho propôs como principal meta fazer a revisão do Plano Diretor. Eu falo que esse Conselho aqui é muito bom, porque o CMPUA funciona, os conselheiros abraçaram a causa e estão trabalhando até além do que deveriam, ou do que, na verdade, tenham se comprometido (Entrevistado F).”

A questão mais latente que está em discussão durante o processo de sua revisão é a sua compreensão e a leitura do Zoneamento.

“Na revisão que a gente percebe que muitas coisas poderiam ser ‘menos’, a gente pode compilar muitas coisas, pra ele ficar mais direto. Tanto que uma das propostas é criar um glossário para as definições (Entrevistado F).”

“Um dos grandes desafios e que foi apontado também no Conselho, é a leitura do Zoneamento ser mais simplificada (Entrevistado F).”

Segundo integrantes do Conselho de Política Urbana, o momento de revisão também vem fazendo que as Secretarias se integrem e que tenham um contato maior com o conteúdo do Plano, que até então era quase inexistente.

“Hoje pela revisão do Plano, está havendo um entrosamento maior entre as secretarias e o desenvolvimento urbano. Poucas pessoas tinham contato com o Plano Diretor. Mas com a revisão, acho que houve essa: ‘nossa espera um pouquinho’. Então, houve alguns que se aproximaram (Entrevistado G).”

Sistema de Informações Municipais

A criação de um Sistema de Informações Urbanas do Município de Araraquara (SIMARA) foi proposta no Plano Diretor, constituído de um Atlas Ambiental Urbano, de um Sistema de Indicadores de Qualidade Urbana, e de um Sistema de Indicadores de Sustentabilidade e Desempenho Ambiental e Espacial.

A proposta para a construção desse Sistema foi estabelecida para que se implementasse três Unidades Informacionais Básicas:

- Sistema de Indicadores de Desempenho Ambiental e Espacial (SIDADE);
- Sistema de Indicadores de Qualidade Urbana (SIQUARA);

- Atlas Ambiental Urbano (AURA).

A intenção desse Sistema integrado foi considerada inovadora, embora pouco aplicada, pois não houve um detalhamento explicando o que seria cada um deles.

Relações entre as Instâncias Regionais e Municipais

Em relação à articulação com as **Instâncias de Planejamento e Gestão Regionais**, o Plano Diretor propôs que a política municipal fosse integrada e articulada com as políticas ambientais, de âmbito regional e estadual, através do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Embora haja essa indicação, ainda são incipientes as ações que vêm sendo feitas de fato para tal articulação, visto que Araraquara é a cidade sede da Secretaria Executiva do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré, localizada nas dependências do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE).

3.2.4. ■ ANÁLISE DO GRAU DE INFLUÊNCIA DO PLANO DE BACIA NO PLANO DIRETOR DE ARARAQUARA

As entrevistas realizadas e as análises dos documentos apontaram claras evidências de que existiu e ainda existem poucas relações entre os instrumentos Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e Plano Diretor Municipal de Araraquara.

Com certeza há um descompasso temporal, pois o Plano de Bacia Tietê-Jacaré foi finalizado três anos depois da aprovação do Plano Diretor.

Embora isso tenha ocorrido, no processo de gestão e até mesmo nesse momento de revisão do Plano Diretor, a incorporação de suas diretrizes e ações propostas, ou até mesmo a leitura do Plano de Bacia não foi realizada.

“Não teve nenhum diálogo com o Plano de Bacia, naquele tempo você não tinha (Entrevistado J).”

Embora ainda não houvesse um diálogo claro, o Plano Diretor de Araraquara destacou, em uma das diretrizes gerais, a necessidade de formação de convênios e consórcios com os municípios vizinhos e reforçou a participação no Comitê da Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré para a proteção ambiental regional. Além disso, propôs a criação de um Sistema Integrado de Gestão Ambiental Regional, consolidando um processo de integração de políticas públicas urbanas e regionais por meio de instrumentos institucionais visando o desenvolvimento sustentável.

Outro avanço foi prever a elaboração de **Planos Estratégicos Regionais** no âmbito do município, que parcialmente estão explicitados territorialmente nos MAPES pelos programas e projetos já definidos, com posterior detalhamento considerando as Regiões de Planejamento e Gestão enquanto Unidades de Planejamento e Gestão, através da participação dos vários segmentos

ou agentes intervenientes da sociedade em conjunto com os órgãos públicos na construção, implementação e monitoramento das políticas públicas.

Diz também que esses planos poderiam estimular a implantação de uma Rede de Cidades para a integração e complementariedade do desenvolvimento urbano e regional, por meio de uma **Agência de Desenvolvimento Regional**, a serem incorporados no Sistema Municipal de Planejamento, como destaca o Entrevistado J.

“Para a questão regional foram propostas as redes de integração urbano-regional de cidades e isso já é outra escala regional. Entre os municípios da região. É com se fosse um Conselho de Desenvolvimento Econômico. Acho, por exemplo, Plano de Gestão de Bacias, o Plano de Qualificação das Águas, da rede hídrica também têm que ser melhor trabalhadas. E tudo isso são questões que são afetas a um Plano Diretor Regional. Eu considero que os Planos Diretores Regionais são um grande avanço nessa leitura. Mas ainda, eu considero ainda, depois desses quatro anos, é algo novo ainda. Nada foi feito, nada avançou no Plano Diretor nessa linha (Entrevistado J).”

Caberia agora, num momento de revisão do Plano Diretor, tentar buscar uma aproximação com as diretrizes estabelecidas no Plano de Bacia a fim de aproximar os instrumentos de planejamento e gestão local e regional. Além disso, os representantes das instâncias Comitê de Bacia e Conselhos de Meio Ambiente e Conselho de Desenvolvimento Urbano poderiam se aproximar.

“Em relação propriamente à Bacia mesmo, eu vou querer falar com o prefeito antes de falar com você, pra realmente te dar mais alguma informação. Em relação ao Plano Diretor, e a revisão do Plano Diretor nós não entramos nesse assunto. Nós não discutimos isso ainda (Entrevistado F).”

Uma aproximação que ocorreu entre Secretaria de Meio Ambiente e Comitê de Bacia Hidrográfica foi no âmbito do Programa Município Verde Azul. O Comitê de Bacia Tietê-Jacaré reuniu os municípios que foram pontuados neste Programa a fim de discutirem os avanços alcançados e premiou o Município de Araraquara, pois ele foi o que recebeu a melhor pontuação no âmbito regional da Bacia Tietê Jacaré.

“Tivemos avanços concretos nas questões ambientais que se materializam com os Prêmios Município Verde Azul em 2009 e 2010, e também com a conquista, em 2010, do Prêmio Franco Montoro pela Bacia Tietê-Jacaré (maior pontuação dentre as 34 cidades que compõem a Bacia) com a recuperação dos mananciais” (Entrevistado G).

A análise do Plano Diretor de Araraquara permitiu apontar algumas evidências em relação à questão ambiental e regional tratadas neste instrumento.

O Plano Diretor de Araraquara apresentou princípios e diretrizes atrelados com a dimensão ambiental procurando, inclusive apontar instrumentos concretos que visassem implementar uma política de meio ambiente municipal para além da abordagem apenas preservacionista. Expressa, com isso, uma visão integrada para as questões ambientais e demais políticas setoriais.

Como base na concepção do Plano, utilizou os fundamentos do Estatuto da Cidade e da Agenda 21 e adotou a Bacia Hidrográfica, subdividida em seis microbacias como unidade de planejamento e gestão do território, de forma articulada, tendo em vista as características do município.

Ao propor instrumentos concretos, evidenciou uma tentativa de convergência da questão ambiental com a urbana, ressaltando a importância dos Estudos de Impacto e Viabilidade Urbanística e do Relatório de Impacto e Viabilidade Urbanística compreendidos como instrumentos que poderiam contribuir para o uso e ocupação do solo considerando os seus aspectos ambientais. Além desses, o Plano Diretor também incorporou os Estudos de Impacto Ambiental e os Licenciamentos Ambientais Municipais como instrumentos de política urbana que podem, inclusive, colaborar com o Fundo Municipal de Meio Ambiente.

Há evidências também para uma visão contemporânea de interpretação da função social da propriedade a partir de propostas para usos coletivos e ambientalmente importantes como os espaços *rurbanos* voltados para um tipo de agricultura local que pode abastecer o consumo urbano.

Em que pese essa visão, há uma nítida separação entre o discurso e a prática real. Essas novas concepções não foram incorporadas aos processos cotidianos de gestão, e a expansão da cidade está justamente indo para essa direção sem nenhuma diferenciação de parâmetros de uso e ocupação do solo .

A preocupação, portanto, em buscar conter uma das maiores fragilidades ambientais do Município de Araraquara que é o espraiamento e a presença dos vazios urbanos, parece não estar conseguindo demonstrar resultados positivos.

A relação do Plano Diretor com as Unidades de Planejamento Ambiental Regional foi um aspecto pouco desenvolvido, embora um dos avanços do plano foi adotar novas unidades de planejamento e gestão do território para além das divisões administrativas apenas, de forma articulada e integrada, tendo em vista as características do município.

Com os Planos Regionais, procurou contemplar questões específicas para cada região do município, assim como enfrentar as relações e os conflitos socioambientais presentes nas áreas rurais, através da participação dos vários segmentos ou agentes intervenientes da sociedade, em conjunto com os órgãos públicos na construção, implementação e monitoramento das políticas públicas.

A figura da Bacia Hidrográfica foi utilizada como unidade de planejamento e gestão do uso do solo e de recursos hídricos, o que evidenciou uma preocupação para a integração e articulação urbano-regional. A criação do órgão Defensoria das Águas também apresentou uma preocupação em se constituir uma instância para além dos processos fragmentados de gestão política. Embora tragam avanços, essas ideias ainda estão presentes em nível estratégico e pouco prático.

Algumas das políticas setoriais foram tratadas com detalhamento excessivo, ao invés de restringir as matérias que apresentam interface direta com o novo modelo socioespacial de desenvolvimento sustentável do município, quando seria mais conveniente remeter os detalhes aos Planos específicos, alguns com previsão obrigatória de elaboração.

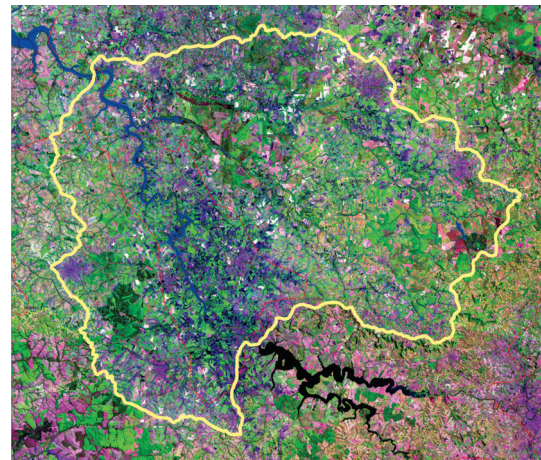
Uma das maiores fragilidades desse Plano Diretor se mostrou na passagem do planejamento para a gestão do cotidiano, visto que grande parte desses instrumentos não foi implementada e nem sequer regulamentada. As metas concretas para uma política ambiental foram praticamente todas remetidas para regulamentação específica expressas no Plano Diretor de Gestão e Saneamento Ambiental, que não tem nem sequer uma meta para ser elaborado.

“Quem vai manusear o Plano Diretor de Araraquara no dia a dia sente dificuldade. Por exemplo na expedição de uma certidão de uso do solo. Pode ou não pode? É ou não é? Então, o próprio Plano Diretor acaba gerando uma dúvida, você olha no texto é uma coisa, você olha no mapa é outra coisa, e agora? Eu sigo o texto ou sigo o mapa? Então, eu acho que faltou essa integração (Entrevistado G).”

“Existem ainda muitas dificuldade de implementação do Plano Diretor. A dificuldade da compreensão do plano, a dificuldade financeira, de ter recursos. E de recursos humanos, porque muitos dos profissionais que foram contratados vieram ou depois das discussões, ou não participaram das discussões. Então, eles são alheios aos processos. Eu dou sempre esse exemplo por que eu acho ele, assim, ele é emblemático pra mim. Quando eu cheguei na Secretaria eu pedi uma cópia do Plano Diretor, eu tinha a minha toda rabiscada, e eu falei: eu preciso de uma cópia. Aí me vieram com uma cópia de um plano que não era o de 2005! Aí eles falaram: não, esse aqui é o que a gente tem aqui. De onde surgiu? Foi um funcionário que fez e juntou com não sei o quê e a gente tira xerox e a gente usa (Entrevistado H).”

Assim, esse Plano Diretor evidencia a clara necessidade de realizar um processo de planejamento que seja feito de forma participativa e democrática, que procure não deixar ocorrer um grande distanciamento entre discurso e prática, e que seja pensado e estruturado em cima de uma base fundamentada na cidade real.

CAPÍTULO 4



O PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS

CARACTERIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE SÃO CARLOS

■ O PROCESSO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA CIDADE DE SÃO CARLOS

Assim como em Araraquara, o crescimento da economia cafeeira e a instalação da malha ferroviária em toda região norte e oeste do interior do Estado de São Paulo, no final do século XIX, impulsionou o processo de ocupação do território do Município de São Carlos e a formação de seu núcleo urbano, desencadeando a oficialização de sua fundação, em 1857, e a elevação à categoria de vila com autonomia política em 1865.

Nesse período, a lavoura cafeeira transformou-se na principal atividade econômica e o controle do desenvolvimento urbano era feito pela Câmara Municipal seguindo a lógica da ocupação do solo a partir dos primeiros arruamentos adjacentes aos eixos principais.

Na análise de Lima (2008)⁶⁸, o período que vai de 1857 a 1929 definiu o traçado do primeiro eixo viário da cidade e o surgimento de arruamentos implantados em função desse eixo. O padrão urbano característico foi o da cidade de traçado ortogonal e homogêneo. O território municipal era controlado pela Câmara e pela igreja católica. Nesse período a ferrovia teve papel central na organização físico territorial do município e atraiu a expansão com o prolongamento de ruas que iam ao seu encontro e com a realização dos primeiros loteamentos em áreas próximas.

Após 1930, ano em que ocorreu a grande crise internacional do café, a cidade foi fortemente afetada pela falência da economia exportadora do produto e pelas transformações políticas nacionais. Esse momento marcou o fim da hegemonia agrário-exportadora e, ao contrário de Araraquara, que tinha no setor agroindustrial o representante de uma parcela significativa de sua economia, São Carlos optou pela economia de base industrial que foi convertida, em meados de 1940, no principal polo econômico do município.

Até 1940, a cidade se mostrava compacta, com uma grande facilidade de deslocamentos gerada por distâncias curtas. De 1950 em diante, no entanto, ela se explode. Com as eleições livres em 1947, a figura do prefeito passou a exercer a gestão urbana, tendo no setor industrial o representante direto pelo controle dos poderes públicos municipais e pelo crescente processo de expansão territorial urbana. Grandes incentivos públicos aos emergentes setores urbanos e industriais foram feitos e começam a surgir novos loteamentos de propriedade dos agentes sociais representantes da indústria e do comércio.

⁶⁸ Em seu estudo sobre São Carlos, Lima (2008) divide o processo de expansão urbana em três períodos: 1857 a 1829, 1930 a 1959 e 1960 a 1977.

A inexistência de regras claras fez que surgissem os chamados “parcelamentos espontâneos” cujo processo de parcelamento não dependia da aprovação de órgão competente, sendo implantados sem nenhum controle da Câmara ou da Prefeitura. Assim, a expansão físico-territorial da cidade teve como lógica uma ocupação não planejada com a implantação de loteamentos em áreas descontínuas que beneficiavam os interesses dos grandes donos de terras e a atuação especulativa do mercado imobiliário.

O núcleo urbano foi sendo instalado a partir de uma ocupação extremamente rarefeita, a tal ponto que uma das preocupações, no final da década de 1940, foi a existência de uma enorme quantidade de terrenos desocupados no interior da cidade.

“São Carlos, como quase todas as grandes cidades, tem se desenvolvido sem um plano previamente estabelecido. Enquanto que ainda há no perímetro urbano, mesmo no perímetro central, extensas áreas sem edificação, a cidade continua a se “esparrramar” como um polvo a estender seus tentáculos...”⁶⁹”

Grande parcela do espaço urbano de São Carlos foi ocupada de uma forma rápida e desorganizada sob o ponto de vista da descontinuidade do processo de expansão com a malha urbana préexistente produzindo baixos níveis de densidade populacional, altos custos na implantação de serviços públicos e uma valorização induzida dos espaços vazios e das áreas edificadas nas regiões mais centrais, sobretudo sob o ponto de vista da carência parcial ou total de serviços públicos em bairros residenciais mais distantes do centro urbano (Dozena, 2001).

A decisiva instauração de um padrão de acumulação do capital acabou gerando uma dinâmica de ocupação urbana calcada no aprofundamento da segregação socioespacial, pela geração de bolsões periféricos, e na definição de um padrão de habitação popular baseada no trinômio: loteamento periférico irregular – casa própria – autoconstrução (Devescovi, 1985, p.50).

Configurou-se, assim, uma nova realidade urbana, sob o ponto de vista da aparição, consolidação e generalização de um novo padrão de moradia para as camadas da população de menor poder aquisitivo e uma nova modalidade de agir dos investidores imobiliários, investidores consubstanciados na figura dos empreendedores imobiliários, dos proprietários de grandes glebas suburbanas e rurais e também de capitalistas industriais locais.

Foi somente na segunda metade da década de 1950, que os reflexos negativos do desenvolvimento urbano da cidade começaram a interferir na administração e na opinião pública do município que procuraram exigir mecanismos necessários para os poderes públicos intervirem nas atividades imobiliárias (Abreu, 2000).

Para alguns representantes do poder público e da elite local, o nó da problemática urbana estava localizado na existência dos loteamentos irregulares e na conseqüente ocupação desordenada da cidade, e só poderia ser desatado por intermédio da elaboração de leis e planos que visassem o disciplinamento desse espaço. Nesse período, a cidade possuía 52 mil habitantes e

⁶⁹ Camargo, Enéas. Ao bater das teclas. Vila Prado. Correio de São Carlos, 27 de junho de 1943, apud Devescovi, 1985.

O modelo de ocupação urbana implementado em São Carlos, em nenhum momento, considerou as características físicas e ambientais. A cidade cresceu negando a significativa presença de corpos hídricos e nascentes em seu território, que foram se transformando em avenidas marginais e córregos canalizados.

Além da excessiva impermeabilização das áreas centrais, as áreas periféricas assentaram-se sobre solos frágeis do ponto de vista geotécnico, e as grandes diferenças de declividades acentuavam ainda mais a segregação socioespacial. As áreas de mananciais de abastecimento de água adjacentes aos limites urbanos foram também pressionadas pelos vetores de expansão com a tentativa de ocupação de novos loteamentos populares, condomínios de chácaras, centros comerciais e industriais.

O mercado imobiliário na cidade, por falta de legislação de uso e ocupação do solo eficaz, acostumou-se a ocupar os terrenos urbanos de forma massiva e não sustentável.

As falas seguintes expressam essas constatações.

“Uma das maiores vulnerabilidades de São Carlos está relacionada ao nosso passivo ambiental, uma vez que nós nos instalamos num local que à luz da legislação vigente, nós não poderíamos nos instalar atualmente, então isso naturalmente traz uma série de conflitos (Entrevistado N).”

“Uma das vulnerabilidades ambientais de São Carlos é a ocupação de áreas frágeis que não deveriam ser urbanizadas, algo que deveria ter sido feita com cuidado muito grande, como é o caso da baixada na Cidade Aracy, a ocupação também de áreas de mananciais, principalmente o manancial do Monjolinho que é um manancial que tem uma bacia bastante urbanizada e a parte que não está urbanizada é muito próxima da área urbanizada sujeita a essa pouca distância. Tem também a questão dos vazios urbanos, embora essa questão ambientalmente é até um certo contraste, quer dizer, pode até ser interessante você ter áreas desocupadas interiormente. Mas, por outro lado, também isso implica numa expansão desnecessária, ocupando o ambiente fora dos limites mais restritos (Entrevistado R).”

“Tem coisas que ao mesmo tempo são vulnerabilidade e potencialidades, que é, por exemplo, a nossa malha hidrográfica. Ela é muito grande muito extensa e isso nos torna mais fragilizado do ponto de vista de ocupação de solo, mas ao mesmo tempo é uma potencialidade do ponto de vista de recursos hídricos, do ponto de vista de conforto ambiental, com a presença de água você tem mais conforto ambiental (Entrevistado N).”

■ O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE SÃO CARLOS

A movimentação para a construção de um Plano Diretor para a cidade de São Carlos percorreu três momentos distintos. Embora esses momentos tenham de fato ocorridos, apenas no último, que se deu a partir de 2001, ele foi utilizado efetivamente como um instrumento para o planejamento municipal.

O primeiro momento em que se tratou do assunto Plano Diretor em São Carlos ocorreu na década de 1960, em um contexto no qual grande parte das cidades médias paulistas apresentava um cenário de acentuada ilegalidade e irregularidade urbanística. Visando reverter esse quadro, em 1957 foi criado o Centro de Pesquisas e Estudos Urbanísticos (CEPEU) na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, com o objetivo de orientar a elaboração de Planos Diretores dos municípios do interior do Estado.

Foi justamente nesse período em que a Prefeitura de São Carlos criou uma Comissão Técnica do Plano Diretor, instalou um escritório técnico e, com apoio do CEPEU, começou a elaborar um projeto de Plano Diretor e um Código de Loteamentos para o município.

Embora a estrutura almejasse contornar uma situação de ocupações e loteamentos irregulares, o plano enfatizou o embelezamento da cidade, desconsiderando os problemas relativos ao seu processo de periferização. Em 1962, seu conteúdo foi finalizado, mas ele não foi aprovado nas instâncias legislativas.

O segundo momento que fomentou novamente essa discussão ocorreu entre 1968 e 1970, quando um novo plano foi elaborado com a denominação de Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado. Para a participação desse processo, foram convidadas duas outras instituições que também passaram a atuar no trabalho de assessoria aos municípios: o Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal (CEPAM) e o Instituto de Administração Municipal (IBAM). Diferentemente do primeiro Plano, este segundo foi aprovado em 1971 trazendo também, como consequências, a aprovação de algumas leis que, de alguma forma, conseguiram minimizar alguns processos de especulação e irregularidade urbanística, mas não completamente.

Sobre esses dois momentos, Feldman (2008, p.16; apud Lima 2008)⁷⁰ ressalta que os esforços realizados para elaborar os dois planos tiveram grande importância na estruturação do setor de planejamento da administração municipal e no processo de formulação de um arcabouço legal urbanístico para o município de São Carlos. Mesmo não sendo aprovado, do plano de 1962 foi possível extrair as bases para a primeira Lei de Parcelamento do Solo, e do plano aprovado em 1971 resultou a Lei de Zoneamento. Além disso, foi também iniciada a construção de um setor de planejamento que, após o plano aprovado em 1971, foi reestruturado e ampliado. Todos esses fatores contribuíram para o início da institucionalização de órgãos e procedimentos na administração municipal.

⁷⁰ Feldman, Sarah, 2008, p.16 apud Lima, 2008.

Tendo em vista este perceptível aumento de leis que visavam o controle do uso e ocupação do solo, aos poucos os loteamentos foram sendo regularizados, e bairros receberam melhoramentos urbanos. No entanto, a lógica de geração de loteamentos afastados não foi alterada e novos espaços periféricos iam se reproduzindo em localidades ainda mais distantes, travando-se durante muito tempo um *duelo entre o controle e o descontrole da expansão* (Lima, 2008, p.27).

Embora tenha ocorrido algum esforço para a regularização do uso e da ocupação do solo, o Plano Diretor de 1971 não conseguiu ser de fato incorporado no sistema de gestão municipal. Por um lado continuou a permissividade de aprovação de loteamentos afastados e, por outro, as leis que foram aprovadas como consequência dele permitiam, nas áreas centrais e de expansão, coeficientes de alta ocupação no lote.

“O que melhor se tinha em termos de legislação urbanística era uma Lei de 1972, da época da arquiteta Luiza Batalha, que é a Lei 6.910 de 1972. Mal ou bem houve um esforço em definir três Áreas de Expansão Urbana, que seriam as zonas urbanas da época, em estabelecer Coeficientes de Aproveitamento e Ocupação para se ter minimamente alguns critérios para licenciamento, embora fossem coeficientes generosamente muito permissivos, chegando até nove vezes a ocupação do lote (Entrevistado O).”

Entre os anos 80 e 90, ocorrem a continuidade do descontrole urbano e uma grande lacuna de planejamento urbano em São Carlos advindo de gestões permissivas do ponto de vista da especulação imobiliária e que, durante muito tempo, não sofreram sequer uma cobrança ou pressões contrárias.

Buscando tentar fomentar uma visão mais crítica na perspectiva de reverter tal processo, somente em 1997 foi realizado o Seminário intitulado *“São Carlos - Projeto Cidade Urgente: Plano Diretor, Instrumentos de Planejamento, Gestão e Qualidade Ambiental”* (Falcoski, 1997), organizado conjuntamente pela Associação de Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de São Carlos (AEASC), pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e pela Escola de Engenharia de São Carlos (EESC-USP).

Este Seminário teve como objetivos discutir junto à comunidade são-carlense as principais questões e experiências vinculadas ao Plano Diretor e o planejamento de cidades. Além disso, procurou-se conhecer e divulgar experiências regionais significativas relacionadas ao desenvolvimento urbano qualitativo e contribuir para a introdução de novos instrumentos de política urbana nas discussões relativas à elaboração de um Plano Diretor real para o município de São Carlos. O que mais se esperava, portanto, era um maior envolvimento dos setores do governo nessa temática.

Entretanto, a maioria das presenças e das apresentações veio do setor acadêmico, que se mobilizou e manifestou-se enfaticamente no sentido de consolidar uma reflexão mais ampla e profunda para a cidade. Uma das preocupações evidentes relacionava temas que abordavam a questão urbana e ambiental. Diversas falas evidenciaram tais preocupações; uma delas foi feita por Andrade (1997, p.55):

“São Carlos é uma cidade com poucas áreas verdes. Os cursos d’água que atravessam a cidade têm suas nascentes e margens progressivamente sacrificadas e seus leitos tamponados para darem lugar a avenidas marginais ou servirem de depósito de lixo. As áreas de proteção ambiental são devastadas com a abertura de loteamentos clandestinos ou para abrigarem indústrias (Andrade, 1997, p.55).”

As palavras de Souza (1997, p.56) também complementam dizendo que:

“São Carlos, para além da ‘Capital da tecnologia’, para ser a ‘Capital do desenvolvimento sustentável’ precisaria entender que a geração de empregos e a qualidade de vida têm uma mesma gênese. Assim, combater o desemprego e incrementar a produção não seriam contrários à qualidade ambiental (Souza, 1997, p.56).”

Partindo desse pressuposto, foram levantadas várias sugestões para elaboração e implantação do Plano Diretor: ■ desenvolver atividades observando as susceptibilidades e vocações ambientais do município; ■ observar a capacidade de saturação dos serviços públicos e, com isso, garantir a qualidade de vida ambiental; ■ prever a participação da sociedade através do Conselho Permanente da Cidade, permitindo o acesso de todas as entidades constituídas e não apenas de algumas de maior tradição; ■ realizar um zoneamento ambiental prévio e um levantamento socioeconômico, de modo a permitir que a discussão sobre o uso e ocupação do solo tivesse bases sustentáveis.

Por fim, Salvador (1997, p.59) ratificou também essa visão, indicando algumas diretrizes que poderiam ser incorporadas no Plano Diretor de São Carlos: ■ zoneamento ambiental do município; ■ proteção dos mananciais superficiais e subterrâneos; ■ tratamento dos esgotos e despoluição dos rios urbanos; ■ prevenção e controle de erosão nas áreas suscetíveis a esse fenômeno; ■ critérios de prevenção e controle da poluição do ar dentro e fora da zona urbana; ■ política de ocupação dos fundos de vale e de áreas verdes; ■ política de recuperação e preservação do patrimônio e de sítios de interesse paisagístico.

Embora o Seminário tenha sido um esforço em unir uma gama de setores técnicos e acadêmicos e, principalmente mobilizar, qualificar e envolver a administração atual no tema do Plano Diretor e do planejamento urbano, ele não pareceu ter muitos desdobramentos políticos e governamentais.

Foi somente no ano de 2001, quando o candidato Newton Lima ganhou a eleição para prefeito de São Carlos pelo Partido dos Trabalhadores (PT), que a temática do Plano Diretor foi resgatada como sendo uma das prioridades de sua gestão. Para tal, foram convidados docentes das Universidades locais e profissionais conceituados para compor o quadro da Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano, ficando esta responsável por conduzir todo o processo de elaboração e aprovação do Plano.

Nessa época, a equipe que assumiu tal função encontrou uma Secretaria com muitas carências em termos de infraestrutura, equipamentos, informações e recursos humanos. As informações básicas sobre a cidades eram raras e, tampouco, estavam compiladas. As duas colocações do Entrevistado O apresentam este cenário:

“Naquele período tivemos um trabalho inicial de equipar e estruturar a Secretaria, porque a encontramos numa situação de abandono, pois não havia nem arquitetos no quadro da prefeitura, nem banco de dados organizados, nem mapeamentos, nem computadores e nem mobiliário suficiente (Entrevistado O).”

“(...) E essa desestruturação ela não era só da Secretaria que a gente estava mais ligada, mas toda a Prefeitura era desequipada, completamente defasada em termos de potencial de administração pública, mesmo comparativamente a outras cidades pequenas e médias. Eu acho que coincidiu uma sequência de administrações públicas que não eram comprometidas com as políticas públicas. Bom, considerando que não havia uma boa estrutura administrativa para operacionalizar a gestão, a cidade também estava em estado de abandono, principalmente as periferias (...) até a parte de licenciamento de obras e atividades era muito precária e defasada, o que dificultava o controle do uso e ocupação do solo e a implantação de uma prática qualificada desses procedimentos, seja em relação às edificações dentro dos lotes, seja na escala urbana, isto é, havia um estado de abandono generalizado. (Entrevistado O).”

Foi então, por conta dessa inexistência de dados, que se iniciou um extensivo trabalho de levantamentos, leituras e análises de dados sobre a cidade que puderam embasar os quase cinco anos de elaboração do Plano Diretor e que impulsionaram ricos e, até então, inéditos trabalhos feitos em termos de leituras e diagnósticos sobre o município e que vêm embasando estudos e práticas na área de planejamento e gestão urbana de São Carlos até os dias de hoje.

Outro elemento que reforçou ainda mais esse empenho em implantar o Plano Diretor municipal foi a aprovação do tão esperado Estatuto da Cidade, que se transformou, no mesmo ano de 2001, na Lei Federal 10.257/2001.

“Eu acho que teve a confluência de três fatores iniciais, que foram muito interessantes, primeiro porque coincidiu da gente assumir em janeiro de 2001, e em julho foi aprovado o Estatuto da Cidade, estabelecendo diretrizes e disponibilizando instrumentos que conformaram aquele regramento que norteou a elaboração dos processos de discussão do Plano. A outra contingência positiva também da época, foi que estavam começando liberar os dados do CENSO do ano 2000, então pudemos começar a trabalhar com dados recentes. E a terceira coisa positiva era a reorganização do COMDEMA, que estava desativado há muitos anos. Nesse período ocorreram as primeiras reuniões para voltar a colocar o COMDEMA, como Conselho Municipal de Meio Ambiente, em atividade (Entrevistado O).”

No mesmo ano de 2001, foram constituídas três instâncias responsáveis pelo processo de elaboração do plano, sendo elas:

[1] A Comissão Executiva, órgão coordenador das ações do governo em relação ao processo de elaboração do Plano Diretor composto por membros de diferentes setores da Administração Pública Municipal.

[2] O Comitê Consultivo, composto por representantes da sociedade civil organizada que ajudavam na elaboração do diagnóstico e das diretrizes.

[3] O Grupo de Trabalho Técnico e Operacional (GTO), composto por técnicos de diferentes setores do governo, sob a coordenação geral da Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano (SMH DU), cuja atribuição foi o desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa, entrevistas, mapeamento e levantamentos afetos ao plano e a cada tema debatido, bem como a organização de todos os eventos realizados.

Além dessas três instâncias, tendo em vista a dificuldade de organização e estruturação administrativa, a Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano convidou, no ano de 2002, duas consultorias a fim de colaborar no processo: a equipe do Instituto Polis e a equipe da profa. Sarah Feldman do então Departamento de Arquitetura e Urbanismo da USP - São Carlos (hoje transformado em Instituto de Arquitetura e Urbanismo).

“Iniciar esse processo exigiu bastante esforço de reestruturação da própria Secretaria, para dar as mínimas condições institucionais, para poder se trabalhar com os levantamentos e todas as ações necessárias naquele momento. Decidiu-se, também, pela contratação de assessorias para poder complementar a estrutura de quadros técnicos que era limitada para um projeto dessa envergadura, que representava sair do nada, em termos de informação. Então, foram contratadas as assessorias para conseguirmos adotar tal ritmo de trabalho, com essa intensidade de atividades, a participação da consultoria foi fundamental (Entrevistado O).”

“As consultorias, para mim, tiveram dois papéis: o de trazer o olhar de fora e o de registrar o olhar de dentro, porque muitas vezes a gente não tem tempo pra registrar as nossas ações e de fazer a reflexão sobre o nosso dia a dia (Entrevistado N).”

Com um diagnóstico inicial realizado, durante o período das leituras técnicas, também foram realizadas leituras participativas que contaram com reuniões internas, setoriais e alguns eventos de maior dimensão.

“Em 2001, realizamos dois eventos que foram importantes. Como o Estatuto da Cidade foi aprovado em julho de 2001, em outubro fizemos um evento denominado “Seminário sobre o Estatuto da Cidade aplicado às Cidades Médias”. Em novembro fizemos outro evento chamado “Fórum da Cidade”. O nosso desafio era a integração institucional, envolver as outras Secretarias, os outros órgãos da prefeitura nesse processo de pensar a cidade de forma espacializada. Mesmo as Secretarias sem vínculos diretos com a questão do planejamento urbano participaram, como a Secretaria da Educação, da Saúde, da Administração etc. No ano seguinte começou a atuação das assessorias e pudemos realizar a primeira “Conferência da Cidade”, (coincidindo com o sistema de Conferências implantado pelo Ministério das Cidades). A ideia dessa primeira Conferência era compartilhar o primeiro diagnóstico desenvolvido. Foi um evento aberto, que reuniu diferentes segmentos da sociedade, pois adotamos o cadastro completo da Seção de Expediente da prefeitura (Entrevistado O).”

A partir da Conferência da Cidade, foram realizadas também reuniões setoriais e reuniões com o Conselho Consultivo que trataram de diversos temas no sentido de compartilhar e aprofundar o diagnóstico e as propostas desenvolvidas. As reuniões eram abertas ao público, e todos os segmentos e entidades eram convidados. Dessas reuniões, a partir da identificação dos problemas e potencialidades, foi possível extrair os grandes eixos propositivos com diretrizes e princípios para o plano no contexto de São Carlos.

Da somatória dos eventos, dos debates internos e das reuniões setoriais foi possível montar, no final de 2003, um Projeto de Lei do Plano Diretor de São Carlos que foi enviado à Câmara Municipal em novembro do mesmo ano.

O *Quadro 34* apresenta a sequência de eventos e reuniões participativas realizadas até o momento de envio do Projeto de Lei à Câmara dos Vereadores, em 2003.

Quadro 34 - Etapas do processo participativo do Plano Diretor de São Carlos.

- 01-** 2001 – Formação da Comissão Executiva e do Grupo de Trabalho Técnico e Operacional do Plano Diretor.
- 02-** 2001, outubro – Realização do **Seminário Estatuto da Cidade** – Cidades Médias: Tema 1: Impacto na Política Habitacional: a Política Fundiária, a Gestão de Programas e os Projetos Habitacionais / Tema 2: Impacto no Planejamento Municipal: o Plano, a Legislação e a Gestão Democrática.
- 03-** 2001, novembro – Realização do **Fórum da Cidade**: Tema: diagnóstico de todos os setores da administração pública municipal sob a ótica da gestão, do desenvolvimento urbano e do planejamento físico e territorial.
- 04-** 2002, agosto – Realização da **Conferência da Cidade**: Tema: compartilhamento e discussão do diagnóstico do município de São Carlos / constituição do Comitê Consultivo.
- 05-** 2002, novembro – Realização do **Workshop de Desenvolvimento Rural: Estratégias e Ações**, realizado em parceria com a EMBRAPA para promover o debate sobre o “novo rural” no Município de São Carlos.
- 06-** 2002 – Realização de **Reuniões Setoriais** com os diferentes segmentos da sociedade para esclarecimentos e discussões da proposta do Plano Diretor.
- 07-** 2002, setembro a julho 2003 – Realização de 11 reuniões com o Comitê Consultivo, envolvendo os temas: legislação, saneamento e preservação ambiental, territorialização das atividades econômicas, macrozoneamento e zoneamento urbano e rural, coeficientes urbanísticos e perímetro urbano e instrumentos.
- 08-** 2003, agosto – Realização do **Congresso da Cidade**: Tema: foram extraídos os elementos básicos para a elaboração do Projeto de Lei que foi encaminhado em novembro de 2003 à Câmara Municipal.
- 09-** 2003, novembro – Entrega formal do Projeto de Lei do Plano Diretor na Câmara Municipal de São Carlos.

Fonte: São Carlos (2011).

É possível perceber que o processo participativo de São Carlos incentivou um maior envolvimento de setores técnicos, profissionais e organizações da área e acadêmicos, não dando muita ênfase aos setores populares, com a justificativa de que estes pouco compreendiam o conteúdo de um Plano Diretor. A maioria das reuniões era realizada nas regiões centrais da cidade, dificultando o acesso dos moradores de bairros mais periféricos.

“Havia um processo formal, aberto, onde as comunicações e as discussões eram feitas, mas sabemos bem que esse tema do Plano Diretor com todos aqueles instrumentos do Estatuto são assuntos áridos, difíceis de transformar numa linguagem compreensível para todos os estratos da população. Os presidentes das associações de bairros mais populares estavam presentes, mas era difícil para eles

emitir algum tipo de opinião, e eram representantes também atuantes nas reuniões do Orçamento Participativo e lá apresentavam uma capacidade de participação muito boa. Porque são situações muito diferentes. No âmbito do Orçamento Participativo, essas representações são capazes de demandar serviços e benfeitorias urbanas, por exemplo, 'falta posto de saúde, falta creche, falta asfalto, falta habitação...'. Mas, nas discussões do Plano Diretor já existe uma leitura, uma interpretação sobre os problemas dos locais, o que de certa forma já contempla aquilo que uma determinada população precisa. Por exemplo, no diagnóstico já se falava que o Cidade Aracy, Antenor, Jardim Presidente Collor tinha problemas de assoreamento, de drenagem, de regularização fundiária, de deslizamento da encosta do Gonzaga, enfim, a população já se via representada de alguma forma. Talvez fosse isso, pois esses estratos mais populares estavam presentes nas reuniões, mas pouco se manifestavam. Quem se manifestava mais de fato, era a AEASC (Associação de Engenheiros Arquitetos e Agrônomos) e, geralmente, defendendo os interesses do mercado imobiliário, e de uma maneira bastante enfática. Como o Executivo defendia o que era de interesse público, obviamente havia conflito entre interesse público e mercado imobiliário, isso era inevitável. Por outro lado, tínhamos muita contribuição das universidades, dos próprios pesquisadores, das ONGs. Quem também contribuiu nesse processo foram os representantes do CRECI, que é o Conselho Regional dos Corretores de Imóveis. Eles tinham uma visão da cidade sob o ponto de vista dos interesses de mercado, o que possibilitava maior clareza na leitura da dinâmica imobiliária (Entrevistado O)."

Embora houvesse um esforço em construir espaços participativos, alguns setores, demonstraram a percepção de que tais espaços serviam principalmente para referendar o que já tinha sido decidido internamente.

"As Audiências Públicas foram mais de comunicação, não eram feitas para decidir, eram feitas para aplaudir a decisão (Entrevistado Q)."

O Projeto de Lei ficou parado na Câmara ao longo de 2004. No final desse ano, o prefeito Newton Lima foi reeleito. O Projeto de Lei retornou ao Executivo sendo reencaminhado ao Legislativo no início do ano de 2005. Durante o período em que o Plano Diretor ficou na Câmara, os vereadores, alegando falta de repertório e conhecimento para aprovar uma lei dessa envergadura, solicitaram auxílio de grupos de confiança e organizaram sete Audiências Públicas.

"Como a maioria dos vereadores não tinha conhecimento sobre o assunto, chamaram seus grupos de confiança para opinar. Na época, para orientar suas decisões sobre o Plano Diretor, muitos solicitaram as opiniões de engenheiros da AEASC que tinham uma visão de Plano dos anos 60, 70, de um plano setorial, que desenvolve projetos de drenagem, de sistema viário, de água, mas que nada tem a ver com um Plano baseado no Estatuto da Cidade, ou seja, tratávamos de planos conceitualmente diferentes. Eles tiveram certa dificuldade para entender essa nova visão proposta pelo Estatuto da Cidade, tanto que discordávamos em relação a uma série de questões. Eles achavam que as propostas estavam invadindo o direito privado, o direito de propriedade (Entrevistado O)."

O *Quadro 35* apresenta a continuidade do processo participativo do Plano Diretor de São Carlos após ser entregue à Câmara Municipal.

Quadro 35 - Continuidade das Etapas do processo participativo do Plano Diretor de São Carlos após entrega do Projeto de Lei na Câmara dos Vereadores.

- 09-** 2003, novembro – Entrega formal do Projeto de Lei do Plano Diretor na Câmara Municipal de São Carlos.
- 10-** 2004 – Realização de **3 Audiências Públicas** organizadas pela Câmara Municipal de São Carlos:
- 1ª Audiência Pública – Tema: Diagnóstico da Cidade / maio de 2004.
- 2ª Audiência Pública – Tema: Zoneamento, Coeficientes e Áreas de Especial Interesse / junho de 2004.
- 3ª Audiência Pública – Tema: Instrumentos de Política Urbana e a Gestão do Plano Diretor / agosto de 2004.
- 11-** 2002 – Continuidade da realização de **Reuniões Setoriais** com os diferentes segmentos da sociedade para esclarecimentos e discussões da proposta do Plano Diretor.
- 12-** 2004, outubro - Eleições Municipais.
- 13-** 2005, janeiro - Tendo em vista o encerramento da gestão 2001-2004, como determina o Regimento do Legislativo, em janeiro de 2005 o Projeto de Lei retornou para o Executivo que, após realizar algumas correções e adequações enviou novamente à Câmara Municipal para continuidade do processo de aprovação.
- 14-** 2005 – Continuidade da Realização de **4 Audiências Públicas** organizadas pela Câmara Municipal:
- 4ª Audiência Pública – Tema: Legislação Urbana / março de 2005.
- 5ª Audiência Pública – Tema: Planejamento Urbano / abril de 2005.
- 6ª Audiência Pública – Tema: Meio Ambiente / maio de 2005.
- 7ª Audiência Pública – Tema: O Plano Diretor de São Carlos / junho de 2005.
- 15-** 2005, julho - Fase de proposições e apresentações de emendas, originárias tanto do próprio Legislativo, como de âmbito externo, geradas pelas entidades e segmentos da sociedade que se reportaram à intermediação dos vereadores para encaminhar suas propostas. Ao final desse processo, foram selecionadas cerca de 250 emendas ao Projeto de Lei para serem reavaliadas.
- 16-** 2005, agosto - Análise e incorporação de Emendas das Comissões da Câmara pelo Executivo.
- 17-** 2005, setembro – Processo de **Votação e Aprovação da Lei 13.691 do Plano Diretor** na Câmara em 2 turnos.
- 18-** 2005, novembro – Promulgação do Plano Diretor pelo prefeito Newton Lima e publicação no Diário Oficial do Município de São Carlos.

Fonte: São Carlos (2011).

Por conta dessa falta de interlocução entre Executivo, Legislativo e grupos de interesses, após todo o processo de discussão do Plano Diretor na Câmara, o Executivo recebeu 410 Emendas para que fossem ajustadas e incorporadas. O Projeto de Lei do Plano Diretor sofreu, então, diversas modificações.

“Tivemos que fazer uma triagem para analisar, avaliar, argumentar e verificar o que era possível incorporar e compatibilizar com as propostas, bem como o que era inaceitável ou absolutamente incompatível (Entrevistado O).”

“Nesse momento a gente teve algumas perdas, algumas propostas que a gente construiu ao longo do tempo elas foram modificadas na Câmara dos Vereadores, alguns valores que a gente tinha colocado. Eu acho que a gente acabou perdendo mais do que a gente achava e isso foi uma falha do próprio processo mesmo, acho que faltou conversar com a Câmara antes de tudo isso, todas as questões que

estavam acontecendo no COMDEMA os vereadores não acompanharam (Entrevistado R).”

“Então, o resultado não foi o Plano do Executivo, não foi o Plano do COMDEMA, foi um Plano fruto de uma grande negociação (Entrevistado O).”

Decorridos quase dois anos de densas e extensas discussões, em setembro de 2005 o Plano Diretor foi aprovado pela Câmara e, posteriormente, foi publicada a Lei 13.691 no dia 26 de novembro de 2005 apresentando, como mostra do *Quadro 36*, a seguinte estrutura:

Quadro 36 - Conteúdo da Lei 13.691/2005 do Plano Diretor de São Carlos.

TÍTULO I - DOS PRINCÍPIOS, OBJETIVOS E DIRETRIZES GERAIS DA POLÍTICA URBANA

Capítulo I - DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Capítulo II - DOS OBJETIVOS E DAS DIRETRIZES GERAIS DA POLÍTICA URBANA

Seção I - Dos Objetivos e Diretrizes Gerais da Política Habitacional

Seção II – Dos Instrumentos da Política Urbana

TÍTULO II – DO ORDENAMENTO TERRITORIAL DO MUNICÍPIO

Capítulo I – DAS DIRETRIZES GERAIS

Capítulo II – DO MACROZONEAMENTO E DO ZONEAMENTO

Capítulo III – DA MACROZONA URBANA

Seção I – Da Zona de Ocupação Induzida – ZONA 1

Seção II – Da Zona de Ocupação Condicionada – ZONA 2

Seção III – Da Zona de Recuperação e Ocupação Controlada – ZONA 3

Capítulo VI – DA MACROZONA DE USO MULTIFUNCIONAL RURAL

Seção I – Da Zona de Regulação e Ocupação Controlada – ZONA 4

Seção II – Da Zona de Proteção e Ocupação Restrita – ZONA 5

Seção III – Da Zona de Produção Agrícola Familiar – ZONA 6

Seção IV – Da Zona de Uso Predominantemente Agrícola – ZONA 7

Capítulo V – DAS ÁREAS DE ESPECIAIS INTERESSES

Seção I – Das Áreas Especiais de Interesse Histórico

Seção II – Das Áreas Especiais de Interesse Ambiental

Seção III – Das Áreas Especiais de Interesse Turístico, Histórico e Ecológico

Seção IV – Área Especial de Interesse Turístico, Esportivo e Ecológico

Seção V – Das Áreas Especiais de Interesse Industrial

Seção VI – Área Especial de Interesse do Transporte Aéreo

Seção VII – Das Áreas Especiais de Interesse Social

Capítulo VI – DO SISTEMA VIÁRIO

Seção I – Das Diretrizes Gerais para Mobilidade Urbana

Seção II – Da Hierarquização e das Diretrizes Viárias

Seção III – Das Diretrizes para Configuração do sistema Viário Estrutural

Seção IV – Das Diretrizes Viárias para Macrozona de Uso Multifuncional Rural

TÍTULO III - DO PARCELAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Capítulo I – DO PARCELAMENTO DO SOLO

- Seção I – Das Diretrizes Gerais para o Parcelamento do Solo para Fins Urbanos
- Seção II – Das Diretrizes Específicas para o Parcelamento do Solo
- Seção III – Das Diretrizes Específicas para Chácaras de Recreio
- Seção IV – Das Diretrizes para Urbanização Específica
- Seção V – Das Diretrizes Específicas para os Condomínios Habitacionais
- Seção VI – Das Diretrizes Específicas para Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social - EHIS

Capítulo II – DO USO DO SOLO

- Seção I – Das Diretrizes Gerais do Uso do Solo
- Seção II – Dos Usos e Atividades Incômodas

Capítulo III – DA OCUPAÇÃO DO SOLO

- Seção I – Dos Coeficientes de Ocupação
- Seção II – Dos Coeficientes de Aproveitamento
- Seção III – Dos Coeficientes de Permeabilidade
- Seção IV – Dos Coeficientes de Cobertura Vegetal

TÍTULO IV - DOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA

Capítulo I - DOS INSTRUMENTOS DE INDUÇÃO DA POLÍTICA URBANA

- Seção I – Da utilização, Da Edificação e do Parcelamento Compulsório
- Seção II – Do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana Progressivo no Tempo
- Seção III – Da Desapropriação com Pagamento em Títulos
- Seção IV – Do Direito de Preempção
- Seção V – Do Direito de Superfície
- Seção VI – Das Outorgas Onerosas
 - Subseção I – Da Outorga Onerosa do Direito de Construir
 - Subseção II – Da Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo
- Seção VII – Das Operações Urbanas Consorciadas
- Seção VIII – Da Transferência do Direito de Construir
- Seção IX – Do Consórcio Imobiliário
- Seção X – Do Estudo de Impacto de Vizinhança
- Seção XI – Da Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia

TÍTULO V – DO SISTEMA DE GESTÃO E PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO URBANO

Capítulo I – DOS PRINCÍPIOS GERAIS E DIRETRIZES

Capítulo II – DOS ORGANISMOS DE GESTÃO

- Seção I – Do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano
- Seção II – Do Fundo Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano
- Seção III – Do Grupo Especial de Análise - GEA

TÍTULO VI - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Fonte: São Carlos (2005).

Buscando cumprir o prazo de 5 anos, no ano de 2011 foi montada uma Comissão Executiva iniciando o processo de revisão e análise do Plano Diretor de São Carlos, embora este ainda não tenha sido finalizado.

A Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano, visando embasar a discussão, contratou novamente a professora Sarah Feldman do Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU-USP) como coordenadora geral da consultoria para a revisão do plano.

O processo de revisão do Plano Diretor foi dividido em 4 etapas: Etapa 1: Atualização da Leitura Técnica do Plano Diretor; Etapa 2: Análise dos Instrumentos Legais instituídos e regulamentados a partir do Plano Diretor e da capacidade institucional do planejamento; Etapa 3: Definição dos Eixos Estratégicos da revisão do Plano Diretor e Etapa 4: Finalização da Revisão do Plano Diretor do Município de São Carlos.

Em agosto de 2011, foi apresentado o Relatório *Revisão do Plano Diretor do Município de São Carlos - Produto I - Leitura Técnica do Município* (São Carlos/FUSP, 2011). A segunda etapa ainda não foi finalizada.

Vale ressaltar que o período analisado permeou três gestões municipais que, apesar de serem do mesmo partido, apresentaram diferentes posturas para a implementação da política urbana.

ANÁLISE DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS

A análise realizada para o Plano Diretor de São Carlos foi embasada, fundamentalmente, na bibliografia específica, nos documentos disponíveis sobre a região e sobre o processo de elaboração do Plano e suas regulamentações, assim como nas entrevistas realizadas com profissionais que participaram de diversos momentos de sua construção e aplicação.

Da somatória desses elementos, foi possível compreender que se tratou de um Plano Diretor objetivo ao contemplar os instrumentos propostos pelo Estatuto da Cidade e menos audacioso, no sentido de incorporar outros conceitos e novas formas de planejamento e gestão.

Pelo fato de ter sido um Plano fruto de uma construção mais coletiva e menos personalizada (que logicamente acabou sendo resultado de acordos e negociações dos diversos segmentos que atuam na produção do espaço), ele, de fato, foi incorporado na gestão do desenvolvimento urbano e vem contribuindo para o ordenamento da cidade, sobretudo no que tange aos aspectos cotidianos de aprovação e controle do uso e ocupação do solo urbano. Para uma cidade que apresentava um histórico de *desregulação sem medidas* (Lima, 2009), isso foi considerado um avanço, embora ainda haja muitas lacunas a serem enfrentadas.

Algumas falas ilustram e evidenciam tais constatações:

“O Plano Diretor traz uma coisa importante para a história de São Carlos, porque desde os anos 70 a estratégia pra expansão era ir mudando a lei do perímetro (...) Então, isso daí foi impressionante que o Plano Diretor buscou romper com esse ciclo. Trouxe esse controle. Achei fundamental, foi muito importante (Entrevistado P).”

“Eu acho que ele introduziu realmente a prática do planejamento, a partir de um regramento na esfera pública. Acho que as coisas mais fáceis de serem incorporadas no dia a dia da gestão estão incorporadas, que é checar coeficientes urbanísticos, os zoneamentos, respeito ao perímetro, as outorgas, isso está sendo acatado sim, incorporou e faz parte da rotina. O Plano pode obter sucesso em alguns quesitos, mas em outros não. No caso de São Carlos, há instrumentos que não foram regulamentados, não se tornaram leis específicas e, portanto, não são aplicados. (Entrevistado O).”

“Eu acho o Plano Diretor uma lei que é forte, que pegou, pois a gestão apostou no Plano (Entrevistado L).”

“Então, o resultado não foi o plano do Executivo, não foi o plano do COMDEMA, foi um plano fruto de uma grande negociação (Entrevistado O).”

4.2.1. ■ ANÁLISE DA DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO LOCAL

Leituras e Diagnósticos

A etapa de leitura e diagnóstico do Município de São Carlos, que embasou as proposições do Plano Diretor, percorreu quase três anos e foi considerada um importante momento de geração e compilação de informações existentes.

Nesse processo constatou-se que a ausência de dados e informações sistematizadas sobre o município era grande, sendo preciso um exaustivo trabalho de equipes multidisciplinares, além da contratação de consultorias. Estas trabalharam no sentido de compreender os processos de gestão existentes, assim como de abranger as várias áreas que tangenciavam o Plano Diretor. Para isso foi preciso entrar em contato com órgãos e instituições que poderiam contribuir no fornecimento dos dados.

“Uma parte muito rica do Plano Diretor foi o diagnóstico, a geração das informações (Entrevistado N).”

“Teve um diagnóstico muito profundo, essa cidade não tinha informação pra quem quisesse começar a fazer um Plano não tinha base de informação, então ficou de 2001 até 2003 só gerando informação, coletando dados (Entrevistado M).”

“Na verdade o pessoal tinha pouca informação da cidade real e de como se davam as coisas aqui dentro em termos de legislação, de parcelamento do solo, que apesar de ter uma lei federal não é bem assim, né, cada município tem uma dinâmica própria, tem uma legislação própria. Tem uma coisa que parece até absurdo, mas tem usos e costumes que fogem da lei e que na época havia muitos desentendimentos com relação, por exemplo, ao perímetro urbano, o que na verdade é perímetro urbano o que é área de expansão urbana, isso é uma coisa que o pessoal que veio da universidade não entendia, porque não havia uma regra, quer dizer, tinha uma regra mais informal do que por escrita (Entrevistado L).”

Nesse momento de descobertas e leituras, percebeu-se o acentuado grau de transformações e impactos negativos advindos dos processos especulativos de ocupação do solo e que não contemplaram os elementos e as características presentes no município. Os impactos evidentes claramente apontavam para a **temática ambiental**, sobretudo nas relações entre os processos inadequados de ocupação urbana e suas consequências, como ocupações irregulares em áreas de preservação, formação de áreas de risco à população, baixa qualidade das águas urbanas, pressão antrópica nos mananciais, entre outras.

“A questão ambiental teve uma importância grande no processo de construção do Plano, muito pela mobilização social que tem aqui, tanto pelo pessoal da USP, da Federal, da Ong APASC, isso daí pesou muito no Plano. Dá pra ver, tinha muita tese, muito trabalho acadêmico que foi incorporado. Isso foi uma coisa bacana vindo da Universidade. Então, disso resultou uma presença grande da questão ambiental, acho que tem mesmo nas propostas do Plano (Entrevistado P).”

“A perspectiva que se apresentou foi que realmente as nossas principais preocupações, vamos dizer urbanas e ambientais estavam lá presentes. As áreas frágeis, a questão dos mananciais, as áreas verdes, os vazios etc (Entrevistado R).”

As condições do espaço urbano demonstraram o alto grau de vulnerabilidade deste território, principalmente em determinadas regiões. Uma das vulnerabilidades constatou-se na região sul da cidade, por apresentar uma relação intrínseca entre baixas condições sociais e concentração de população de baixa renda, em contraste com significativos fragmentos florestais, relevos sinuosos e áreas de recarga do Aquífero Guarani.

Outra vulnerabilidade evidenciada pela etapa de diagnóstico relacionou-se com as **duas áreas de mananciais superficiais de abastecimento público**: a Bacia do Monjolinho e a Bacia do Feijão pelo fato de (principalmente a primeira) receberem um tipo de ocupação antrópica inadequada e, em momento algum, terem sido objeto de intervenções ou políticas públicas que almejassem protegê-las. A preocupação, nesse sentido, estava em evitar que essas áreas de mananciais deixassem de servir para o abastecimento público da população de São Carlos, procurando não repetir o que já tinha ocorrido com outra área de manancial, que foi rodeada pela ocupação urbana e, conseqüentemente, inviabilizada.

“As áreas de mananciais eram uma questão que antes do Plano Diretor não tinha muita relevância do ponto de vista das políticas públicas... Não tinha nenhuma importância, se a gente precisasse passar por cima de uma nascente e fazer uma rua aí ia fazer e boa (Entrevistado L).”

Além das informações obtidas das questões ambientais, outra característica evidenciada esteve relacionada ao conhecimento sobre o **território rural** de São Carlos. Pouco se sabia a respeito de um município que possui 94% de seu território pertencente aos limites rurais, embora essa divisão rígida entre urbano-rural venha apresentando muitas nuances.

No processo do diagnóstico, o território rural foi revelado como um espaço diversificado para além das atividades agrícolas, no qual também foram descobertos alguns nichos, como uma região onde ainda sobreviviam pequenos produtores rurais frente à expansão das grandes monoculturas.

“A grande descoberta do diagnóstico foi o rural, quer dizer, como não existia a prática anterior de se lidar com o meio rural, foi muito interessante descobrir que o rural não era composto apenas das atividades agrícolas. Começou, então, um processo de entendimento de um espaço que, apesar do nome, é um rural diversificado, pois apresenta uma série de outros usos. A primeira surpresa foi essa, descobrir esse território diversificado, a segunda foi descobrir uma concentração dos pequenos e médios proprietários rurais, na região da Babilônia (Entrevistado O).”

“O Plano avançou no sentido de considerar o rural, incorporou alguns conceitos que não são só do rural, como produção, mas é o rural também como conservação, preservação ambiental. Então, essas coisas estão contempladas. Acho que isso é um

grande avanço, pelo menos na época, hoje é um pouco óbvio, acho que todo Plano Diretor precisa fazer isso (Entrevistado S)."

Ao mesmo tempo em que o rural foi caracterizado como um espaço diversificado, as fronteiras entre urbano e rural apresentavam sérios desafios a serem enfrentados pelo Plano Diretor, no sentido de pensar uma possível expansão para além do perímetro urbano de forma controlada e adequada ambientalmente. Essas áreas caracterizavam-se por apresentarem conflitos de usos e ocupações irregulares, como chácaras de recreio, além de ocupações industriais e demandas por moradias, novos bairros e condomínios fechados.

"Verificou-se que não existe mais uma fronteira rígida do que é rural e urbano, muita gente mora no urbano e vai trabalhar no rural, ou vice versa, a migração é enorme nessa região, nós temos cada vez menos gente no campo, e até os ônibus escolares acredito que diminuiram porque a população rural vem diminuindo. Então é uma mistura muito clara. (Entrevistado S)."

Embora o município possuísse grande parcela territorial rural e estoque de terras a serem urbanizadas para além do urbano, a ocupação dentro do perímetro ainda apresentava grandes **vazios**. Um estudo mais detalhado sobre eles não chegou a ser concretizado e pairavam muitas dúvidas do que seria de fato uma gleba ou uma edificação ociosa.

"O que chamou atenção naquele momento foi a relação área urbana e área rural, é um município que tem muita terra pra ser urbanizada e tem que se lidar com isso, então a questão da expansão foi um tema fundamental. Ao mesmo tempo toda a presença de vazios, tanto em lotes como em glebas, uma presença significativa, ou seja, uma área urbana mínima, não tinha nem 6% da área do município urbanizada e mesmo assim havia vazios e uma baixa densidade (Entrevistado P)."

Da somatória de todos esses fatores, o processo de leitura apresentou um município com grandes problemas socioambientais e também algumas potencialidades que deveriam servir de base para a construção das diretrizes, propostas e instrumentos do Plano Diretor.

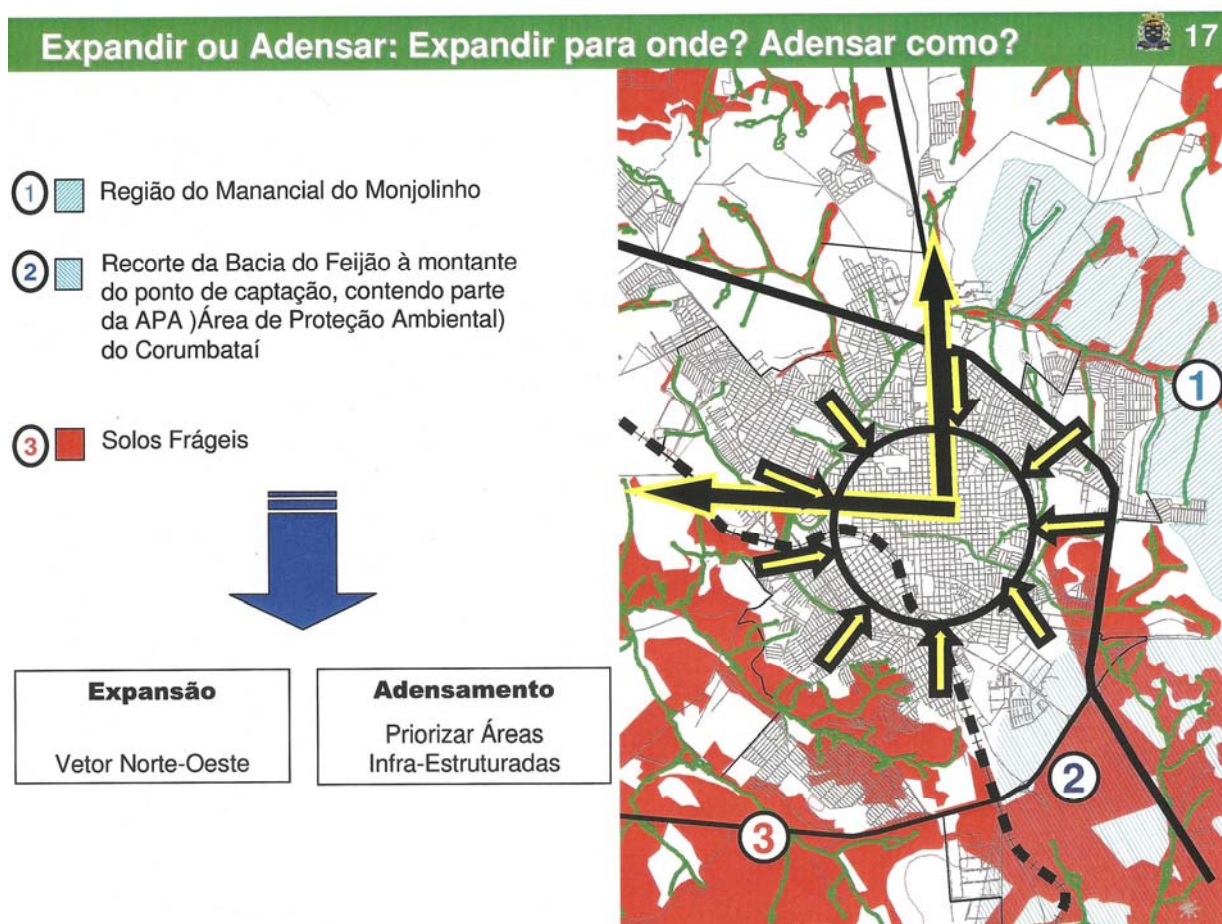
O diagnóstico da situação ambiental do município enfatizou principalmente as desigualdades sociais relacionadas com os impactos da degradação do meio ambiental sobre as diferentes áreas da cidade (Observatório das Metrôpoles, 2009b).

As fragilidades ambientais estavam presentes em quase todas as direções da cidade: na direção Norte, havia a questão da transposição das Bacias Hidrográficas Tietê-Jacaré e Mogi-Guaçu, embora esta fosse a área de maior pressão especulativa e com demanda de expansão de condomínios fechados; na direção Leste, havia a presença das duas principais áreas de mananciais de abastecimento público da cidade; na direção Sul, havia um território com acentuados conflitos socioambientais, sofrendo pressões por novas ocupações de loteamentos populares e, por fim, a direção Oeste apresentava uma condição de relevo e topografia desfavorável.

“Nós percebemos que São Carlos está numa situação bastante peculiar de implantação porque para todos os lados existem fragilidades ou restrições ambientais (Entrevistado O).”

A despeito de o município apontar fragilidades em diversos sentidos, houve uma leitura de que os vetores Norte-Oeste poderiam apontar para uma expansão mais adequada do crescimento da cidade, como mostra a *Figura 45*.

Figura 45 - Vetores de Expansão Urbana diagnosticados pelo Plano Diretor de São Carlos.



Fonte: Câmara Municipal de São Carlos (2005).

Foram justamente esses elementos que embasaram a delimitação das Unidades de Planejamento e Gestão e a construção do Macrozoneamento Municipal.

Unidades de Planejamento e Gestão / Macrozoneamento

A dimensão ambiental e, em específico, a questão da proteção dos recursos hídricos foram elementos que contribuíram na definição das **Unidades de Planejamento e Gestão** para o Plano Diretor de São Carlos, principalmente para áreas localizadas fora do perímetro urbano, embora assumida apenas sob alguns aspectos.

Tais evidências encontram-se nas diretrizes gerais para o Ordenamento Territorial do Município ao enfatizarem que o Macrozoneamento e o Zoneamento do Município deveriam delimitar, proteger e recuperar áreas de preservação ambiental.

A fim de ordenar a ocupação e orientar a produção do espaço, o território do Município de São Carlos foi dividido em **Macrozonas, Zonas e Áreas de Especial Interesse**.

Com base nessa divisão, o Plano Diretor apresentou uma proposta de **Macrozoneamento** que dividiu o município em Macrozona Urbana e Macrozona de Uso Multifuncional Rural e, em seu *art. 19*, apontou objetivos para o ordenamento territorial de forma a permitir:

- I - a identificação e exploração dos seus potenciais; II - a preservação do patrimônio natural, histórico, cultural, arqueológico e paisagístico; III - a contenção da expansão da área urbana que acarrete degradação socioambiental; IV - a minimização dos custos de implantação, manutenção e otimização da infraestrutura urbana e dos serviços públicos essenciais; V - cumprimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana; VI - instalação dos múltiplos usos e convivência entre os diferentes grupos sociais; VII - a constituição do mapeamento agroambiental do Município para que o uso rural seja compatibilizado com os recursos naturais (PMSC, 2005, art. 19).

A divisão do Macrozoneamento em Macrozona Urbana e Rural de fato pouco serviu para nortear induções ou restrições que pudessem definir diretrizes de uso e ocupação do solo.

“Houve o Macrozoneamento, que dividiu em área urbana e rural, mas não era nada, ele não era um macrozoneamento. Só dividia em zona urbana e zonas rurais, multifuncionais. Tanto que agora a gente está pensando de serem as bacias, aí sim você tem uma coisa que é o Macrozoneamento que são as bacias e aí evidencia alguma coisa em torno da água. O macrozoneamento para mim, esse que foi feito em São Carlos e também em outros 1.700 municípios, ele não é nada (Entrevistado P).”

Em que pese a pouca efetividade do Macrozoneamento, alguns elementos voltados à temática ambiental foram incorporados na delimitação das zonas localizadas na Macrozona Rural, principalmente aquelas adjacentes ao perímetro urbano, no sentido de enfrentar e propor diretrizes mais adequadas ao processo de ocupação conflituoso nas áreas de fronteira rural-urbana.

As áreas consideradas de transição entre o meio rural e o meio urbano e de maior tendência para a expansão urbana foram delimitadas por duas zonas denominadas Zonas de

Regulação e Ocupação Controlada (Zona 4A e Zona 4B). Para tal foram propostos parâmetros diferenciados de ocupação e instrumentos de regulação da alteração de uso rural para urbano.

A Zona 4 foi delimitada por áreas que demonstravam forte tendência para a expansão urbana, apresentando uso diversificado, e se configurou como transição entre o meio rural e o meio urbano, com as seguintes características: concentração de chácaras de recreio, áreas de usos para fins de moradia, comércio e lazer; área de interesse para novos empreendimentos imobiliários, ocorrência de parcelamentos com deficiência no sistema de drenagem; presença de Distrito, aeroporto, aterro sanitário, zona seccionada por rodovia, presença de campo de golfe em fazenda de interesse turístico, esportivo e ecológico, proximidade do Campus II da USP, recém-criado, e presença de nascentes de importantes córregos do município.

As áreas de Mananciais foram também enquadradas em outras duas zonas consideradas Zonas de Proteção e Ocupação Restrita (Zona 5A e Zona 5B). A Zona 5A abrangeria parte da área do manancial de abastecimento público formado pela Bacia do Córrego Monjolinho e a Zona 5B seria formada pela Bacia do Córrego do Feijão e parte da APA Estadual de Corumbataí. Nessas áreas se previa a implementação de atividades compatíveis com a manutenção e a preservação do patrimônio ambiental e o estabelecimento de parâmetros mais restritivos de parcelamento, uso e ocupação do solo que garantissem a integridade ambiental dos mananciais.

“De fato, usamos a questão das Bacias para criar algumas Zonas, mas não todas. Nessa época já estava claro que tínhamos uma parte da Bacia do Manancial de captação do Monjolinho localizada numa área de urbanização consolidada da cidade. Então, estávamos convencidos da importância de preservação dessa Bacia que estava submetida a esse processo de urbanização. (Entrevistado O).”

“Pra mim eu sempre vejo o Plano Diretor de São Carlos como exemplo de um Plano onde a questão ambiental esteve presente. Na divisão territorial, por exemplo, as Áreas de Proteção e Recuperação de Manancial estão lá, tem duas áreas cujas características foram definidas em função dos mananciais (Entrevistado R).”

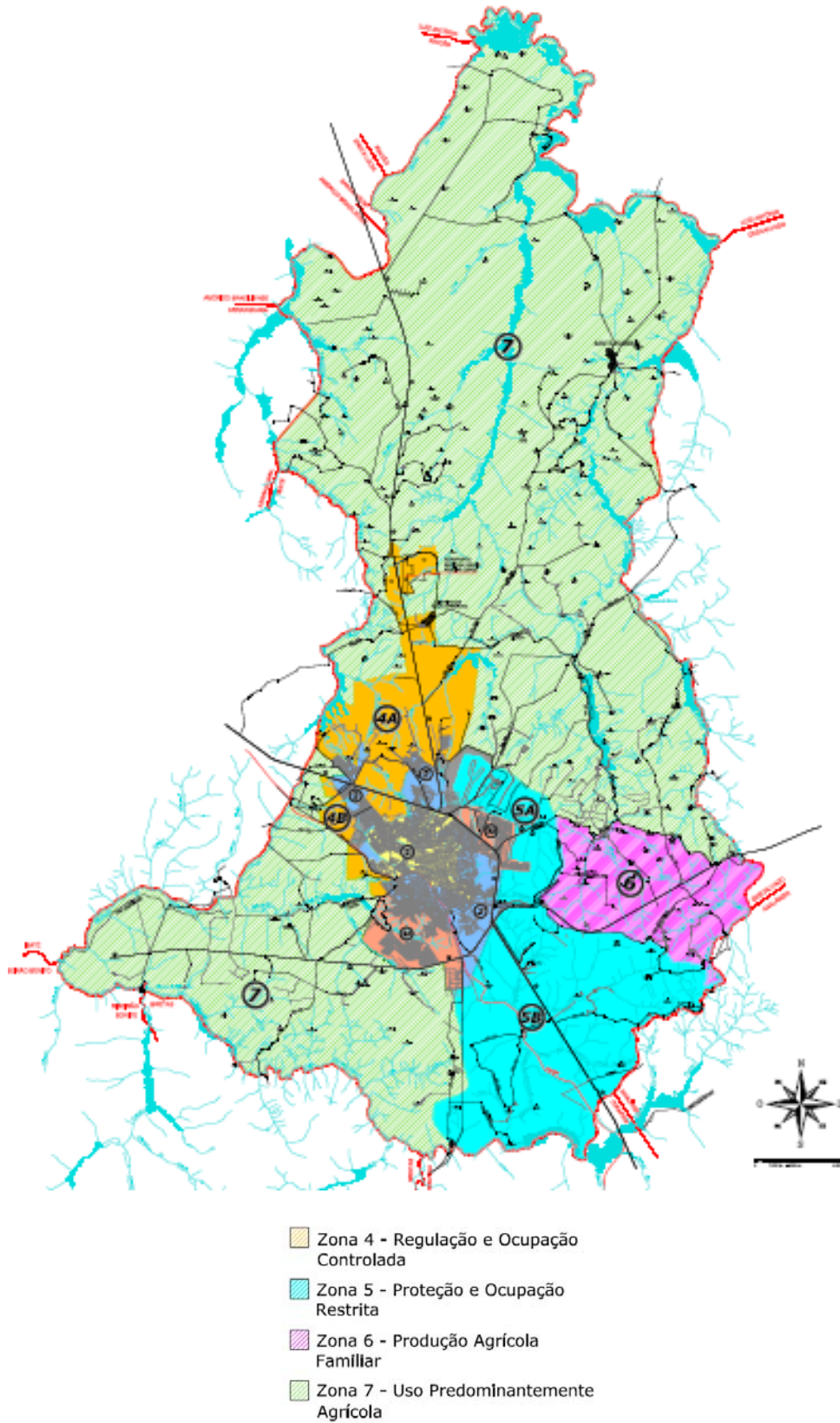
“Para o direcionamento do crescimento da cidade a questão das Bacias foi fundamental. Onde a gente conseguiu segurar o crescimento foi na Zona Leste, cabeceira do Gregório, do Monjolinho, conseguimos graças a esse trabalho de tentar preservar essas bacias (Entrevistado M).”

Além desses aspectos, a concentração de uma área de agricultura familiar também foi um fator que condicionou a definição da Zona de Produção Agrícola Familiar (Zona 6), no sentido de manter tradições culturais e a estrutura produtiva diversificada, buscando garantir a produção agrícola de pequena e média escala.

Para além das áreas de fronteira, das áreas de mananciais e da área de produção familiar, o restante da área rural foi inserido na classificação de Zona de Uso Predominantemente Agrícola (Zona 7) com características diversas como: abundância de recursos hídricos, presença de distrito rural e predomínio de redes agroindustriais da cana, leite e laranja.

A Figura 46 destaca a delimitação das Zonas em território rural.

Figura 46 - Macrozoneamento do Município de São Carlos.



Fonte: São Carlos (2005).

Enquanto a questão ambiental e a delimitação por bacias hidrográficas estiveram presentes na definição de zonas localizadas no meio rural, esses aspectos não foram os fatores prioritários que embasaram a definição do **Zoneamento Urbano**.

As temáticas norteadoras do Zoneamento Urbano para o Plano Diretor focaram, sobretudo, os aspectos relacionados à capacidade de infraestrutura instalada, a concentração e a densidade populacional, e a presença de acessos, barreiras e transposições viárias.

“Eu acho que as Zonas que têm menos relação com a questão ambiental são as zonas mais centrais. O critério não é diretamente ambiental porque foi adotado o nível de provimento de infraestrutura, porque uma é mais bem estruturada do que a outra. Porém, na Zona 3A e 3B, o critério é basicamente socioambiental. Na Zona 4, apesar de existir a possibilidade de expansão urbana, há uma preocupação ambiental na série de exigências para novos empreendimentos, que remetem à questão ambiental. A Zona 5, que é dividida em 5A e 5B, representam os dois mananciais; na Zona 6 tem esse vínculo pela produção agrícola familiar e na Zona 7, que é de uso predominantemente rural, a questão ambiental também está fortemente articulada com sua caracterização e suas diretrizes (Entrevistado O).”

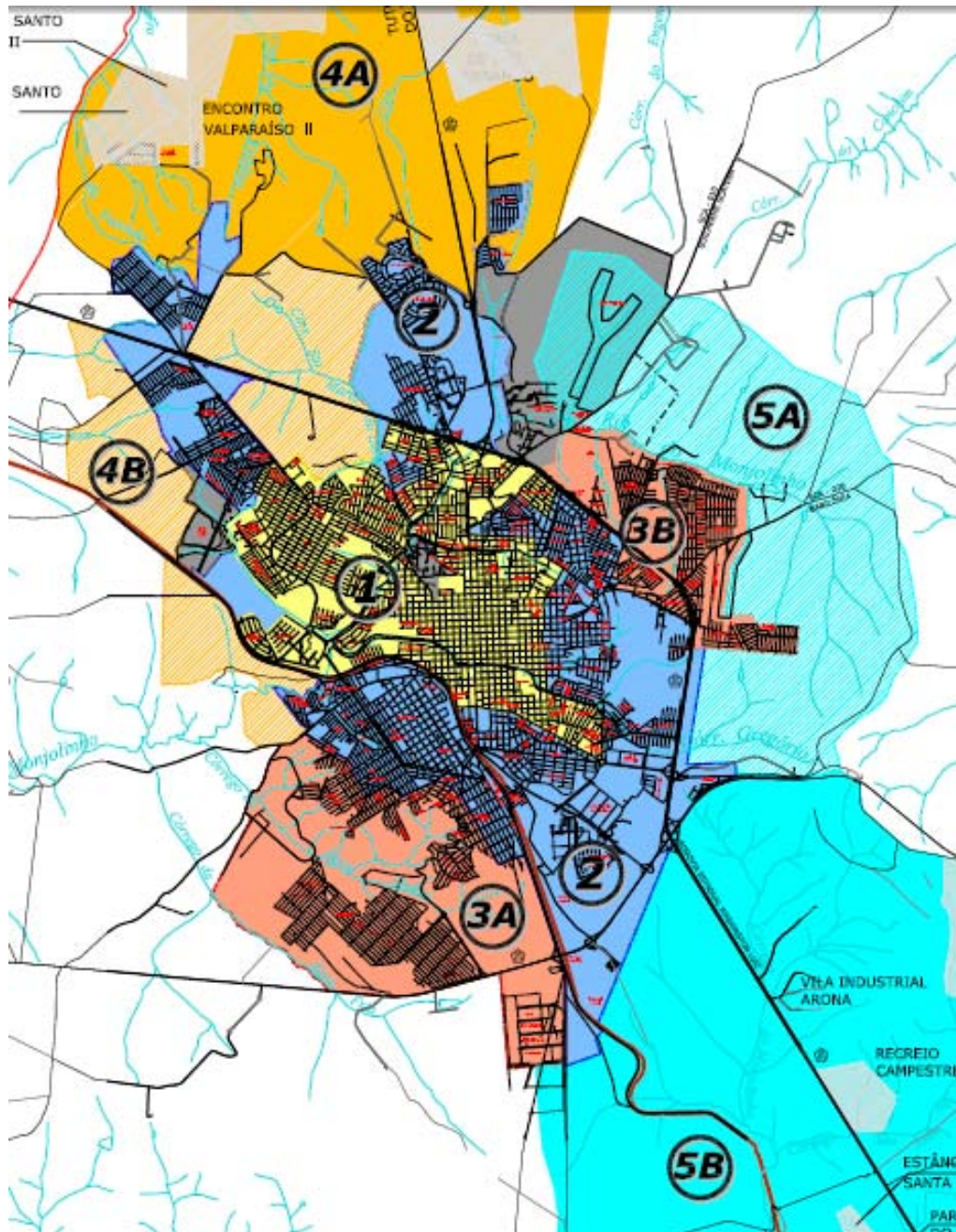
Nessa perspectiva, a tônica do adensamento urbano pautou-se em priorizar uma “cidade compacta” tentando evitar o histórico de implantação de loteamentos dispersos e descontínuos e estimular o preenchimento dos vazios urbanos e a diversidade de usos.

Duas zonas foram propostas nesse sentido, a Zona de Ocupação Induzida (Zona 1) e a Zona de Ocupação Condicionada (Zona 2). Para a primeira, delimitada pela região mais central da cidade, foram propostas como diretrizes: garantia da diversidade de usos, em especial o habitacional; preservação da diversidade social; destinação de áreas infraestruturadas para uso de habitação popular; promoção da ocupação de glebas e lotes vazios e de imóveis vagos e subutilizados; promoção da preservação do patrimônio histórico e arquitetônico; controle da permeabilidade do solo; estabelecimento de exigências aos novos parcelamentos de acordo com o impacto da sua implantação (PMSC, 2005, art. 26).

A Zona de Ocupação Condicionada (Zona 2), delimitada por regiões contíguas à área central, apresentou diretrizes semelhantes à Zona 1, complementado pela adequação das transposições da Rede Ferroviária Federal e da Rodovia Washington Luiz, pela adequação do sistema viário urbano nas regiões de morfologia fragmentada e adequação do sistema de drenagem e melhorias do Distrito Industrial.

Com uma abordagem diferenciada das propostas para as Zonas 1 e 2, ainda contida no perímetro urbano, uma terceira zona foi delimitada, a Zona de Recuperação e Ocupação Controlada (Zona 3), no sentido de olhar e pensar diretrizes para uma das áreas de maiores conflitos socioambientais urbanos existentes, justamente por possuir características como: encostas com alta declividade; solos suscetíveis a erosões com córregos assoreados; infraestrutura precária; parcelamentos irregulares localizados nas proximidades de encostas de alta declividade; parcelamentos irregulares localizados em áreas isoladas com precariedade de interligação viária com a malha urbana consolidada e concentração da população de baixa renda.

Figura 47 - Zoneamento Urbano de São Carlos.



Legenda

- | | |
|--|--|
|  Zona 1 - Ocupação Induzida |  Zona 4 - Regulação e Ocupação Controlada |
|  Zona 2 - Ocupação Condicionada |  Zona 5 - Proteção e Ocupação Restrita |
|  Zona 3 - Recuperação e Ocupação Controlada |  Zona 6 - Produção Agrícola Familiar |
|  Campi Universitários |  Zona 7 - Uso Predominantemente Agrícola |

Fonte: São Carlos (2005).

A Zona 3 foi dividida em Zona 3A e Zona 3B. A Zona 3A localizou-se justamente na área de maior conflito socioambiental, denominada região do Cidade Aracy e a Zona 3B foi delimitada em função da proximidade da área de proteção do Manancial do Monjolinho.

Tendo em vista as características apontadas, a Zona 3 de Recuperação e Ocupação Controlada previu diretrizes que focaram a recuperação urbana, social e ambiental; garantia da diversidade de usos para atrair comércio, serviços e atividades que gerassem trabalho e renda; definição de parâmetros urbanísticos que fossem compatíveis com as características mencionadas; promoção de medidas necessárias para assegurar as condições ambientais e urbanísticas adequadas; instituição de Áreas Especiais de Interesse Social; restrição da ocupação da região como eixo de expansão; regulamentação e disciplinamento do uso e da ocupação do solo para proteção do manancial superficial; promoção de trabalhos de educação ambiental nas comunidades envolvidas.

Desse modo, o Plano Diretor buscou deixar claro evidências para a retenção dos processos especulativos de expansão predatória nessas duas áreas. Logicamente, esse foi um dos grandes desafios enfrentados pela gestão, pois essa zona, principalmente a Zona 3ª, se evidenciava como uma área onde a geração de loteamentos para população de baixa renda era a “mais adequada” do ponto de vista da facilidade e do custo de oportunidade.

De fato, isso foi o que ocorreu, uma vez que o processo de aprovação de novos loteamentos populares (principalmente com a entrada de programas de construção de moradias populares como o Minha Casa Minha Vida) não conseguiu ser freado nesta região; mas, pelo contrário, eles continuaram a repetir a lógica de implantação de bairros com infraestrutura precária implantados em locais frágeis, impróprios do ponto de vista socioambiental e distantes espacialmente, contrariando a ideia de cidade compacta.

Além disso, o perímetro dessa região foi ampliado (com a justificativa de que as áreas incorporadas já estavam com diretrizes de parcelamento aprovadas), fato que demonstrou uma grande ambiguidade presente no Plano Diretor.

“De um lado o Plano Diretor coloca que é uma área de ocupação controlada e, por outro, aumenta o perímetro urbano nessa área. Teve algumas coisas que a gente bobou, não sei o que aconteceu, por exemplo, a minha expectativa é que lá na área sul na baixada do Aracy não tivesse mais ocupação, você congelasse naquilo que estava, mas depois nós fomos ver e o próprio perímetro urbano que o Plano Diretor definiu incluiu o vazio (Entrevistado R).”

“A região sul... A demanda lá é por habitação de interesse social, essa é a questão. Porque não se consegue fazer habitação de interesse social em São Carlos se não for naquela região em função do custo do metro quadrado (...) Ocupar os vazios urbanos centrais eu acho que seria o ideal. Aquele estudo que foi feito [pelo PLHIS] apontou isso, quer dizer, porque nós vamos construir 7 mil novas casas se tem 7 mil casas construídas e vazias? Agora eu acho isso muito difícil porque o custo é muito alto (Entrevistado L).”

“Agora no processo de revisão do Plano Diretor, fica evidente que a concentração da população de baixa renda continuou nas áreas inadequadas do ponto de vista ambiental (Entrevistado P).”

Ao mesmo tempo em que o zoneamento configurado pela Zona 3A não conseguiu ser efetivo em suas proposições, por outro lado, as diretrizes estabelecidas para a Zona 3B conseguiram servir como um embasamento técnico para a contenção da ocupação de loteamentos próximos ao Manancial do Monjolinho. Segundo informações de técnicos da Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano, nos anos decorrentes da aprovação do Plano Diretor, muitos foram os pedidos de solicitação de diretrizes para parcelamentos nessas áreas, sendo a maioria indeferida pela própria Secretaria, tendo em vista as diretrizes contidas no Plano Diretor.

“Nós não conseguimos, por exemplo, segurar a ocupação em áreas ambientalmente frágeis como no Cidade Aracy. Apesar de ter essa questão no Plano não foi uma coisa muito prática (...) Já na Zona Leste, cabeceira do Gregório e do Monjolinho é uma coisa mais prática, então a gente conseguiu embasar as diretrizes de uso e ocupação do solo (Entrevistado M).”

O que pode ser percebido foi que a proposta de Zoneamento para o Município de São Carlos incorporou alguns parâmetros que consideraram condições ambientais, embora não tenha conseguido frear os processos especulativos, sobretudo em uma das áreas mais frágeis do ponto de vista socioambiental, principalmente pelas disputas em torno do espaço urbano.

Outro aspecto que não foi resolvido pelo Plano Diretor e necessita de uma atenção maior é a questão das fronteiras de expansão e a pressão que elas vêm sofrendo. Pelo fato de o Plano Diretor ter orientado o crescimento sentido Norte e Noroeste, as áreas permitidas a receberem novos loteamentos mediante Alteração de Uso do Solo, mesmo sendo bastante generosas, vêm mostrando-se insuficientes, tendo em vista o grande crescimento e aquecimento do mercado imobiliário nesses últimos anos. A procura por áreas que não estão contidas nas duas zonas passíveis de expansão urbana vem sendo, cada vez mais, crescente, como mostra a Figura 48. Além disso, embora o vetor de expansão tenha apontado o sentido Norte, ele traz uma problemática do ponto de vista ambiental, que é a transposição das duas grandes Bacias Hidrográficas municipais: a Bacia do Tietê-Jacaré e a Bacia do Mogi-Guaçu.

“Eu acho que o Plano que foi aprovado contém ambiguidades enormes. De um lado ele queria estimular o adensamento da área central mas, ao mesmo tempo, ele oferecia uma área para expansão urbana enorme. Que foi fruto da negociação, acho que naquele momento isso era o possível (Entrevistado P).”

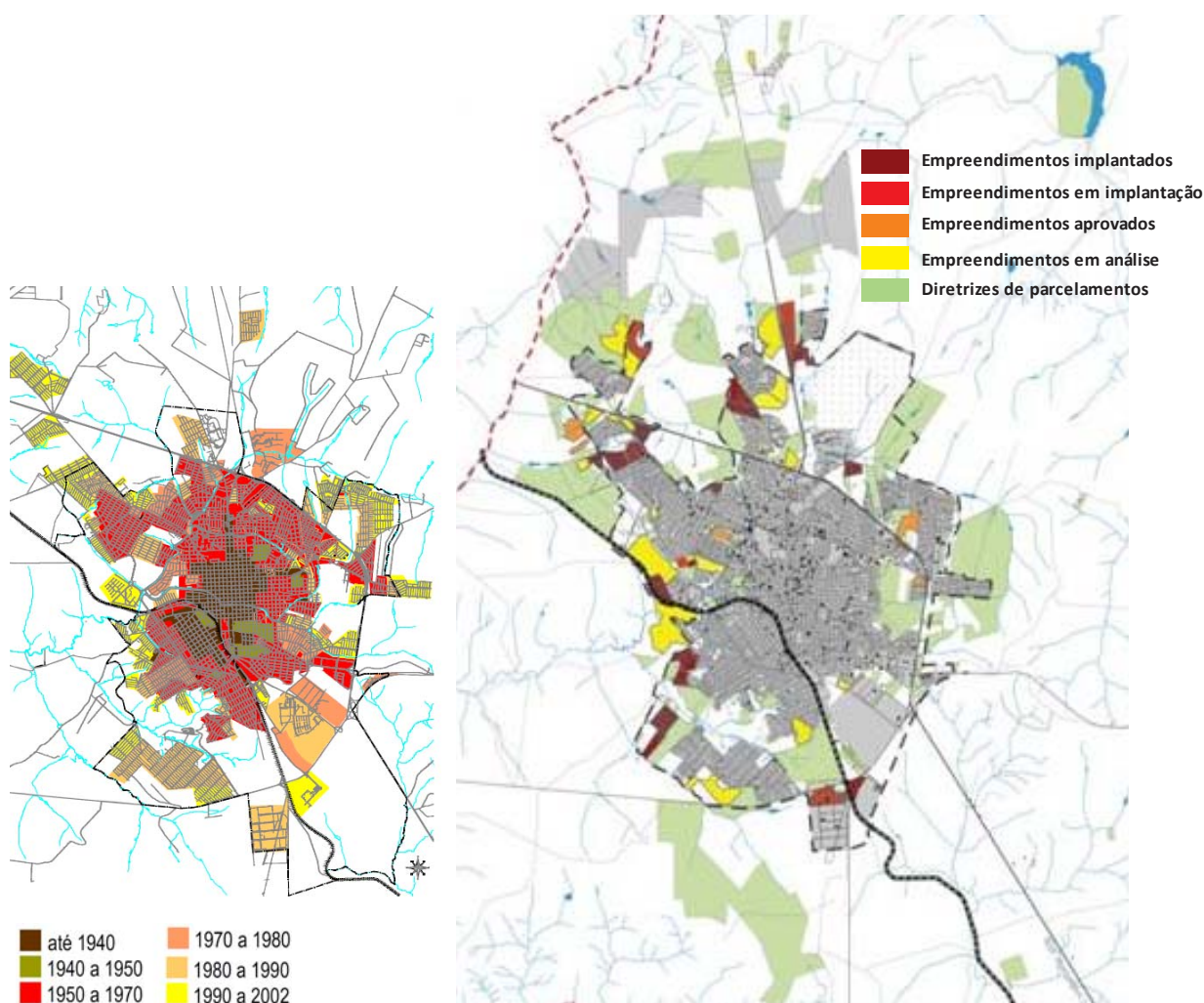
“Talvez tenhamos que expandir essa área passível de Outorga Onerosa, tanto pra edificação quanto pra parcelamento do solo que hoje é Zona 4 e 5, talvez expandir pra mais alguma região (Entrevistado L).”

“A questão de expansão para Norte também apresenta um grande desafio, que é equacionar o problema de transposição de Bacias (Entrevistado O).”

“O que na prática eu estou vendo é que o urbano está avançando sobre o rural, isso é inquestionável, basta ver os empreendimentos imobiliários se expandindo fora do perímetro, já atravessou a Washington Luiz. E eram áreas no passado de produção agrícola e todas as conseqüências ambientais que se tem, de um lado. E de outro você tem a expansão e a consolidação da cana, quer dizer, a cana se consolidou na região, se consolidou também no município. São Carlos deixou de ser, lá em 2002, uma Bacia leiteira importante como foi no passado. E a cultura está cada vez mais intensificada, o que tem conseqüências importantes do ponto de vista ambiental uma vez que você poderá ter impactos relevantes concentrados em alguns pontos, algumas partes da Bacia, impactos nos recursos hídricos, por exemplo. (Entrevistado S).”

A Figura 48, que compara a evolução urbana de São Carlos, apresenta uma análise atual dos empreendimentos tendentes a serem implementados para além do perímetro urbano e mostra as áreas de interesse do mercado para a construção de novos parcelamentos.

Figura 48 - Evolução da Ocupação Urbana em São Carlos.



Fonte: Adaptado de São Carlos/FUSP (2011).

A orientação e a implementação do crescimento urbano evidenciaram e reforçaram duas tendências que vinham apresentando indícios na cidade: uma expansão sentido Norte e Noroeste, tendo como principal mercado uma faixa de população de alto poder aquisitivo na busca por moradia em novos bairros ou condomínios fechados e, no sentido Sul, uma maior concentração de loteamentos para população de baixa renda. Tal cenário acentuou ainda mais a segregação socioespacial já existente na cidade de São Carlos.

“Nós temos a região sul da cidade especialmente após as escarpas e as encostas do Planalto São Carlos, que é a região da Cidade Aracy, que por causa das características de solo e da própria condição geomorfológica ela tem fragilidades, condições de acesso, e segregação social. Por outro lado, e eu acho que faz parte da mesma vulnerabilidade, a gente tem na região norte um extrato de alto poder aquisitivo que é o Dahma fazendo um contraste social que não é legal, então a gente criou na cidade um pólo norte-sul. Então essa polaridade é uma vulnerabilidade. São dois mundos (Entrevistado N).”

Áreas de Especial Interesse

Para além do Macrozoneamento e do Zoneamento Urbano, uma segunda classificação territorial foi feita para o Município de São Carlos estabelecendo as **Áreas de Especial Interesse (AEIs)**.

De acordo com o artigo 56 do Plano Diretor, elas compreendem porções do território que exigem tratamento especial por destacar especificidades, cumprindo funções especiais no planejamento e no ordenamento do território, complementando o zoneamento por meio de normas especiais de parcelamento, uso e ocupação do solo.

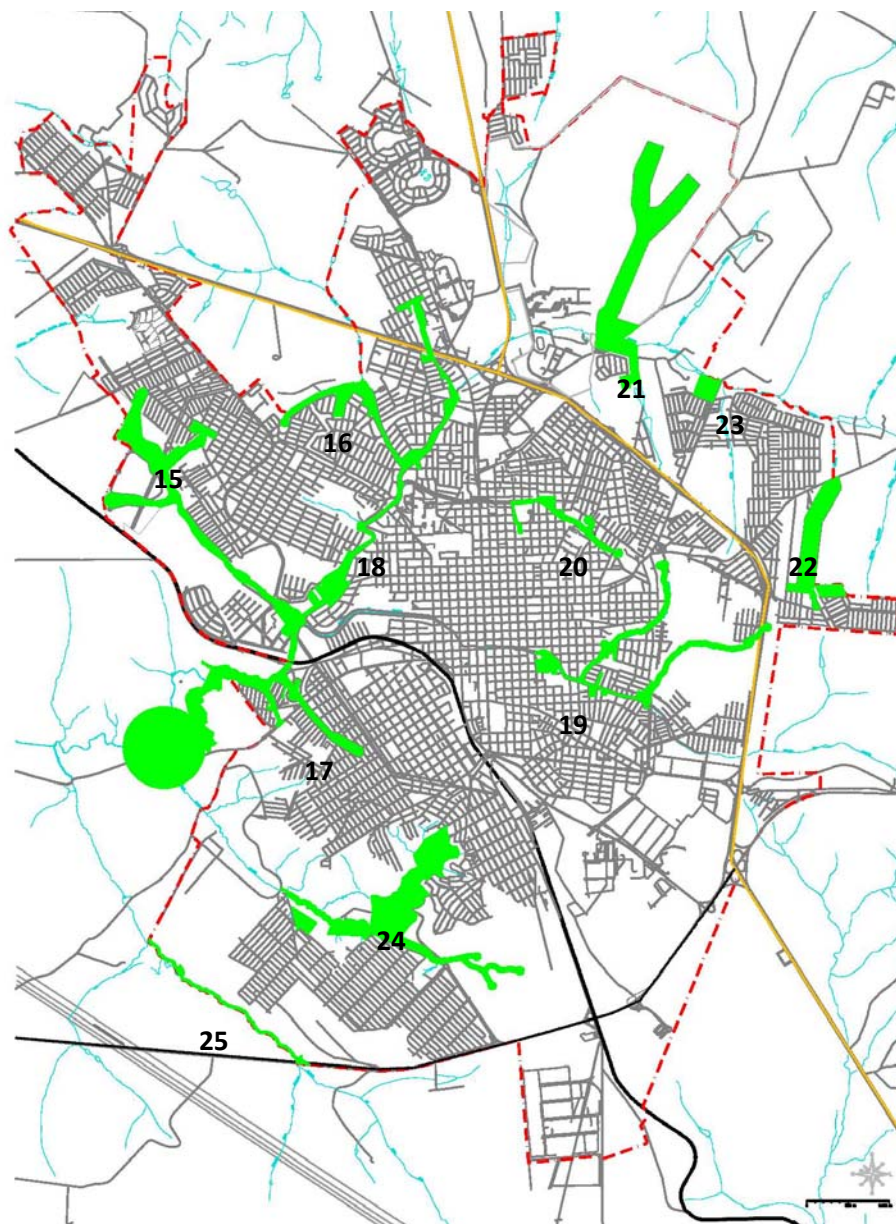
O Plano Diretor de São Carlos propôs sete tipos de AEIs, sendo:

- I - Área de Especial Interesse Histórico;
- II - Área de Especial Interesse Ambiental;
- III - Área de Especial Interesse Turístico, Histórico e Ecológico;
- IV - Área de Especial Interesse Turístico, Esportivo e Ecológico;
- V - Área de Especial Interesse Industrial;
- VI - Área de Especial Interesse de Transporte Aéreo;
- VII - Área de Especial Interesse Social.

O critério de definição das AEIs Ambientais (AEIAs) pautou-se pela priorização da proteção das áreas de fundo de vale como as Áreas de Preservação Permanente, nascentes e corpos d'água. Além disso, também foram priorizadas áreas próximas aos mananciais, áreas com vegetação significativa e paisagens naturais notáveis, áreas de reflorestamento e de conservação de parques, em áreas de aterros sanitários e nas imediações da Estação de Tratamento de Esgoto.

A maioria das AEIAs foram definidas por locais dentro do perímetro urbano e algumas localizaram-se no meio rural. A *Figura 49* localiza as AEIAs urbanas e pode-se ver prioridade espacial de localização junto às APPs urbanas.

Figura 49 - Áreas de Especial Interesse Ambiental Urbanas.



AEI Ambiental:

- 15 - do Córrego Mineirinho - Bosque Santa Fé
- 16 - do Córrego do Cambuí - Santa Paula
- 17 - do "Centro de Esportes e Lazer Veraldo Sbampato" (Parque do Bicão) - Pedreiras (parte na Macrozona de uso Multifuncional Rural)
- 18 - do Jockey Clube - Kartódromo - Rot. do Cristo
- 19 - do Gregório - Lazzarini - Sorregoti
- 20 - do Tijuco Preto
- 21 - do Pólo Ecológico
- 22 - do Parque São Rafael (parte na Macrozona de uso Multifuncional Rural)
- 23 - do D. Constantino Amstalden ("São Carlos VIII")
- 24 - do Parque Florestal Urbano
- 25 - do Córrego da Água Fria

Fonte: Adaptado de São Carlos (2005).

Outra categoria de AEI rural que procurou valorizar os atributos ambientais foram as Áreas de Especial Interesse Turístico, Histórico e Ecológico. Tais áreas procuraram incentivar a preservação de propriedades históricas relacionadas ao ciclo cafeeiro localizadas em regiões com potenciais turístico e ecológico.

Vale dizer, portanto, que houve uma grande intenção nas definições dos Zoneamentos Especiais em proteger e recuperar patrimônios histórico-culturais, ecossistemas e recursos naturais importantes existentes no município, em especial os recursos hídricos.

A despeito disso, as AEIs não chegaram a definir critérios singulares para a ocupação desses espaços. Para tal, essas áreas demandariam uma regulamentação específica com normas especiais de parcelamento, uso e ocupação do solo, o que de fato não ocorreu em nenhuma delas. Com a regulamentação, elas poderiam levantar propostas de ações que buscariam aumentar ainda mais o controle do uso do solo visando a proteção ambiental.

Desse modo, esse foi um aspecto do Plano Diretor que não chegou a ser implementado na prática da gestão do desenvolvimento municipal. Todas as categorias de Áreas de Especial Interesse ainda não saíram do papel ficando apenas suas diretrizes elencadas no plano.

“Eu acho que foi positivo a delimitação das AEIs, mas nós não avançamos muito, por exemplo, a microbacia do Cambui é uma Área de Especial Interesse Ambiental, eu não me lembro de nada que a gente fez especificamente pelo fato dessa área ser de Especial Interesse Ambiental (Entrevistado N).”

“Estou lembrando, por exemplo, das Áreas que são Interesse Ambiental que estão lá gravadas no Plano Diretor, mas as ações sobre elas são muito poucas. O que a gente tem de ação em cima das Áreas de Interesse dentro da área urbana se deu, por exemplo, no cumprimento do TAC das marginais (...) Mas é um TAC, não é uma coisa que veio do planejamento enquanto uma ação sobre essas áreas e TAC serve pra corrigir erros (Entrevistado M).”

“Quer dizer, não adianta você fazer 500 mil AEIS e quem faz o projeto? Quem na Prefeitura contrata, conversa? Quer dizer, não existe (Entrevistado P).”

Em relação às AEIs Sociais, a não reserva de pequenas áreas nos interstícios da malha urbana para habitação social e a não obrigatoriedade de novos parcelamentos reservarem áreas para HIS também poderão ter como consequência, com o crescimento da cidade, a intensificação da periferização da população de menor renda e o agravamento dos problemas socioambientais nessas áreas.

“Eu também acho que o Plano Diretor não abordou explicitamente a questão das APPs. Mesmo que exista as AEIs, as APPs estão presentes no Plano, mas não existe uma seção específica dirigida a elas, estão como pano de fundo em vários pontos como, por exemplo, na política habitacional (Entrevistado O).”

4.2.2. ■ ANÁLISE DOS OBJETIVOS, AÇÕES E INSTRUMENTOS DE CARÁTER AMBIENTAL CONTIDOS NO PLANO DE DIRETOR

Princípios e Objetivos Gerais

Concordando e, por vezes, repetindo os princípios estabelecidos pela Lei Federal 10.257/2001 do Estatuto da Cidade, a defesa por uma “Cidade Sustentável” foi também ressaltada no Plano Diretor do Município de São Carlos em seus **Princípios Fundamentais**, ao dizer no *art. 2* que os agentes públicos, privados e sociais deveriam promover uma cidade sustentável para todos, valorizando os aspectos relativos à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer para as presentes e futuras gerações, e a preservação e recuperação do meio ambiente natural.

Novamente a sustentabilidade ambiental foi ressaltada no *art. 3* ao indicar os elementos fundamentais para que o município cumprisse suas funções sociais, englobando, entre outros, o acesso à moradia, ao saneamento ambiental, ao meio ambiente preservado e sustentável.

Para tal, algumas responsabilidades direcionadas ao Poder Público Municipal para o cumprimento da **Função Social da Cidade** incentivaram uma maior articulação urbano-ambiental ao evidenciar uma atuação no sentido de: aumentar a oferta de moradias sociais evitando a degradação de áreas de interesse ambiental pela urbanização e promover usos compatíveis com a preservação ambiental.

Ao mesmo tempo, a **Função Social da Propriedade** também deveria atender minimamente requisitos como: aproveitamento, uso e ocupação do solo compatíveis com a preservação, a recuperação e a manutenção ou melhoria da qualidade do meio ambiente.

A **temática dos recursos hídricos** foi evidenciada no *inciso 1º* do *art. 5*, onde se abordou, dentre outros aspectos, que as atividades de interesse urbano ou rural seriam aquelas inerentes ao pleno exercício do direito à Cidade Sustentável, ao pleno respeito e cumprimento das funções sociais da cidade e ao bem-estar de seus habitantes e usuários, incluindo a preservação dos recursos necessários à vida urbana e rural, tais como os mananciais, os corpos d’água, as áreas arborizadas e as reservas florestais.

O *inciso 2º* do *art. 5* complementou esse raciocínio dizendo que a compatibilidade com a preservação do meio ambiente se refere ao controle da poluição do ar, da água, do solo e da destinação dos resíduos, assim como à fluidez de drenagem das águas pluviais e dos corpos d’água, a maior permeabilidade do solo, à preservação de sua cobertura vegetal e da vegetação significativa existente.

No que tange aos onze **Objetivos** defendidos no Plano Diretor nos *arts. 7 e 8* relacionados à política urbana e à política fundiária, seis tangenciam questões relacionadas à temática ambiental:

I – garantir o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade;

II – garantir o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida dos munícipes;

III – garantir a proteção, valorização e uso adequado do meio ambiente natural e construído, e da paisagem urbana e rural (PMSC, 2005, art. 7);

(...)

II - demarcar, preservar e ampliar as áreas verdes e de preservação ambiental;

III - demarcar zonas prioritárias para ações de saneamento ambiental, que exerçam ou possam exercer efeito prejudicial ao bem-estar físico, mental ou social dos cidadãos;

V - promover a integração entre as regiões centrais e periféricas do município (PMSC, 2005, art. 8);

Em relação às **Diretrizes**, o Plano Diretor remeteu ao cumprimento das Diretrizes Gerais estabelecidas pelo Estatuto da Cidade e apontou vinte e duas **Diretrizes Locais**, entre as quais as que podem potencializar a relação ambiental-urbana são:

VII - assegurar a integração entre as áreas de preservação ambiental, rural e urbana visando o desenvolvimento ambiental sustentável;

VIII - propiciar a recuperação e melhoria das condições de moradia nos aglomerados de habitações ocupadas pela população de baixa renda, implementando-se as medidas necessárias para a regularização física, urbanística, imobiliária, administrativa e fundiária destas áreas, assegurando-se o acesso aos equipamentos urbanos e comunitários e aos serviços públicos essenciais;

IX – garantir, nas áreas consideradas de risco, a implementação de programas de reabilitação ou de atendimento habitacional nos casos de remoção de população;

XI - buscar a utilização adequada das áreas ociosas e a produção de habitação de interesse social, promovendo o seu aproveitamento por meio de estímulos ou maior gravamento tributário;

XII - preservar e recuperar o meio ambiente natural e construído, o patrimônio cultural, histórico, artístico e paisagístico, em especial as áreas de interesse ambiental localizadas no perímetro de proteção aos mananciais;

XIII - complementar a ação dos órgãos federais e estaduais responsáveis pelo controle ambiental;

XIX - incentivar o turismo ambientalmente sustentável;

XX - garantir condições de dignidade, por meio do atendimento às necessidades básicas e o acesso à rede de serviços sociais, assegurando acolhimento, proteção e qualidade de vida;

XXII - assegurar condições para a incolumidade das pessoas e do patrimônio.

Embora este artigo tenha ressaltado as Diretrizes Locais, em termos ambientais, elas não diferenciam muito das Diretrizes Gerais estabelecidas pelo Estatuto da Cidade e pouco contextualizam as problemáticas socioambientais encontradas em São Carlos. Poucas áreas ou regiões do município foram destacadas no sentido de enfatizar um olhar e uma preocupação diferenciada sobre elas, como ressalta o Entrevistado O:

“E há outra falha que identifico e que se refere às diretrizes ambientais contidas no Plano Diretor, por serem muito genéricas, repetem um pouco o que está no Estatuto da Cidade. Em termos de grandes diretrizes, faltou contextualizar, faltou incorporar elementos endógenos (Entrevistado O).”

Instrumentos Potenciais de Contribuição Ambiental

Para a implementação e efetivação da Política Urbana de São Carlos o Plano Diretor elencou trinta e cinco instrumentos, a saber:

I – Instrumentos de Planejamento e Gestão:

- a) Plano Diretor;
- b) Legislação de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, de Edificação e Posturas;
- c) Zoneamento Municipal;
- d) Plano Plurianual;
- e) Lei de Diretrizes Orçamentárias e Orçamento Anual;
- f) Gestão orçamentária participativa;
- g) Planos, programas e projetos setoriais integrados;
- h) Planos de desenvolvimento econômico e social;
- i) Plano municipal de mobilidade sustentável e acessibilidade;
- j) Zoneamento Ambiental.

II - Institutos Tributários e Financeiros:

- a) Tributos municipais diversos;
- b) Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana- IPTU;
- c) Taxas e tarifas públicas específicas;
- d) Contribuição de melhoria;
- e) Incentivos e benefícios fiscais e financeiros.
- f) Fundo Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano.

III - Institutos Jurídicos, Urbanísticos e Administrativos:

- a) Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios;
- b) Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana progressivo no tempo;
- c) Desapropriação com pagamento de títulos;
- d) Servidão administrativa;
- e) Tombamento de imóveis ou de imobiliário urbano;
- f) Áreas Especiais de Interesse Ambiental, Histórico, Cultural, Turístico, Ecológico, de Transporte Aéreo e Industrial;
- g) Áreas Especiais de Interesse Social;
- h) Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia;
- i) Direito de Superfície;
- j) Direito de Preempção;
- k) Outorga Onerosa do Direito de Construir e de Alteração de Uso;
- l) Transferência do Direito de Construir;
- m) Operações Urbanas Consorciadas;
- n) Consórcio Imobiliário;
- o) Regularização fundiária;
- p) Assistência técnica e jurídica urbanística gratuita para as comunidades e grupos sociais de baixa renda;
- q) Referendo popular e plebiscito;
- r) Estudo de Impacto Ambiental - EIA, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e Relatório de Impacto de Vizinhança - RIVI (PMSC, 2005, art. 13).

Do total desses instrumentos, alguns evidenciaram e indicaram maiores estreitamentos e contribuições com a preocupação pela proteção ambiental do município.

Além do Zoneamento e das Áreas Especiais de Interesse (já abordados no item anterior), um desses instrumentos foi o **Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)**, considerado de grande potencial para a proteção ambiental.

De acordo com o *art. 208*, os empreendimentos que tivessem significativa repercussão no meio ambiente ou sobre a infraestrutura, adicionalmente ao cumprimento dos dispositivos previstos na legislação urbanística, teriam sua aprovação condicionada à elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança e à aprovação do Relatório de Impacto de Vizinhança (RIVI), quando fosse o caso.

O Estudo de Impacto de Vizinhança não substituiria o Estudo de Impacto Ambiental (EIA-RIMA), instrumento exigido em casos diferenciados e de maior dimensão, conforme a legislação ambiental.

Os tipos de empreendimentos definidos pelo Plano Diretor cujo licenciamento incluiu a elaboração de **Estudos de Impacto de Vizinhança**, foram os seguintes: projetos de parcelamento do

solo que resultassem mais de duzentos lotes; edificação ou equipamento com capacidade para reunir mais de duzentas pessoas simultaneamente; empreendimentos resultantes da aplicação dos instrumentos urbanísticos como Transferência do Direito de Construir, Outorgas Onerosas e Operações Urbanas Consorciadas; empreendimentos com dimensão de testada de quarteirão ou maior que cinco mil metros quadrados, situados na Zona 1; empreendimentos com guarda de veículos que comportem mais de cem vagas ou garagens comerciais com mais de cinquenta vagas; empreendimentos que demandem alterar o perímetro urbano, delimitações das zonas, modalidade de coeficientes ou que apresentem normas próprias de uso do solo; empreendimentos que coloquem em risco a integridade dos recursos naturais, podendo afetar a fauna, a flora, os recursos hídricos e comprometer o sistema e o controle de drenagem; empreendimentos que coloquem em risco a preservação do Patrimônio Cultural, Artístico, Histórico, Paisagístico e Arqueológico, desde que tombados ou em processo de tombamento ou sobre os quais haja interesse manifesto de conselho específico; empreendimentos causadores de modificações estruturais do sistema viário; empreendimentos residenciais murados com vias internas privadas e restrição de acesso público. Além desses, foram considerados também empreendimentos de impacto aqueles que envolvessem a implementação dos seguintes equipamentos urbanos: Aterros Sanitários e Usinas de Reciclagem de Resíduos Sólidos; Autódromos, Hipódromos, Estádios Esportivos; Cemitérios e Necrotérios; Matadouros e Abatedouros; Presídios, Quartéis, Corpo de Bombeiros; Terminais Rodoviários, Ferroviários e Aeroviários; Terminais de Carga; Hospitais e Unidades de Pronto Atendimento e Atendimento Emergencial. Escolas, Teatros e Ginásios Esportivos.

O EIV foi especificado pela Lei Municipal 13.056/2002. Segundo seu *art.9*, o Poder Executivo Municipal deveria regulamentar tal Lei dentro do prazo máximo de duzentos e quarenta dias, o que não ocorreu. Portanto, ela vem sendo usada como referência para a solicitação dos EIVs.

A Lei também detalhou o significado de projetos de significativa repercussão ambiental, como sendo aqueles que provocam a deterioração das condições da qualidade de vida instaladas em um agrupamento populacional ao alterar as propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, podendo afetar: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; as condições sanitárias; a qualidade dos recursos ambientais; o patrimônio cultural, artístico, histórico, paisagístico e arqueológico do município; a qualidade de acesso à infraestrutura urbana instalada; as relações de convivência e de vizinhança.

No que tange à proteção ambiental, o EIV é um instrumento de grande potencial, pois pode agir de forma preventiva à construção do empreendimento. Sua aprovação, feita pelos Conselhos competentes, depende de uma série de estudos que avaliem os impactos positivos e negativos dos aspectos elencados e as consequentes medidas mitigadoras, compatibilizando-as com a preservação, a recuperação e a manutenção da qualidade do meio ambiente natural ou construído.

“No caso do Estudo de Impacto de Vizinhança certamente a questão ambiental está presente por meio das análises de potencial de impactos que produzam alterações ou risco de alterações da integridade ambiental (Entrevistado O).”

Para que sejam possíveis a análise e aprovação desses estudos e das indicações de medidas mitigadoras, é necessária uma estrutura administrativa capaz de proporcionar um retorno adequado às exigências propostas pelo instrumento.

Em que pese tal necessidade, a prática desse instrumento em São Carlos vem mostrando que esse cenário ainda é um horizonte longe de acontecer de maneira ideal. O Estudo de Impacto de Vizinhança já vem sendo solicitado aos empreendimentos que dele necessitam, embora a capacidade para análise e aprovação esteja muito aquém do adequado. Além disso, como os estudos são pagos pelos empreendedores, muitos deles são induzidos a mascarar os impactos negativos e apontar medidas mitigadoras insuficientes.

O Entrevistado M, profissional da prefeitura, apresenta esse cenário:

“O EIV tem um potencial pouquíssimo explorado ainda. Existe um problema muito grave porque quem faz é pago por quem tem que fazer, então, por isso, ele acaba sendo comprado... Então, ele vai servir mais pra justificar o empreendimento do que pra melhorá-lo, do ponto de vista ambiental, urbano etc ...

E hoje, tendo em vista as dificuldades, o que a gente tem feito é assim: a gente recebe um monte de porcaria de Estudo de Impacto de Vizinhança, dizendo que está tudo bem, não vai acontecer nada, são só 200 casas a mais, a rua aguenta, não tem problema... Aí a gente olha e escreve: embora o Estudo não tenha contemplado tal... aí a gente exige certas coisas (...) Não existe a estrutura formal pra análise do EIV. Embora não exista, a gente se reúne, senta conversa, consulta... Mas o que a gente vai fazer? O Estudo não está servindo muito de base, às vezes até encontro alguma informação útil lá e falo: opa! Quando vê que a equipe é boa, daí a gente pede complemento pra saber um pouco mais. Quando a gente vê que o caso é perdido, nós mesmos já falamos: você vai fazer o seguinte: aquele cruzamento ali precisa de um semáforo... (Entrevistado M).”

Outro instrumento que poderia contribuir com a indicação de locais mais adequados para expansão urbana e para a implantação de atividades como aterros sanitários, estações de tratamento, entre outros, seria o **Zoneamento Ambiental**. Embora seja um instrumento de grande potencial, ele apenas é citado na Lei do Plano Diretor e não existe nenhum indicativo para que seja implementado, não tendo sido em nenhum momento tratada ou discutida a sua importância de realização.

De forma semelhante, encontra-se a **Transferência do Direito de Construir**, um instrumento que poderia ser utilizado, beneficiando o proprietário, quando o imóvel for considerado de interesse público para preservação ambiental, histórica ou regularização fundiária.

As **Operações Urbanas Consorciadas**, também indicadas no Plano Diretor (*art. 191*), poderiam orientar ,em uma área específica, transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental. Esse instrumento também não foi regulamentado e há, inclusive, controvérsias sobre sua eficácia na cidade de São Carlos, pois é voltado para áreas com grandes conflitos e interesses do mercado imobiliário.

O **Direito de Preempção**, instrumento que também inclui dentre seus objetivos a criação de Áreas de Proteção, deveria ser regulamentado através de lei específica, o que não ocorreu.

Percebe-se, desse modo, que a grande maioria dos instrumentos elencados no Plano que poderiam contribuir de maneiras diferenciadas para os aspectos ambientais e suas relações urbanas deveria ser objetos de leis específicas, mas elas não foram elaboradas e eles não têm sido aplicados.

“O Plano Diretor implementou o que é o terreno conhecido, que foram as diretrizes, coeficientes, a maneira como se dará a aprovação de loteamentos, procedimentos e administração do território urbano. Acho que é aquela questão de “vamos profissionalizar, na medida do possível, vamos organizar, vamos ter procedimentos, fazer isso, fazer aquilo. Aí eu acho que eles perderam a mão na hora de trabalhar outros instrumentos, não tiveram capacidade de pensar como seria fazer a coisa de um jeito mais correto, quer dizer, esses instrumentos, que eu acho que são os mais poderosos do ponto de vista de Plano mesmo, eles foram vistos de uma maneira muito linear e não foram aproveitados ainda (Entrevistado Q).”

Instrumentos econômicos

Um instrumento voltado para a recuperação dos benefícios gerados pela urbanização pública e ocupação dos vazios urbanos é o **IPTU Progressivo no Tempo**, que está diretamente vinculado com a **Utilização e o Parcelamento Compulsórios**. Esses instrumentos possuem um duplo potencial de adensamento de áreas ociosas centrais e também de arrecadação, embora existam críticas a respeito do seu longo tempo de implementação e da dificuldade em enfrentar diretamente o direito de propriedade.

O Plano Diretor chegou a definir o que seria imóvel edificado não utilizado e subutilizado passível de utilização compulsória, como sendo os imóveis desocupados há mais de vinte e quatro meses ou que tenham área edificada menor do que dez por cento nos terrenos com dimensão maior ou igual a mil metros quadrados, desde que não seja o único imóvel do proprietário e que a área livre não possua espécies vegetais significativas pelo porte ou espécie.

Além disso, também considerou imóvel não edificado, não utilizado e subutilizado como sendo os lotes vagos com área igual ou superior a quinhentos metros quadrados incluindo áreas contíguas pertencentes ao mesmo titular do imóvel, ainda que tenham inscrições municipais distintas, desde que não seja o único bem imóvel do proprietário e que a área não possua espécies vegetais significativas pelo porte ou espécie. As glebas com área igual ou maior do que dez mil metros quadrados também seriam passíveis de parcelamento compulsório.

“Eu acho que tem um instrumento econômico que a gente não conseguiu implementar, que acho que faltou detalhar também no Plano Diretor, foi a questão do IPTU Progressivo... Ainda restaram dentro da malha urbana várias glebas que a gente não deu conta, e com um instrumento desse, poderia estimular a sua ocupação... Porque esse estoque de terra em São Carlos acabou, então essas glebas infraestruturadas dentro do período do Plano nós temos que dar algum jeito de ocupá-las (Entrevistado L).”

“Não houve um empenho em regulamentar o IPTU Progressivo. Acho que tem que levar a sério essa questão de adensar o centro (Entrevistado P).”

Os dois únicos instrumentos que foram regulamentados pela Lei 14.059/2007 e que, de certa forma, podem ser considerados instrumentos geradores de recursos financeiros que podem contribuir com o Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano para ser utilizado em projetos de cunho ambiental foram a Outorga Onerosa do Direito de Construir e a Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo.

A **Outorga Onerosa do Direito de Construir** vem sendo aplicada nas Zonas 1 e 2 visando, justamente, incentivar o adensamento construtivo. Os recursos advindos desse instrumento são destinados ao Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano e podem ser aplicados em finalidades diversas (previstas nos incisos I a VIII do artigo 26 do Estatuto da Cidade), inclusive aquelas de caráter ambiental, direta ou indiretamente, como a criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes; a criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental; a execução de programas e projetos habitacionais de interesse social; a constituição de reserva fundiária e o ordenamento e o direcionamento da expansão urbana.

“Acho que o tal Solo Criado funcionou, isso pra mim ainda é um mistério. Porque isso funcionou? Quer dizer, os empreendedores pagaram e não reclamaram? (Entrevistado P).”

A **Outorga de Alteração de Uso do Solo** foi também considerada um dos principais instrumentos responsáveis em contribuir na minimização da expansão da cidade para além do perímetro urbano ou direcionar uma melhor ocupação para essas áreas trazendo benefícios ambientais e, até mesmo, econômicos. A intenção também seria frear a construção de chácaras de recreio em locais distantes da malha urbana.

A compreensão desse instrumento no Plano Diretor de São Carlos (*art. 185*) foi que ele poderia servir para alteração da categoria “solo rural” para “solo urbano”, mediante pagamento de contrapartidas prestadas pelo beneficiário. Além disso, o instrumento só poderia ser aplicado nas áreas indicadas pelo Plano Diretor, respectivamente na Zona 4 e na Zona 5. Para que fosse possível a aplicação do instrumento, as áreas deveriam ser contíguas ao perímetro urbano.

O valor da Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo no Plano foi aprovado como sendo 5% do valor do mercado do imóvel sobre o qual incidiria o parcelamento, valor este considerado baixo para frear possíveis expansões (vale lembrar que a proposta original do Executivo seria de 25% do valor da terra, mas, no processo de negociação da Câmara, foi reduzido para 5%).

“A questão ambiental também está presente na Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo, um instrumento criado para possibilitar a alteração de usos urbanos, e não para alterar uso do solo rural para uso urbano. Contudo, essa foi uma modalidade de aplicação identificada para obtenção de um controle da transformação do uso do solo rural em urbano. A exigência de contrapartida do beneficiário conseguiu refrear um pouco a especulação do mercado imobiliário em implantar chácaras de recreio, tanto que nesses anos de aplicação do Plano só houve dois ou três empreendimentos que

concretizaram a transformação do uso do solo rural para uso urbano usando essa modalidade de Outorga. No período que ainda trabalhava na prefeitura, eu me lembro de ter atendido cerca de cinco empreendedores interessados em parcelar o solo rural para chácaras de recreio. Porém, ao saber dessa outorga desistiam do empreendimento. Apesar da redução expressiva do valor da Outorga, ainda assim, o instrumento conseguiu coibir essa expansão urbana e, sem dúvida, isso trouxe uma contribuição de cunho ambiental pelo maior controle da transformação do uso do solo rural para urbano (Entrevistado O)."

"Eu não acho que alterar de urbano pra rural seja 'alteração de uso'. Isso é mudança de categoria. Então, acho que tem um equívoco conceitual. Um equívoco e cobrando nada, né? O cara passa de rural pra urbano e parece que mudou de uso, não é uso. Então, acho que esse é um problema (Entrevistado P)."

"As Outorgas Onerosas têm sido realizadas e um sentimento que tem lá [no Comdema] é que tem valores muito baixos e que não está sendo tão vantajoso assim (Entrevistado R)."

Da análise feita a partir das entrevistas com profissionais da área e técnicos do executivo, também foi possível perceber que esse instrumento não vem servindo para conter a expansão urbana nas áreas rurais. Logicamente, não seria um instrumento único responsável por isso, mas seja pelo baixo valor cobrado ao empreendedor, seja pelo interesse do mercado por novos parcelamentos nessas áreas, a solicitação de diretrizes tem aumentado a cada dia nas fronteiras urbano-rurais.

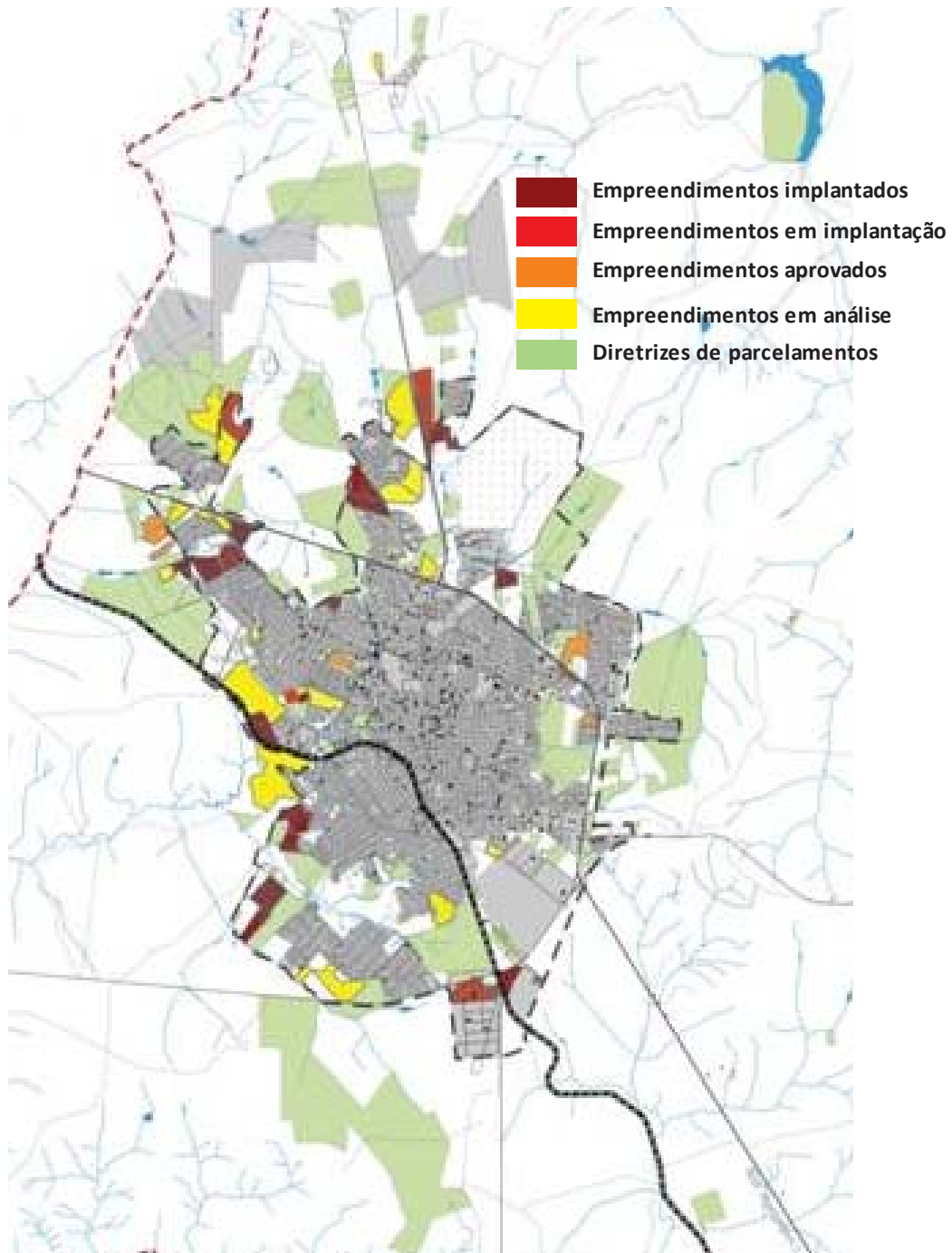
"A ocupação continua se espalhando, claro que não como era antigamente que saía um [loteamento] lá completamente descontínuo da malha e tal."

"A gente ainda não conseguiu segurar essa questão da fronteira urbana, embora se tenha delimitado onde são as Zonas de expansão, onde tem que ser aplicado a Outorga, onde que na Zona 4 que se cresce mais controladamente (...) E eu não sei também se é pelo momento econômico ou se é pela valorização das áreas, mas a Outorga não está servindo pra segurar essa situação das fronteiras, ela serve mais pra gerar um certo recurso. Mas que aí que está o erro, o empreendedor não pode entender isso como uma punição, ele tem que entender que é a recuperação da mais valia... (Entrevistado M)."

Da confluência de vários fatores: pressão por solo rural, permissão de aprovação de novos parcelamentos, falta de critérios claros de uso e ocupação, momento econômico favorável da construção civil, entre outros, é possível observar que, mesmo com a ocupação dos vazios urbanos centrais, "novos vazios" em territórios rurais estão, aos poucos, sendo conformados, podendo agravar ainda mais a capacidade de suporte desses territórios.

Como se pode observar na Figura 50, começam a aparecer áreas vazias circundadas por áreas que foram objeto de solicitação de diretrizes de parcelamentos do solo.

Figura 50 - Diretrizes de parcelamentos em áreas rurais.



Fonte: São Carlos/FUSP (2011).

“Eu acho que precisaria alguma coisa a mais pra dar essa concentrada, pra trazer um pouco mais para o centro, pra Zona 1. A gente conseguiu segurar muito bem sim, mas temos que melhorar, e aí os outros instrumentos do Estatuto da Cidade e do Plano Diretor acho que precisam vir para complementar... como o parcelamento compulsório, a ocupação de móveis abandonados etc (Entrevistado M).”

“Os instrumentos econômicos mais aplicados hoje são as duas Outorgas, estão regulamentadas desde 2007 e a gente vem usando, isso tem gerado recurso pelo levantamento nosso aqui. É claro que quando a gente fala em intervenção urbana, a gente fala em recursos da casa de dezenas de milhões, mas já é um avanço muito grande. A dificuldade nossa é mais uma vez essa questão da relação entre as pessoas e da relação entre as Secretarias, esses recursos como estão indo, como é que está o balanço, qual vai ser a prioridade de investimentos... Então acho que a gente precisa integrar um pouco melhor as instâncias de gestão (Entrevistado M).”

Há, ainda, um instrumento não citado no Plano Diretor, mas que vem procurando, de certa forma, beneficiar economicamente aqueles que contribuem com a conservação ambiental é o IPTU Verde, que pode ser considerado um primeiro passo para mudanças de posturas e comportamentos a partir da aplicação de um instrumento econômico.

“No mesmo dia da aprovação do Plano Diretor foi aprovada outra lei importante, que é a Lei da Planta Genérica de Valores, que instituiu alguns dispositivos que também faziam parte das políticas públicas que estavam sendo discutidas na época. Com essa lei começou a se “esverdear” o IPTU, pela concessão de descontos para as propriedades que tenham árvores ou áreas permeáveis, além do incentivo tributário relacionado à conservação dos imóveis de interesse para o patrimônio histórico. Eram duas políticas integradas ao Plano Diretor e que acabaram sendo introduzidas nessa Lei que instituiu a nova Planta Genérica de Valores (Entrevistado O).”

Instrumentos para o rural

A implementação da Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo, mesmo que aplicada em poucos projetos de parcelamento do solo, vem alertando para uma preocupação particular em São Carlos (embora também presente em cidades médias dessa região do Estado), que é a elevada quantidade de solo rural existente e a pressão que esses territórios vêm sofrendo por conta da especulação imobiliária. Além disso, o território rural de São Carlos vem sendo amplamente absorvido pela monocultura da cana-de-açúcar, quebrando economias tradicionais do município, como a produção leiteira e a agricultura de subsistência.

Apesar do processo de elaboração do diagnóstico ter revelado uma série de descobertas e informações sobre o rural, o Plano Diretor pouco conseguiu transformar esses dados em instrumentos mais concretos e específicos para o rural.

“A gente sempre veio de uma tradição de pensar o Plano Diretor urbano e aí tinha a novidade de ser um Plano Diretor Municipal, então o que a gente fez do ponto de

vista municipal foi pouco, foi pouco perto do que o Município realmente merece, mas eu acho que a gente avançou em consideração ao que a gente tinha. Mas o nosso desconhecimento ainda é grande na área rural e a gente não fez muito depois que nós aprovamos o Plano Diretor (Entrevistado N)."

Com pouco respaldo do Estatuto da Cidade (que apenas diz que o Plano Diretor deve englobar o urbano e o rural, mas não apresenta instrumentos específicos para tanto), o Plano Diretor de São Carlos cometeu o mesmo erro. Logicamente, essa é uma questão que apresenta poucas experiências práticas e concretas e que, naquele momento de elaboração do plano, poucos municípios tinham conhecimento de como instrumentalizar ações para o rural.

O que de fato foi feito no Plano Diretor de São Carlos em relação ao rural foram as delimitações das zonas (como a Zona 6 de Produção Agrícola Familiar e a Zona 5 de Proteção e Ocupação Restrita) com coeficientes diferenciados e as Áreas de Especial Interesse.

Algumas falas dos entrevistados subsidiam essa análise:

"Não há instrumento disponibilizado no Estatuto da Cidade que tenha sido formulado especificamente para a área rural. Essa adaptação requer um esforço, por meio do Zoneamento e das Áreas de Especial Interesse do rural. No Plano Diretor de São Carlos foi destacado todo o Vale do Quilombo, incorporando o distrito de Santa Eudóxia, buscando mecanismos de proteção para aquele vale, tendo em vista sua peculiaridade ambiental, com regiões de alta declividade e cobertura vegetal exuberante (Entrevistado O)."

"Eu acho que a questão rural está muito em aberto, muito macro. Por exemplo a zona 6 que identificou lá a região da Agricultura familiar. Tudo bem tem lá as características e as diretrizes, só que a gente aqui na Secretaria não tem como evitar ... Se existe uma rodovia de interligação regional passando ali, claro que você vai ter pressão pra instalar centros de distribuição, coisas que não estão ligados à agricultura familiar, produção, abastecimento tal, então, a gente não tem como segurar isso e não tem instrumentos para incentivar também a manutenção disso (Entrevistado M)."

"O território rural é muito extenso de São Carlos, é bem grande em comparação com os outros, eu vejo muito pouco acontecer pra cima do aeroporto, por exemplo, o que que é ali, o Plano coloca que é Zona 7, zona rural, tem cana, tem laranja, mas e daí? (Entrevistado M)."

"Se você perguntar para um proprietário rural se ele sabe que o terreno dele está em Área de Especial Interesse, ele não vai saber. Quer dizer, o impacto sobre o rural ainda é uma coisa a ser construída (Entrevistado R)."

"O rural, ele tem uma inércia diferente da cidade, do urbano, no sentido que as coisas andam em outro ritmo e não é tradição do poder público olhar o rural na linha do planejamento e, principalmente, construir políticas públicas, ter instrumentos que valorizem, diferenciem, certifiquem, rastreiem aqueles que estão com boas práticas agrícolas (Entrevistado S)."

Planos Setoriais

Complementar ao processo de implementação do Plano Diretor foi exigido um arcabouço normativo composto pelas seguintes Leis e Planos Setoriais:

- Plano Municipal de Mobilidade Sustentável;
- Plano de Macrodrenagem Urbana;
- Lei de Preservação do Patrimônio Histórico;
- Lei das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais.

Dentre as Políticas Setoriais, uma das temáticas mais evidenciadas no Plano Diretor foi relativa ao **Sistema de Drenagem Urbana**. Além da indicação para elaborar um Plano de Macrodrenagem Urbana, a questão da drenagem foi ressaltada em outros itens, como a obrigatoriedade da realização de sistemas de retenção de água e de controle da vazão superficial para os novos parcelamentos de solo.

Também foram propostos **Coeficientes de Permeabilidade e Coeficientes de Cobertura Vegetal em áreas de Manancias**, visando proporcionar melhores condições para a infiltração hídrica e menores escoamentos superficiais.

“Eu acho que o Plano Diretor coloca muitas questões de drenagem. É no Plano Diretor que consta a obrigatoriedade de quem constrói manter a mesma vazão superficial depois da construção. Hoje praticamente todos os loteamentos têm sistemas de retenção de água, coisa que até o ano 2000 não existia (Entrevistado N).”

“Sem dúvida, avançou no tema de drenagem. Há uma diretriz, relativa aos novos empreendimentos, que exige a implantação de mecanismos de retenção ou absorção para garantir a permanência das condições de vazão de escoamento originais, anteriores à urbanização, ou seja, a implantação do empreendimento não pode provocar impacto adicional nos fundos de vale e nos corpos d’água (Entrevistado O).”

Embora o Plano Diretor tivesse apontado a regulamentação do **Plano Municipal de Macrodrenagem Urbana**, até o momento de elaboração desta Tese ele ainda estava sendo elaborado pela Secretaria Municipal de Obras Públicas. O mesmo ocorre com o **Plano de Mobilidade Sustentável**, que está sendo conduzido pela Secretaria de Transporte e Trânsito.

O Plano Local de Habitação de Interesse Social e o Plano Municipal de Saneamento Ambiental também foram considerados prioritários pela administração, sobretudo pela vinculação da aquisição de recursos federais.

O **Plano Local de Habitação de Interesse Social** foi elaborado em 2010 e apresentou um amplo levantamento sobre o sistema de gestão municipal para moradias de baixa renda, além de indicar diretrizes e ações para as condições de oferta e demanda habitacional. Demonstrou uma grande necessidade de rompimento da lógica de periferização urbana e a urgência pela implantação

de empreendimentos de Habitação de Interesse Social em áreas centrais dotadas de infraestrutura, além da ocupação de edificações vazias.

“Uma coisa que me choca bastante é justamente a relação entre o déficit habitacional e o número de moradias desocupadas que é maior. Então pra mim, isso ambientalmente inclusive é um descalabro. Quer dizer você está ocupando mais área, construindo mais, gastando mais material, gastando mais energia, pra dar habitação pra uma pessoa sendo que tem habitação vazia. Isso seria uma coisa revolucionária, quer dizer, mexer no direito de propriedade (Entrevistado R).”

O **Plano Municipal de Saneamento Ambiental** vem sendo elaborado e procura estabelecer metas para os próximos 20 anos, a fim de assegurar água de qualidade para toda a cidade, esgotamento sanitário, drenagem de água pluvial e manejo dos resíduos sólidos.

Entretanto, nem o Plano Diretor, nem as ações de planejamento e gestão posteriores a ele preveem diretrizes de integração entre essas diversas políticas setoriais. Repete-se ainda a lógica de responsabilidades não compartilhadas e de setorialização municipal.

O Plano Diretor também não menciona a Lei Municipal 11.236/1996, que dispõe sobre a política de proteção, controle e conservação do meio ambiente no município, no sentido de considerá-la, assim como não há menção à criação de um **Plano Municipal de Meio Ambiente**.

“Ainda tem muita coisa por fazer, acho que a Prefeitura não teve perna pra fazer esses Planos complementares (Entrevistado L).”

“Acho que foi a grande jogada da gestão do Plano Diretor, quer dizer, remeter para as leis complementares, que foi algo que não aconteceu (Entrevistado P).”

Equipes responsáveis pela revisão atual do Plano Diretor de São Carlos avaliaram que a condução da elaboração dos Planos Setoriais está muito desarticulada com o seu processo de revisão.

“A gente vendo agora, na revisão do Plano Diretor, sobre os Planos Setoriais é cada um por si, não tem nenhuma articulação. Ou seja, estruturalmente não mudou nada (Entrevistado P).”

A única temática que teve maior destaque, em termos de articulação com o Plano Diretor e que foi sendo conduzida inclusive durante o processo de aprovação do plano foi a questão da Proteção dos Mananciais. Esta foi uma demanda enfaticamente defendida pelo Conselho de Meio Ambiente da época trazendo repercussões evidentes no Plano Diretor em termos de Diretrizes, Zoneamentos, Coeficientes e Parâmetros Construtivos diferenciados.

Em razão dessa demanda, no ano seguinte à aprovação do Plano Diretor, em dezembro de 2006, foi aprovada a Lei 13.944/2001, que dispôs sobre a criação das **Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Município (APREMs)**, conhecida como Lei dos Mananciais.

Em termos ambientais, essa foi considerada uma grande conquista social que foi incorporada no Plano Diretor e que teve repercussões concretas no sentido de frear a aprovação de loteamentos, e, conseqüentemente, conter a expansão urbana em áreas de elevada qualidade hídrica com potencial de preservação.

“O que eu vejo de mais claro que a gente conseguiu controlar foi a questão dos mananciais (Entrevistado M).”

“Em termos ambientais acho que o mais importante é uma lei que está fora do Plano Diretor, que é a Lei de Manancial... Ela é uma contribuição, pois prevê pra onde a cidade não deve crescer em função dos mananciais. Ela consegue controlar bastante porque se não fosse essa lei eu não tenho a menor dúvida que a Bacia do Monjolinho estaria hoje totalmente ocupada, não sei se com qualidade ou não, mas totalmente ocupada porque, enfim, são áreas ali que são valorizadas, já tem infraestrutura e se não fosse essa lei, os loteamentos teriam se implantado fatalmente naquela região (Entrevistado L).”

Mesmo havendo consequências positivas e concretas do ponto de vista ambiental-urbano, a Lei dos Mananciais ainda carece ser aperfeiçoada em termos de definição de critérios e procedimentos específicos para licenciamento e aprovação de atividades. Outro aspecto fundamental não desenvolvido foi a questão do contato com as pessoas que moram nessas áreas e o conhecimento dessas populações sobre a importância dos Mananciais para a cidade.

“A Lei dos Mananciais avançou, embora eu diria que 80% da lei a gente não aplica por falta de perna. A gente não conseguiu até agora regulamentá-la. Então, nós temos toda uma parte que tratou da recuperação que a gente não consegue avançar. A lei foi aprovada mas, por exemplo, ela estabelece que o licenciamento das atividades dentro da APREM seja feito pelo COMDEMA, então seria ideal que a gente criasse alguns critérios. Dizendo, isso aqui vai exigir isso, aqui vai exigir aquilo... E como tem ficado, fica mais ou menos quando aparece o problema a gente vai lá e resolve pontualmente. Existem muitos artigos da lei que eles precisariam de regulamentação, precisariam de dizer como se aplica isso. Tem muita coisa pra fazer. A própria visibilidade dessas áreas. Hoje a maior parte dessas pessoas que moram nessas áreas elas não sabem que moram em áreas de manancial (Entrevistado N).”

Em que pese o grande potencial expresso nessa Lei Complementar ao Plano Diretor, relativo à contenção da expansão urbana, no ano de 2011 ela sofreu um retrocesso. Por conta da aprovação de um empreendimento habitacional justamente na área sul, de maior fragilidade socioambiental, a Lei teve que ser alterada, pois apontava que nas áreas inseridas na Bacia do Manancial do Feijão só poderiam ser aprovados lotes de 500m². O empreendedor, justificando que se tratava de um empreendimento para população de baixa renda, argumentou que não seria viável economicamente se fossem mantidos os parâmetros estabelecidos na Lei. Por conta disso, o Conselho de Meio Ambiente aprovou a sua alteração reduzindo para lotes de 250m². Tal fato evidenciou ainda mais a crescente polaridade entre as regiões Norte e Sul da cidade, reforçando a exclusão socioespacial da população de baixa renda que, aos olhos dos gestores atuais, não possui outro local adequado para morar que não seja na área sul.

“São dois mundos. E isso ficou latente quando a gente, de certa forma teve que mudar a Lei da APREM aqui na área sul, porque lote de 500 metros quadrados aqui não é viável comercialmente e, no mesmo dia, nós discutíamos no COMDEMA um projeto de loteamento urbano de lotes de 1200 a 1500 metros quadrados, e lá 500 metros não podia, tinha que ser 250, e é fato. Então, são questões de vulnerabilidade que estão ligadas a uma das maiores vulnerabilidades que nós temos nacionais que é a concentração de renda (Entrevistado N).”

Do ponto de vista do uso e ocupação do solo, a expansão e as formas de ocupação das **Chácaras de Recreio** e dos Condomínios Habitacionais Fechados foi um tema bastante contraditório e polêmico, que demandou do Plano Diretor diretrizes específicas para esses tipos de ocupação diferenciados.

Visando garantir condições mínimas de qualidade ambiental, algumas exigências para aprovação de novos parcelamentos para Chácaras de Recreio foram consideradas nas Zonas 4 e 5, tais como: lotes mínimos de 1.500m² ou 3000m², aprovação de Estudos de viabilidade ambiental, viária e de infraestrutura, apresentação de Estudo de Impacto de Vizinhança para análise das implicações de sua inserção na área envoltória.

A pressão por novos parcelamentos deste tipo, além das obrigações que o próprio empreendedor tem que assumir em termos de infraestrutura, acaba por demandar do poder público a construção de mais equipamentos comunitários, melhorias de viárias e de estradas, entre outros serviços, justamente porque esses locais estão se tornando a primeira opção de moradia.

“Trabalhando com a questão de diretrizes pra Chácara tem muita coisa que não está muito claro no Plano Diretor. Eu acho que precisa detalhar muito. Não é só o tamanho de lote. Tem muita coisa que precisa detalhar em termos do que se deseja para aquelas regiões. Por exemplo, tem muita demanda de pequena indústria que trabalha com material grosseiro, fábricas de blocos de cimento, material de construção, quer dizer, será que é isso que queremos para aquela região ou não (Entrevistado M)?”

Do mesmo modo, para os **Condomínios Habitacionais Fechados** alguns parâmetros foram propostos no Plano Diretor, tais como: dimensões menores ou iguais a 200 mil metros quadrados nas Zonas 1, 2, 3 e 4, e menores ou iguais a 550 mil metros quadrados nas Zonas 4; jardins voltados para a via pública, de modo a atenuar a presença dos muros; reservas de áreas de lazer (10%) e de uso institucional (8%), que deveriam ser localizadas fora do muro, e mais 5% de reserva de área para lazer no interior da área murada, sendo esta preferencialmente permeável para o fim de atuar no sistema de drenagem.

“O número de lotes dentro dos Condomínios fechados já superou o número de lotes de loteamentos. A Lei do Plano Diretor é ruim nessa parte porque foi pra negociação, permite Condomínios até 550 ha. E é uma loucura você permitir fazer 550 ha, isso é fechar um bairro inteiro! Não é condomínio, é um bairro inteiro! Quer dizer, eles estão dentro da lei! Mas é isso, a Lei do Plano Diretor em certos momentos acabou ficando muito ambígua. Então acho que tem que acertar essas ambiguidades (Entrevistado P).”

4.2.3. ■ ANÁLISE DA ATUAÇÃO DAS INSTÂNCIAS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO LOCAL

Estrutura para o Sistema de Gestão Ambiental Municipal

Considerando o Plano Diretor como parte integrante de um processo contínuo de planejamento e gestão municipal, em que estivessem assegurados os objetivos e as diretrizes definidas na Lei do Plano, com participação popular na sua implementação ou revisão, o Poder Executivo Municipal propôs no *art. 227* a implementação de um **Sistema Municipal de Gestão e de Planejamento** visando à adequada administração das ações e investimentos públicos, no âmbito de sua competência, constituído pelo sistema de tomada de decisões. Além disso, propôs que esse Sistema articularia e promoveria os canais democráticos de participação da sociedade civil na discussão e formulação de diretrizes da política urbana.

A estrutura proposta para o Sistema Municipal de Gestão e de Planejamento, envolvendo os órgãos públicos, e suas respectivas atribuições, responsáveis pelo planejamento e gestão territorial no município foi a seguinte:

- Poder Público Municipal, através da **Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano**, órgão responsável por implementar o Sistema Municipal de Gestão e de Planejamento.

- **Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano (COMDUSC)**, órgão de caráter consultivo, fiscalizador, de acompanhamento e de assessoramento em relação às políticas urbanas. Também um órgão colaborador da política de saneamento e de preservação ambiental em conjunto com o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA).

- **Grupo Especial de Análise (GEA)**, instância composta por servidores públicos com qualificação técnica, a fim de assessorar a Administração Municipal nas seguintes atribuições: analisar projetos e emitir pareceres sobre a aprovação e a implantação de projetos e atividades classificadas como Incômodas ou Impactantes.

- **Fundo Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano**, instrumento destinado a propiciar apoio e suporte financeiro à consecução da Política Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação de Interesse Social, organizando a captação, o repasse e a aplicação de recursos.

- **Conferência Municipal da Cidade**, fórum de debates e de deliberações, a ser realizada no mínimo a cada dois anos, aberta à participação de todos os setores da sociedade. A Conferência avaliará a condução e os impactos da implementação das normas contidas no Plano Diretor, Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Patrimônio Histórico, Mananciais e nos demais instrumentos legais que articulariam a política urbana.

A estrutura proposta para o funcionamento do sistema de gestão pública apresentou avanços no sentido de articular instâncias intramunicipais e criar canais de democratização da gestão urbana, como os Conselhos e as Audiências Públicas.

Em que pesem os avanços conceituais, na prática, o setor de planejamento e gestão concentrou sua atuação cotidiana voltada aos mecanismos de aprovação e disciplinamento do solo. Não houve um enfrentamento político, no sentido de ampliar a capacitação institucional desse setor para incorporar aqueles instrumentos tidos como inovadores e que poderiam ser complementares aos instrumentos mais conhecidos dentro do contexto do zoneamento e do parcelamento do solo.

“Acho que a estrutura do setor de planejamento não foi pensada pra viabilizar a atuação para além da aprovação, dessas coisas... Ou seja, não se mudou estruturalmente a forma de atuar a política urbana. Não dá pra dizer que mudou isso (Entrevistado P).”

“Creio que os instrumentos mais sofisticados, mais difíceis de operacionalizar e que dependem de maior capacitação institucional, de uma equipe mais coesa e articulada, não foram colocados em andamento e nem foram considerados prioritários pela gestão (Entrevistado O).”

Em relação à área ambiental, possuem papel central a Coordenadoria de Meio Ambiente e o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA), um dos conselhos mais antigos da cidade criado em 1993.

A **Coordenadoria do Meio Ambiente** possui, entre suas diversas funções, a de executar as políticas públicas ambientais, em conjunto com órgãos estaduais, federais e com a sociedade civil; colaborar na elaboração de políticas públicas para o meio ambiente local e regional; promover, através de diferentes processos de integração, a internalização da temática ambiental, no âmbito de cada unidade administrativa municipal; propor normas, critérios e procedimentos necessários para o adequado cumprimento da legislação ambiental; fiscalizar o cumprimento da legislação ambiental no âmbito municipal, em articulação com a Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano.

O **COMDEMA** de São Carlos é um órgão com função deliberativa, consultiva, normativa e de assessoramento do Poder Executivo em assuntos ambientais. Possui Câmaras Técnicas permanentes e temporárias que têm como função auxiliar no exame dos projetos e documentos submetidos a essa instância.

O processo de elaboração do Plano Diretor foi um momento no qual um órgão de caráter prioritariamente ambiental trouxe grandes contribuições. Nesse processo, o Conselho foi reativado com reuniões mensais abertas, tendo inclusive seu regimento modificado.

“O Comdema foi bastante atuante. Ele se dedicou, debruçou bastante, naquela época eu fazia parte, então a gente tinha as Câmaras Técnicas que se reuniam pra discutir. Alguns artigos que estão no Plano Diretor nasceram no Comdema, especificamente a questão dos Mananciais, por exemplo, porque na mesma época a gente estava já discutindo a Lei de Proteção de Mananciais e a gente até segurou um pouco a reflexão de mananciais pra esperar o Plano Diretor sair primeiro (Entrevistado R).”

A despeito de ter ocorrido alguns momentos de avanços relacionados à articulação transversal entre instâncias de gestão, como a participação do Comdema no Plano Diretor, na prática houve pouca integração entre os órgãos considerados “ambientais” e os mais direcionados à política urbana, assim como entre suas políticas e instrumentos.

“A gente na Coordenadoria de Meio Ambiente, a gente não usa o Plano Diretor diretamente, não é um instrumento que está na nossa mão como normalmente está na Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano (Entrevistado N).”

Além da pouca incorporação do Plano Diretor nos órgãos mais direcionados às políticas ambientais, o processo de análise e aprovação de projetos de diversos tipos também deveria ser mais bem integrado. Atualmente, ocorre que somente a Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano é responsável pela aprovação de projetos ou parcelamentos do solo.

“Eu acho que a gente tem que evoluir bastante ainda no processo de análise, tem muita coisa que passa só em um Departamento aqui da Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano. Aí, por falha nossa mesmo, não segue pra análise na Coordenadoria de Meio Ambiente e vice-versa. Então, acho que falta mais integração mesmo. Não é nem falha do Plano Diretor, da Lei... É claro que do que era quando eu entrei avançou bastante, mas eu acho que tem muita coisa a melhorar ainda enquanto Prefeitura, falta uma análise mais conjunta (Entrevistado M).”

Um mecanismo previsto pelo Plano Diretor no sentido de fomentar essa integração entre as ações dos diferentes órgãos municipais responsáveis pelo planejamento e gestão territorial seria o **Grupo Especial de Análise**. Em que pese a importância desse grupo, ele não foi constituído e não está em funcionamento.

Outros instrumentos que poderiam ser mais articulados com o advento do Plano Diretor seriam os **Fundos Municipais**. Como visto, o Plano Diretor indicou a criação do **Fundo Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano**, que foi aprovado em 2006 pela Lei 13.857/2006 e que contemplou a contribuição na proteção ambiental, principalmente nas áreas de mananciais.

O **Fundo Municipal de Defesa Ambiental** foi instituído pela Lei 11.236/1996 da Política de Meio Ambiente, com o objetivo de ser aplicado em projetos de melhoria de qualidade ambiental do município, mas ele não foi regulamentado e nem sequer citado no Plano Diretor.

“Embora o Plano Diretor não preveja um fundo ambiental específico, o Fundo Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano pode contemplar investimentos em conservação e recuperação ambiental, principalmente em Zonas dos Mananciais. Os recursos obtidos por meio da aplicação de instrumentos nessas Zonas são reinvestidos nesses próprios locais. Porém, paralelamente a essas fontes de recursos da política urbana, existe um Fundo Municipal do Meio Ambiente que está vinculado à Coordenadoria do Meio Ambiente e ao COMDEMA, que exercem uma política ambiental mais específica, ou seja, menos vinculada ao desenvolvimento urbano. (Entrevistado O).”

Além desses dois fundos, por conta do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social, por força de lei, a política habitacional teve que criar um fundo específico denominado **Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social**, aprovado pela Lei 14.829/2008, com o objetivo de gerenciar recursos para os programas destinados à habitação de menor renda.

Há, portanto, sobreposições nesses instrumentos que deveriam ser mais bem articulados para que se considerem previsão e destinação de fontes de recursos, formas de gestão e prazos para regulamentação específica, além das prioridades de cada um, pensando em políticas menos setorializadas a médio e longo prazos.

Ainda em se tratando de recursos, não há menção, no Plano Diretor, a articulações com o Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei do Orçamento Anual (LOA).

Monitoramento, revisão e atualização

Como formas de monitoramento, revisão e atualização dos processos de planejamento e gestão territorial do Município de São Carlos, foram previstas ações de revisão e acompanhamento.

Conforme estipulado no *art. 236*, a Lei do Plano Diretor deveria ser revista a cada cinco anos a partir da data da sua publicação. Visando atender essa normativa, o processo de revisão do Plano Diretor iniciou-se no ano de 2011 e ainda está em processo de elaboração.

“Nessa última década nós tivemos muitas mudanças. Mudanças de processo de urbanização, de estratégias, de agentes, acho que mudou muita coisa e é visível nas cidades. Então a atualização tem algumas coisas que eu acho importante ter um novo olhar. E eu acho que o planejamento deve ir acompanhando a realidade (Entrevistado P).”

Além do prazo de revisão do Plano Diretor, não há outros previstos para regulamentações ou propostas de aprovação de Planos Setoriais ou de outros instrumentos.

“Em geral não há prazos muito rígidos, a não ser o prazo da revisão que é de cinco anos na lei de São Carlos, mas pelo Estatuto é de até dez anos (Entrevistado O).”

Ainda que a Lei do Plano Diretor tenha reforçado a importância da existência dos canais de participação social, o processo de revisão não tem priorizado essa questão. Raros são os momentos de discussão do Plano e, quando ocorrem, são pouco divulgados. Além disso, não há uma orientação de como a revisão deve ser desenvolvida.

“Eu acho lastimável, que a grande imprensa não fale do assunto, acho lastimável que o governo também não invista forte em termos de publicidade. O que eu acho que a gente deixou a desejar na nossa parte, enquanto governo, na implementação do Plano Diretor foi exatamente sua divulgação (Entrevistado N).”

Sistema de Informações Municipais

A proposta para a construção de um Sistema de Informações Municipais não foi contemplada na primeira versão do Plano Diretor.

O tema foi abordado apenas no *art. 10*, que trata dos Objetivos e Diretrizes Gerais da Política Habitacional, que visa, entre outras coisas, promover um sistema de informações que colete e organize dados para instrumentalizar a elaboração de projetos e programas que atendam à Política Municipal de Habitação de Interesse Social.

A instituição de um Sistema de Informações Municipais integrado entre Secretarias poderia contribuir com a continuidade da geração dos dados amplamente levantados na etapa de Diagnóstico do Plano Diretor, a fim de se tornar um Banco de Dados contínuo e atualizado para a gestão da política urbana e ambiental.

“Na minha perspectiva o diagnóstico deveria virar um banco de dados para ir sendo trabalhado pela prefeitura, o que não foi feito, tanto é que agora a gente está fazendo a revisão e é uma loucura, né? De novo não tinha informação sistematizada ou bem registrada. Quer dizer, acho que esta é uma questão fundamental. Não dá pra trabalhar planejamento em uma administração ou setor de planejamento que não está atualizando sempre. A cidade muda. Tanto é que a gente percebeu mudanças importantes e isso já deveria estar sendo percebido e discutido (Entrevistado P).”

Relações entre as Instâncias Regionais e Municipais

O Plano Diretor de São Carlos pouco enfatizou a questão da integração entre os mecanismos e as instâncias municipais e regionais.

No que diz respeito a esse assunto, apenas no *art. 9, III*, que tratou das Diretrizes Locais para a promoção da política urbana, apontou-se que o município deveria:

“...Promover a integração e a articulação com os municípios vizinhos nos assuntos de interesse e de desenvolvimento regional.”

No que tange aos aspectos ambientais, no mesmo artigo ressaltou-se que também seria atribuição do município:

“...Complementar a ação dos órgãos federais e estaduais responsáveis pelo controle ambiental” (PMSC, 2005, art. 9, III).

A ação ambiental integrada entre órgãos municipais, estaduais e federais foi também sinalizada em alguns trechos do plano. Nas diretrizes para a Zona 5B, que contém parte da APA Corumbataí em seu perímetro, apontou-se a necessidade de promover a integração dos órgãos municipais, estaduais e federais no monitoramento das atividades rurais, no sentido de garantir a integridade ambiental desta zona.

Também foram consideradas as legislações federais, estaduais e municipais para respeitar as faixas destinadas às Áreas de Preservação Permanentes (APPs) dos corpos d'água.

Nas diretrizes para a Zona 6 foi sinalizado que se formulassem estratégias para instituir programas e políticas agrícolas municipais de forma integrada com os programas e as políticas estadual e federal.

Nas Diretrizes Gerais para Política Habitacional foi considerada a coordenação da ação integrada pela Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano junto aos órgãos públicos e da iniciativa privada, no sentido de estimular o encaminhamento de soluções habitacionais, especialmente para a população de baixa renda, competindo-lhe, ainda, a articulação com as demais políticas dos Governos Federal e Estadual.

Em se tratando de um exemplo de Plano Diretor que levantou uma série de informações a respeito das questões ambientais e rurais nas etapas de leituras e diagnósticos, o Plano Diretor de São Carlos poderia ter dado mais atenção e ênfase ao tema da articulação regional.

Certamente como naquele momento esta era uma questão periférica devido à necessidade de aprofundamento de assuntos de âmbito intramunicipal colocados pelo Estatuto da Cidade, a questão regional recebeu menor fôlego para o seu enfrentamento.

“Nesse período 2001/2005 não estávamos atentos à importância dessa interação regional. E não é porque não a quiséssemos, simplesmente não estávamos conscientes da relevância dessa interlocução regional. Tanto é que o Plano não menciona, sequer, que o manancial do Feijão teria que ter uma interlocução com os municípios vizinhos, que também são responsáveis pelas águas da Bacia, no caso, Analândia e Itirapina. Hoje parece tão óbvio, mas o fato de se fazer um Plano na escala municipal já nos parecia um grande avanço. São percepções que foram sendo construídas com o tempo (Entrevistado O).”

“Acredito que essa seja uma grande lacuna do Plano Diretor de 2005. É a crítica que fazemos agora, ou seja, a grande falha do Plano que foi aprovado em 2005 foi não ter essa dimensão da escala regional, e acabou sendo um Plano muito fechado. Hoje entendo o porquê, pois viemos de uma cultura de planejamento estritamente urbana e o Estatuto da Cidade já foi um susto, porque passou a considerar o planejamento no âmbito municipal. Conhecer a área rural, o município todo e fazer um Plano que contemplasse tudo isso, já representava um avanço e um desafio muito grande. Não tínhamos olhos para o regional, pois mal estávamos conseguindo dar conta da escala municipal (Entrevistado O).”

“Acho que ficou um pouco a desejar a questão rural e a de preservação de recursos naturais pensado com os nossos vizinhos. Acho que São Carlos tem muito recurso natural significativo que a gente deixa de explorar ou de preservar junto com os municípios vizinhos, por exemplo, o próprio Broa, a Estação Ecológica, os recursos hídricos da região sul e o próprio rio Mogi. A questão de abastecimento de água hoje

está começando a precisar da transposição de bacias, então eu acho que faltou isso, conversar com os nossos vizinhos (Entrevistado M)."

As propostas de **ações consorciadas** não foram mencionadas no Plano Diretor. Áreas como a gestão dos resíduos sólidos e a gestão dos recursos hídricos poderiam se valer da contribuição dessas ações. Em relação aos recursos hídricos, um órgão que não foi citado no Plano Diretor e que possui fortes estreitamentos com as questões regionais e ambientais foi o **Comitê de Bacia Hidrográfica**.

O município de São Carlos é integrante dos dois Comitês de Bacia Hidrográfica nos quais está inserido: Comitê de Bacia Tietê-Jacaré e Comitê de Bacia Mogi-Guaçu. Em se tratando da área urbana, quase toda ela está inserida na Bacia Tietê-Jacaré, apesar de um dos vetores de crescimento ser justamente na direção da Bacia do Mogi-Guaçu.

Mesmo com a participação do município nos Comitês de Bacia, ainda há falta de diálogo e compreensão, tendo em vista uma gestão mais compartilhada entre instâncias pertencentes à escalas diferenciadas. O Comitê de Bacia poderia ser uma instância propícia a estimular esse maior diálogo regional entre os municípios, mais ainda peca nesse sentido.

"Acho extremamente importante essa integração, não adianta São Carlos tratar esgoto se quem está à montante não trata... O Comitê de Bacia é uma coisa que eu acho que funciona, eu não participo, mas acho que funciona porque estou vendo, tem dinheiro, vira e mexe São Carlos é contemplado com verba pra fazer alguma coisa, então eu acho importante acho que na revisão agora a gente tem que dar mais ênfase nisso também, junto com a Coordenadoria do Meio Ambiente, com o SAAE, porque hoje em dia nem a própria cidade não faz mais política sozinha (Entrevistado L)."

"O que eu acho é que falta muito diálogo entre os municípios, porque a gente frequenta os Comitês, mas os Comitês eles também não proporcionam esse diálogo, a gente mal conhece os gestores ambientais dos outros municípios. Boa parte das reuniões são usadas exclusivamente pra discutir a distribuição de recursos. E outra parte são as políticas do Estado. Então, nós não temos oportunidade de realmente estar sentando com os nossos colegas dos outros municípios para discutirmos nossos problemas comuns, nossas políticas comuns, as possibilidades de troca ainda é muito difícil. Também porque a infraestrutura do Comitê ainda é muito pequena e é governamental, burocrática... (Entrevistado N)."

"É uma questão que poderia estar mais fortalecida, nosso Comitê ele não deveria perder essa oportunidade. Estamos aqui com 80, 100, 150, 200 pessoas de diferentes municípios próximos e aí a gente poderia aproveitar uma hora... Por exemplo, quando nascem projetos dentro dos Comitês, esses projetos estão idealizados muito isoladamente, então alguma instituição idealiza um projeto pra o Comitê e faz a proposta e tal o pessoal discute, mas eu praticamente não lembro de um projeto do Comitê Tietê-Jacaré que realmente brotou de uma vontade coletiva dos Municípios... (Entrevistado N)."

Uma articulação em duplo sentido torna-se portanto necessária, fazendo que os municípios participem das instâncias regionais e representantes dessas instâncias regionais participassem das instâncias locais.

“Assim como os municípios participam dos Comitês de Bacia, de repente, podia também ter a participação dos Comitês no Comdema, porque não? Acho que o Comdema podia convidar algum representante do Comitê de Bacia, para ir fazendo uma troca, vai gerando um repertório comum etc (Entrevistado P).”

4.2.4. ■ ANÁLISE DO GRAU DE INFLUÊNCIA DO PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA NO PLANO DIRETOR DE SÃO CARLOS

Do mesmo modo que houve poucas propostas de ampliação da relação entre as instâncias locais e regionais, também não se evidenciou uma postura de articulação entre os instrumentos locais e regionais de planejamento e gestão, respectivamente o Plano Diretor Municipal de São Carlos e o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.

“A questão básica de um Plano Diretor é olhar para as outras políticas, para os outros Planos. O mínimo que um Plano Diretor deve fazer é olhar para as outras políticas, ainda mais no aspecto ambiental, é olhar para as outras políticas que tem uma presença sobre o território do município, mesmo que regional, e organizar isso, estruturar isso e criar condições para essas políticas serem implementadas. E o município se beneficiaria demais disso. O que ocorre é perder muita oportunidade. Acho que o Plano Diretor deveria pensar nisso, poderia trabalhar no mínimo uma compatibilização das políticas, dos programas e dos outros Planos com o Plano Diretor. Isso é básico, aliás (Entrevistado Q).”

Primeiramente, vale ressaltar que foram processos de planejamento que percorreram trajetórias diferentes inicialmente, mas que posteriormente se encontraram. A elaboração do **Plano Diretor de São Carlos** teve início no ano de 2001; sua aprovação ocorreu em 2005 e, em 2011, ele está passando pela sua primeira revisão. O processo de elaboração do **Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré** teve início em 2004, sendo aprovado em 2008. Desde 2000, entretanto, já existia um documento intitulado Relatório Zero, que apontava diretrizes regionais para a Bacia e que o Plano Diretor de São Carlos poderia ter se apropriado desse instrumento.

Em segundo lugar, em termos nacionais, a discussão sobre o planejamento regional articulado com o planejamento municipal foi sendo minimizada cada vez mais no país, e não foi defendida pelo Estatuto da Cidade. Essa pauta é inclusive uma das grandes lacunas verificadas na Lei Federal no sentido de valorizar e pensar instrumentos para o planejamento urbano-regional no Brasil.

“Eu acho que o conceito do Plano intermunicipal foi um retrocesso dentro do Estatuto da Cidade em relação a tudo aquilo que já se pensava sobre articulação dos municípios desde os anos 30 em termos de planejamento regional no Brasil. Então,

ele foi um retrocesso enorme. Quer dizer, essa discussão saiu de pauta, agora que ela está voltando. Tanto é que agora o processo de expansão urbana é regional, mesmo que não seja metropolitano. Toda essa questão de condomínios, shoppings junto às rodovias, isso não ocorre somente em área metropolitana. Então, a questão regional ela não foi contemplada (Entrevistado P)."

Algumas evidências que foram enfatizadas no Plano Diretor apontam que foram inseridas questões que já vinham sendo tratadas pelo Comitê de Bacia e que foram trazidas pontualmente por pessoas que atuavam nessas duas instâncias. Uma dessas questões foi a **temática da proteção dos recursos hídricos e dos mananciais**.

"Na época não tinha uma proposta regional sendo feita, foi pré- Plano de Bacia. Mas o que aconteceu foi justamente que algumas preocupações hídricas a gente trouxe para dentro do Plano Diretor (Entrevistado R)."

Nesse sentido, o que pode ser notado é que algumas questões de âmbito regional foram indiretamente inseridas no Plano Diretor, embora pouco detalhadas.

Vale ressaltar, portanto, que a etapa de revisão do Plano Diretor de São Carlos pode ser um momento adequado e profícuo para que se insira, de maneira conceitual e prática, a temática regional, sobretudo no que tange aos aspectos ambientais, embora não excluindo outras questões.

Além disso, esse pode ser um momento de leituras e aproximações com os Planos de Bacia Hidrográfica já formulados, de conhecimento de outros Planos Regionais, de diálogo com os gestores regionais, de aproximação das diretrizes regionais com as locais e de detalhamento de aspectos que não foram considerados na primeira versão, tentando buscar as interfaces possíveis entre os instrumentos urbanísticos de uso e ocupação do solo e os instrumentos ambientais previstos em diversas escalas.

"Agora na revisão do Plano Diretor estamos revendo a questão regional de uma forma bastante enfática. Pensamos introduzir um capítulo sobre a escala regional, fazer essa ponte. Estamos consultando os Planos das duas Bacias Hidrográficas como subsídios, além de outros relatórios e análises de âmbito regional (Entrevistado O)."

"Ao se extrapolar a escala urbana e municipal, depara-se com dados e instrumentos decorrentes de outros âmbitos, que podem e devem ter uma interlocução com os recursos de política urbana e territorial disponibilizados pelo Estatuto da Cidade. Creio que essa seja uma das questões admitidas nesse processo de revisão do Plano Diretor: o de construir essa interlocução, porque naquele contexto 2001/2005 não estava tão claro como hoje, após essa primeira fase de experiência do Plano Diretor (Entrevistado O)."

Algumas propostas mais concretas já estão surgindo no sentido dessa interlocução, como redefinir o Macrozoneamento Municipal e pensá-lo a partir das Bacias Hidrográficas, visando perceber áreas de susceptibilidade, áreas de proteção, unidades de conservação etc.

“Eu acho que essa vinculação com os Comitês de Bacia já é alguma coisa que está sendo construída. Eu também nem sei como. Quer dizer, essa ideia de fazer um Macrozoneamento por Bacias está indo nessa direção, de construir uma articulação com outros municípios. Então é um germe ainda. Eu não sei bem, porque eu analisei os Planos das duas Bacias e em termos urbanos eles são genéricos, então também tem que ter um movimento da parte dos Comitês, né? Tem que ter uma conversa aí, porque é absolutamente genérico, porque eu falei: vamos ver o que a gente aproveita e não aproveita nada. Então, acho que ainda é uma coisa pra ser construída. Mas eu acho que o caminho são os Comitês de Bacia. É uma coisa que está acontecendo, para mim é um caminho, não sei bem como, mas acho que é bacana (Entrevistado P).”

“Por mais que o Plano de Bacia Hidrográfica seja genérico, que fale “ah, vamos cuidar da erosão”, se fizermos um diagnóstico em escala municipal, delimitarmos as áreas prioritárias de conservação para intervenção e jogar isso na mão do Comitê, quero ver se você não vai conseguir recursos (Entrevistado Q).”

“Eu acho que a articulação entre Plano Diretor e Plano de Bacia é necessária, fundamental. Na verdade, a pergunta que precisa ser respondida é outra. Porque a população, a comunidade, o cidadão ele mora ou atua, trabalha, produz, tem atividade em um certo espaço, em um território. Então o que acontece no território é um problema do Comitê de Bacia, é um problema do Plano Diretor, do legislador, do executivo, da justiça, do órgão responsável por fazer vigilância, é do produtor que precisa produzir, se viabilizar economicamente, é de quem trabalha lá, então, tudo isso é uma questão de amadurecimento da sociedade, principalmente a sociedade democrática (Entrevistado S).”

“Na revisão do Zoneamento, a gente quer dar um enfoque de Bacia Hidrográfica para a parte rural. Então, por exemplo, primeiro delimitar as áreas que são mais frágeis. Depois trabalhar o aspecto geomorfológico, de estrutura, depois vamos ver o que a gente faz nessas manchas de alta suscetibilidade de erosão. Daí vamos detalhar e fazer o mapeamento, vamos fazer o papel do município, vamos pegar as macrodiretrizes de outros Planos e nós vamos transformar isso em diretrizes de ocupação do nosso território. E quer saber o que mais? A maior parte dos fragmentos de vegetação vai cair em cima exatamente dessas áreas de alta suscetibilidade (Entrevistado Q).”

“No fundo o conceito que une tudo isso é o de Bacia Hidrográfica, a unidade de referência pra planejamento na área rural. É um conceito mais amplo e mais adequado internacionalmente. E aí você tem, então, uma atividade muito mais integrada, em que você está preocupado também não só com aquela propriedade, mas com a qualidade da água na propriedade, o quanto de água ela tem disponível, que é o que o vizinho de cima permitiu que chegasse ali, como que chegou essa água. E como que ele está despejando essa água. Está melhorando, é uma água melhor que ele recebeu, é igual ou pior? Então, a bacia hidrográfica demonstra tudo isso (Entrevistado S).”

A partir da análise do Plano Diretor de São Carlos, é possível perceber que no decorrer dos cinco anos de sua aplicação ele apresentou avanços, principalmente relacionados ao planejamento e gestão do município e ao disciplinamento do parcelamento do solo. Um dos mais evidentes foi o rompimento da lógica de descontrole sobre o uso e ocupação do solo, até então bastante presente e sujeita aos acordos dos agentes políticos com setores ligados ao mercado imobiliário.

As ações mais executadas em relação ao controle do uso e ocupação do solo foram a incorporação do Zoneamento Urbano e as exigências do cumprimento dos coeficientes como regramento para a aprovação de loteamentos.

O forte disciplinamento que o Plano Diretor conduz, uma vez que ele é ao mesmo tempo lei de uso, ocupação e parcelamento do solo, vem trazendo efeitos sobre o uso da infraestrutura instalada e da paisagem urbana.

Além disso, dois instrumentos propostos pelo Estatuto da Cidade no sentido de efetivar a recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos foram aplicados: a Outorga Onerosa do Direito de Construir e a Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo. Ainda que questionados em alguns aspectos (como o valor a ser cobrado), foram instrumentos regulamentados e absorvidos pelos empreendedores.

A dimensão e as características sobre o território rural do município foram descobertas e salientadas nesse Plano, embora trazendo avanços mais em termos de diretrizes do que na proposição de instrumentos que possam garantir, de fato, uma melhoria ambiental nesses ambientes.

A Outorga Onerosa de Alteração do Uso do Solo pode ser considerada um instrumento inovador para a área rural. Mas como predominam loteamentos clandestinos e irregulares, o que mostra uma dificuldade de fiscalização por parte do Poder Público, sua aplicação pode não frear o desenvolvimento de novos parcelamentos e, ao contrário, aumentar o número de irregulares e clandestinos.

No que tange aos aspectos ambientais, este foi um plano que trouxe elementos importantes para a proteção ambiental e dos recursos hídricos em escala urbana e municipal, sobretudo ao tratar da proteção das áreas de mananciais de abastecimento público. Por outro lado, outros temas foram pouco tratados, como as Áreas de Preservação Permanente.

Instrumentos que poderiam se valer como importantes ferramentas para a proteção ambiental não foram utilizados ou vêm sendo usados de forma a gerar certo descrédito, como a Transferência do Direito de Construir e o Estudo de Impacto de Vizinhança.

Com relação às moradias de interesse social, o Plano Diretor não propõe dispositivos restritivos a partir de fatores ambientais.

Outra lacuna evidenciada foi a falta de interlocução com as escalas, instâncias e instrumentos regionais. São Carlos tangencia e faz limites com importantes fragmentos de preservação ambiental e áreas de turismo ecológico, como a Área de Proteção Ambiental APA

Corumbataí, a Represa do Broa, as Estações Ecológicas. Importante seria, portanto, reforçar o diálogo com os municípios vizinhos no sentido de ações regionais consorciadas.

Ainda dentro dessa escala regional, São Carlos pertence a dois importantes Comitês Estaduais: do Tietê-Jacaré e da Bacia do Mogi-Guaçu. Essas regiões, assim como as demais bacias mais urbanizadas, também vêm sofrendo impactos ambientais nos recursos naturais, principalmente nos recursos hídricos, justamente pela falta de um planejamento mais amplo, mais integrado e mais regionalizado. Ações que visem ser compartilhadas com os municípios pertencentes à Bacia são, portanto, fundamentais. Os Planos das duas Bacias Hidrográficas – Tietê-Jacaré e Mogi-Guaçu – devem também ser considerados.

Assim, embora a “gestão do cotidiano” tenha de fato se incorporado e esteja evidente em grande parte da opinião dos segmentos que atuam na cidade, o Plano Diretor de São Carlos ainda traz consigo lacunas e ambiguidades que precisam ser superadas.

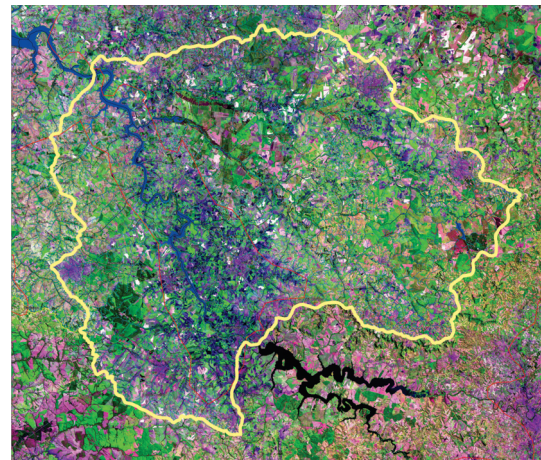
Uma delas, como visto, é a permissividade de ocupação de uma zona com as maiores fragilidades socioambientais. Outra é a amplitude e o interesse pela ampliação de zonas localizadas em áreas rurais consideradas de expansão urbana.

“As gestões vão se acostumando com uma rotina de administração, e de fato essa rotina do dia-a-dia já absorve todo o tempo da equipe. Creio que, para se realizar além daquilo que é imposto pela rotina, é preciso um ingrediente raro, baseado naqueles impulsos transformadores que são movidos pela utopia e que, historicamente, são cíclicos, só ocorrem de tempos em tempos, eles não são permanentes. A leitura que faço hoje é que São Carlos passou por um ciclo desses a partir de 2001, com uma série de avanços e conquistas que se teve, mas que depois começou a entrar numa gestão do cotidiano, sem uma visão estratégica das ações que possibilitem avanços mais rápidos como aqueles que foram obtidos na primeira gestão Newton Lima quando havia uma imensa energia de motivação transformadora em toda equipe (Entrevistado O).”

“Acho que está faltando entusiasmo que se perdeu ao longo dos anos. Há uma certa fadiga perigosa, porque eu acho que isso pode trazer inclusive mudanças políticas pra um futuro próximo e haver até retrocessos. Então, eu realmente estou preocupado com isso, porque houve um certo cansaço das lideranças, um esgotamento que é natural. Formação de equipe, formação de gente, sabe, educação é a base de tudo, então você tem que estar sempre formando mais gente, fazendo novas lideranças, isso eu não vi muito acontecer, estou vendo as velhas lideranças e isso é preocupante e eu gostaria que outro cenário não se realizasse. Está faltando esse sopro, sabe, esse ar, esse oxigênio pra dar uma animada, ter propostas ir atrás de atores, chacoalhar as pessoas, dá pra fazer, vamos lá, essa parte dá pra resgatar, não é nem inventar coisa nova (Entrevistado S).”

A gestão do cotidiano precisa agora almejar uma gestão mais inovadora, no sentido de ousar e experimentar os demais instrumentos e não se acomodar com o que já foi incorporado enquanto mecanismo da máquina administrativa.

CAPÍTULO 5



DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

INTERLOCUÇÕES E PERSPECTIVAS PARA UM GESTÃO TERRITORIAL INTEGRADA

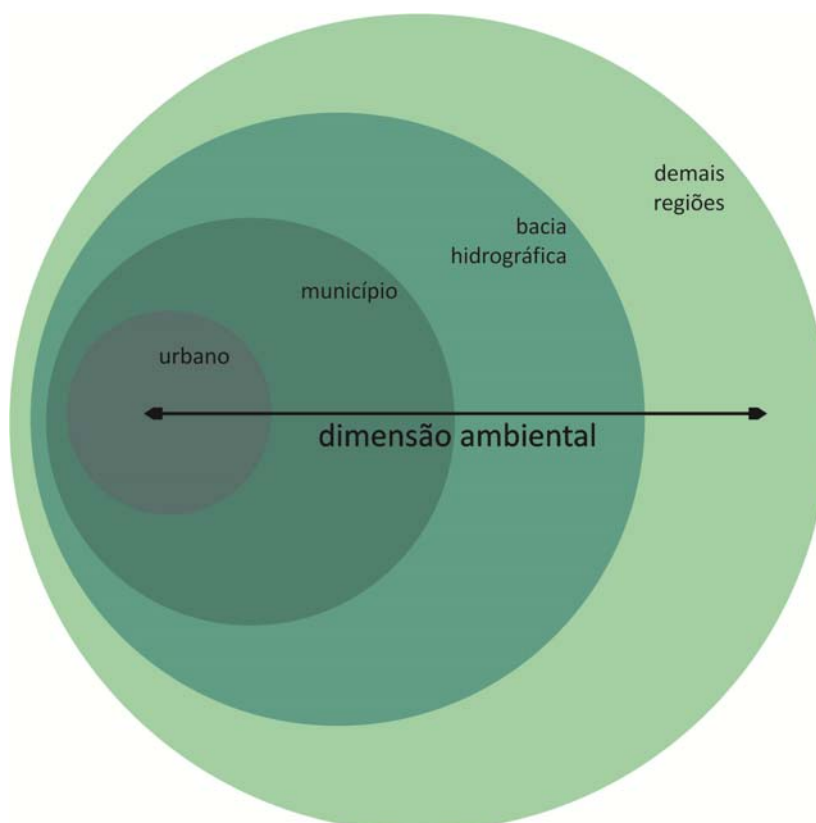
DISCUSSÃO DOS RESULTADOS:

INTERLOCUÇÕES E PERSPECTIVAS PARA A GESTÃO TERRITORIAL INTEGRADA

As análises que percorreram as reflexões deste trabalho procuraram demonstrar a complexa relação entre as políticas, os processos, os instrumentos e as instâncias de planejamento e gestão municipal e regional, explicitando os obstáculos técnicos, político-institucionais e legais que dificultam a aplicação do conceito de Gestão Territorial Integrada.

Com isso, a partir das análises individuais de cada Estudo de Caso [Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré, Plano Diretor Municipal de Araraquara e Plano Diretor Municipal de São Carlos], procurou-se sintetizar e explicitar as nuances, as principais relações e a necessidade de maior **relação entre a dimensão ambiental no contexto municipal e regional**, ressaltando também indicativos e caminhos possíveis no sentido de estimular a busca de soluções que visem uma melhor integração dessas escalas e dimensões e demonstrar que a questão ambiental ultrapassa fronteiras administrativas.

Figura 51 – Dimensão ambiental no contexto municipal e regional.



Inúmeros desafios foram encontrados. Desafios que permeiam os conflitos e a dicotomização entre local X regional, setorial X transversal, aspectos ambientais X uso e ocupação do solo, intenção X gesto, planejamento X gestão. Desafios que também se situam no campo da participação enquanto ação política para a construção de um pacto social.

Por outro lado, foi possível sinalizar um conjunto de condições que podem favorecer o diálogo entre o Planejamento Regional por Bacias Hidrográficas e o Planejamento Municipal, no sentido de trazer **contribuições à Gestão do Território**.

O **Planejamento Regional por Bacias Hidrográficas** apresenta um grande potencial no que concerne aos aspectos da integração dos sistemas naturais e antrópicos visando o aumento da sustentabilidade de uma região, a partir do adequado uso e ocupação do território, tendo em vista as condições socioambientais.

No que concerne ao **Plano de Bacia Hidrográfica**, vale destacar que se trata de um instrumento de referência para direcionar os usos da água e os usos do solo na respectiva região, embora ainda apresente lacunas e dificuldades para uma implementação mais efetiva e ampliada.

Nos moldes atuais trata-se de uma peça excessivamente técnica e que vem sendo pouco incorporada no dia-a-dia das instâncias de gestão dos recursos hídricos. Tem se apresentado, portanto, mais como um diagnóstico da situação ambiental da Bacia do que um instrumento indutor de políticas de fato.

Trata-se também de um instrumento que vem sendo construído por instâncias que atuam com um olhar muito direcionado aos aspectos de qualidade e quantidade da água, dando pouca atenção aos aspectos de planejamento ambiental e de gestão do uso e da ocupação do território delimitado pela Bacia Hidrográfica que por sua vez é constituída por diversos Municípios.

Ainda que tenha um grande potencial em **nortear os usos da água na Bacia Hidrográfica** e adequá-los para uma gestão mais sustentável, o Plano de Bacia Hidrográfica não reconhece os conflitos de uso da terra e de organização territorial como uma vulnerabilidade que precisa ser enfrentada. São inúmeras as ações propostas ligadas à conservação da água e poucas as associadas ao uso do solo. Ao longo da análise do trabalho foi possível perceber que não faz parte daqueles que atuam no gerenciamento dos recursos hídricos pensar a gestão da *água* a partir da gestão da *terra*.

Como fazer porém a Gestão de Bacia Hidrográfica sem a Gestão do Uso do Solo?

Por outro lado, o **Planejamento Municipal** é o grande *locus* e o principal agente condutor do uso do solo, sobretudo do solo urbano. Em termos de escalas espaciais, a hierarquia pode vir do Plano de Bacia, mas em termos de políticas territoriais é na escala municipal onde as decisões são tomadas. Isso é ainda um grande nó a ser revelado.

Os **Planos Diretores Municipais** têm, portanto, um enorme potencial em nortear políticas públicas que foram construídas a partir dos embates das forças sociais a ela relacionadas. Os Planos que foram elaborados em momento posterior à aprovação do Estatuto da Cidade vêm

demonstrando ampliação de seus conteúdos e aplicabilidade, principalmente no que se refere ao disciplinamento e ao gerenciamento do desenvolvimento urbano.

Portanto, os instrumentos relacionados ao cotidiano dos processos de aprovação e licenciamento municipal são os mais utilizados pela máquina administrativa. Ou seja, a prática de aplicação dos Planos Diretores Municipais ainda concentra-se basicamente na regulamentação dos instrumentos voltados ao Parcelamento e ao Zoneamento Urbano, com exceção de alguns casos.

Os demais instrumentos propostos pelo Estatuto da Cidade, para serem incorporados nos processos de planejamento e gestão, precisariam estar atrelados a uma mudança estrutural dos Sistemas de Gestão Municipais. E isso pouco foi feito. Além disso, o Estatuto da Cidade é uma política claramente parcial quando se trata da diversidade das realidades dos municípios brasileiros, como, por exemplo, para aqueles com grandes dimensões territoriais rurais. Poucos são os instrumentos apontados e as alternativas sugeridas.

As condições e os aspectos ambientais vêm demonstrando ser uma preocupação cada vez mais incorporada nos Planos Diretores Municipais, embora mostrem-se ainda como uma temática periférica e pouco articulada com as demais políticas, como habitação, saneamento, mobilidade urbana e recursos hídricos.

Os instrumentos mais utilizados giram em torno dos Macrozoneamentos, principalmente em termos da criação de Zonas que se configuram tendo em vista algum atributo ambiental significativo ou da delimitação de uma Área de Interesse Ambiental. Além destes, os Estudos de Impacto de Vizinhança (EIV) são bastante citados, embora poucos possuam critérios de aplicações ou regulamentações específicas.

Os instrumentos originários da trajetória da gestão ambiental, como os Zoneamentos Ambientais e os Licenciamentos, são raramente incorporados enquanto instrumentos de política urbana.

Percebe-se, desse modo, uma noção ainda limitada e setorializada do que seja a questão ambiental no planejamento municipal, na qual ela aparece muito mais relacionada à “Agenda Verde”, voltada à preservação de espaços livres e de Áreas de Preservação Permanente, do que uma real integração entre “Agenda Verde”, “Agenda Marrom” e, mais atualmente, entre a “Agenda Azul”, que está relacionada, diretamente, aos recursos hídricos.

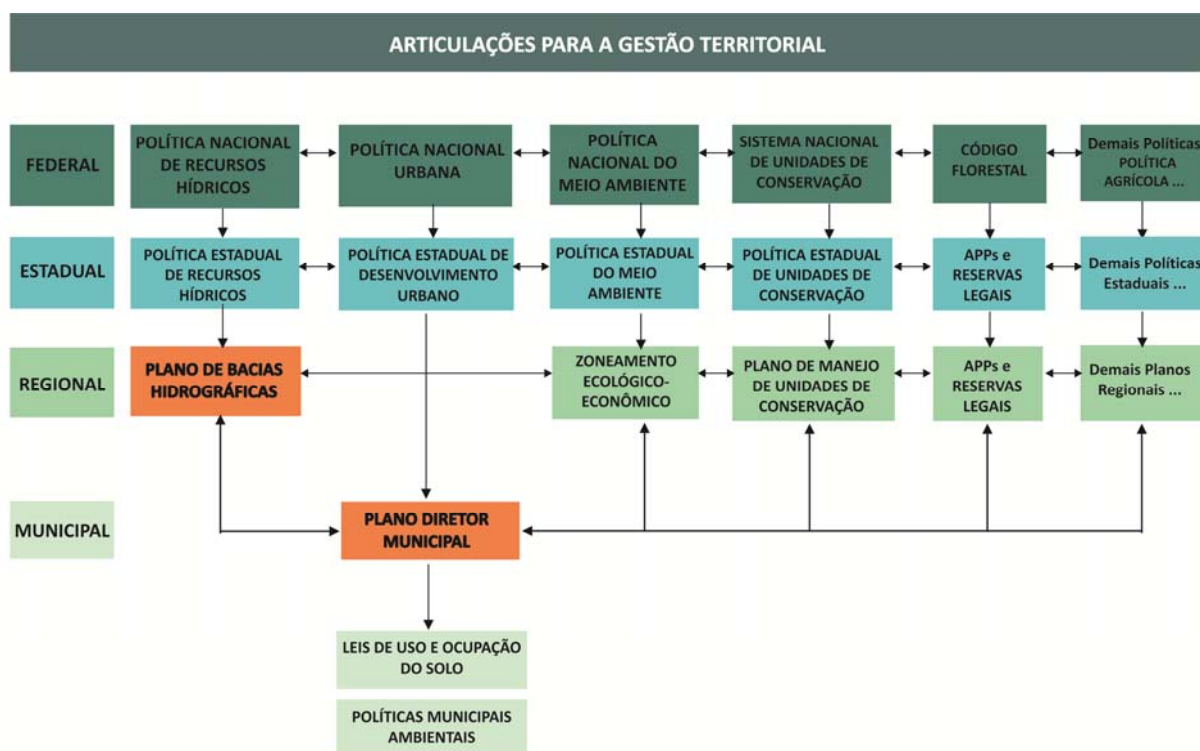
No que tange à temática dos recursos hídricos, algumas análises da inserção da temática da água nos Planos Diretores demonstram que a questão do gerenciamento de recursos hídricos municipal se coloca de forma marginal dentro da dimensão ambiental, cujo foco é, sem dúvida, a criação de áreas verdes e de proteção.

Do mesmo modo, há uma falta de tratamento de questões de caráter regional nos Planos Diretores Municipais, no sentido de compreender que a discussão ambiental tem uma espacialidade que vai além dos limites municipais. Nessa perspectiva aparecem poucas referências a outras instâncias e instrumentos de planejamento regional, como os Planos e Comitês de Bacias Hidrográficas.

Ao se extrapolar a escala urbana e municipal, depara-se com dados e instrumentos decorrentes de outros âmbitos, que podem e devem ter uma interlocução com os recursos de política urbana e territorial disponibilizados pelo Estatuto da Cidade. Assim, uma das grandes fragilidades dos Planos Diretores Municipais no que concerne à incorporação da dimensão ambiental está, justamente, nas fronteiras entre as relações com outras políticas e escalas de atuação que se sobrepõem de diversas formas.

Nesse sentido seria importante considerar as múltiplas formas de ações consorciadas existentes. Além disso, os Planos Diretores deveriam atender as diretrizes das políticas com hierarquias superiores, como as Leis Federais, Estaduais ou os Planos Regionais.

Quadro 37 – Articulações para a Gestão Territorial.



Fonte: Do autor.

Nesse sentido, a partir das análises teóricas sobre as trajetórias da Gestão Ambiental por Bacias Hidrográficas e da Gestão Municipal e das análises práticas relativas aos Estudos de Caso deste trabalho, foi possível destacar alguns indícios e diretrizes voltados à aplicação e à articulação dos instrumentos analisados procurando contribuir para o aperfeiçoamento da Gestão Territorial e do Planejamento Regional e Municipal integrados.

Os itens a seguir, apresentam essas reflexões que se pautaram pela sequência das três **Categorias de Análise** observadas neste trabalho:

- As Unidades de Planejamento e Gestão Regional e Municipal;
- Os Objetivos e os Instrumentos de Planejamento Regional e Municipal;
- As Competências e as Instâncias de Planejamento e Gestão Regional e Municipal.

■ UNIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO REGIONAL X MUNICIPAL

Neste trabalho, duas foram as Unidades de Planejamento e Gestão analisadas: a Bacia Hidrográfica e o Município. As possibilidades de articulação entre elas são inúmeras. Os desafios também.

A Bacia Hidrográfica vem representando uma Unidade de Planejamento e Gestão Regional inovadora, que pode extrapolar a gestão dos recursos hídricos apenas e agregar políticas públicas ligadas à múltiplas temáticas, como: a gestão das unidades de conservação, a gestão agrícola, a gestão municipal etc.

O Município, por sua vez, enquanto Unidade de Planejamento e Gestão vem ampliando seu escopo para além da gestão urbana, incorporando a gestão dos territórios rurais, ainda que de forma genérica e com poucas ações efetivas.

As reflexões e diretrizes para a aplicação, articulação e inovações dessas duas Unidades de Planejamento e Gestão são apontadas a seguir.

■ Reconhecimento da Bacia Hidrográfica como Unidade de Planejamento e Gestão Regional para além da Gestão dos Recursos Hídricos.

A delimitação por Bacias Hidrográficas vêm sendo reconhecida no âmbito de muitas políticas como a principal Unidade de Planejamento e Gestão a ser utilizada.

Dentro da Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei 9.433/1997), a Bacia Hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política e da atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A Política Agrícola (Lei 8.171/1991) também destacou as Bacias Hidrográficas como as unidades básicas de planejamento do uso, da conservação e da recuperação dos recursos naturais. Para se pensar o planejamento na área rural, a Bacia Hidrográfica é um conceito mais amplo e mais adequado no sentido de ter atividades preocupadas não apenas com os aspectos produtivos e econômicos, mas também com a qualidade ambiental das propriedades.

A atual Política Nacional de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007) adotou a Bacia Hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações. Acrescentou também, dizendo que os Planos de Saneamento Básico devem ser compatíveis com os Planos das Bacias Hidrográficas em que estiverem inseridos.

Ao se priorizar a Bacia Hidrográfica como um recorte espacial, tais políticas podem direcionar ações conjuntas e articuladas em um território comum.

A Política Municipal, portanto, poderia se valer dessa Unidade, não exclusivamente, no sentido de estreitar as ações e ampliar as relações com as políticas rurais e intermunicipais.

■ **Utilização da Bacia Hidrográfica como Unidade de Planejamento e Gestão Municipal.**

Da mesma forma que outras políticas estão adotando a Bacia Hidrográfica como escala prioritária para o planejamento, isso também poderia ocorrer, de forma integrada, no Planejamento Municipal que procuraria incorporar os limites hídricos ou as microbacias como Unidades de Gestão. O Estatuto da Cidade poderia ser mais explícito e recomendar a articulação com Política Nacional de Recursos Hídricos.

A ideia de se fazer o Macrozoneamento Municipal por Microbacias Hidrográficas vem nessa direção, de construir uma articulação com outros municípios e de considerar elementos ambientais para os usos rurais. Nesse caso, a utilização pelos Municípios das Bacias e Microbacias Hidrográficas como critério ambiental para o Macrozoneamento poderá ser uma forma de aproximação com a gestão dos recursos hídricos, de forma a conscientizar os gestores municipais para os efeitos sistêmicos de suas práticas, criando bases técnicas para a integração das ações voltadas para o conjunto do território.

De forma complementar, o Zoneamento Urbano também poderia considerar, juntamente com aspectos sociais e de infraestrutura, elementos da gestão hídrica na delimitação de suas zonas urbanas e nos critérios de parcelamento e ocupação do solo e expansão urbana.

Destacaria, por exemplo, as Áreas Especiais de Fundos de Vale, para as quais o órgão municipal definiria padrões diferenciados, visando garantir o melhor escoamento das águas. Nessas áreas, seria incentivado o uso através de parques, áreas verdes e áreas de lazer, buscando conciliar proteção ambiental com uso público e coletivo. O potencial construtivo dessas áreas de inundação (proibidas para determinados usos) poderiam ser trocados como solo criado ou índices de aproveitamento urbano acima do previsto no Plano Diretor em áreas mais valorizadas na cidade.

■ **Utilização do instrumento Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) como subsídio à elaboração dos Planos de Bacia Hidrográfica e Planos Diretores Municipais.**

O Zoneamento Ecológico Econômico é um instrumento de Política Ambiental que tem como finalidade fornecer informações que permitam a avaliação da situação existente em um determinado território, em termos das limitações impostas pelos fatores ambientais no que diz respeito ao desenvolvimento de atividades antrópicas. É estratégico para planejar e ordenar o território harmonizando as relações econômicas, sociais e ambientais que nele acontecem.

Serve, portanto, como base de planejamento e apoio à tomada de decisão para outros instrumentos, indicando os níveis de aptidão de cada unidade de um espaço geográfico para determinados tipos de ocupação em função da capacidade de suporte apresentada pelo meio.

Ao ser um instrumento identificador de potencialidades e restrições, poderia em muito contribuir com diretrizes em escala de Bacia Hidrográfica e em âmbito municipal, visando

orientar os usos da água, disciplinar a expansão urbana, a implantação de atividades agrícolas e produtivas em áreas rurais, o aproveitamento de florestas, a recuperação de áreas degradadas etc.

Nesse caso, o Plano de Bacia Hidrográfica poderia propor um ZEE regional que fundamentaria as Outorgas de Uso da Água, os Enquadramentos dos Recursos Hídricos, etc, assim como o ZEE Municipal que, por sua vez, serviria de base aos Planos Diretores Municipais.

A Política de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo (Lei 13.798 / 2009) e o Decreto que a regulamenta (Decreto 55.947 /2009) sinalizam diretrizes nessa direção, dizendo que para cada Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI), unidade de planejamento territorial, deverá ser elaborado um Zoneamento Ecológico Econômico.

Conforme esta Lei, o ZEE deve levar em conta a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo vedações, restrições e alternativas de exploração do território, considerando, entre outros aspectos: as potencialidades e fragilidades naturais potenciais; os usos do solo e articulação regional, em função de tendências de ocupação, dos fluxos econômicos e populacionais, e da localização das infraestruturas; os critérios orientadores das atividades adequadas a cada zona, de acordo com sua fragilidade ecológica e capacidade de suporte ambiental; as necessidades de proteção ambiental e conservação das águas, do solo, do subsolo, da fauna e flora e demais recursos naturais renováveis e não renováveis.

Juntamente com o ZEE, também foi indicada a Avaliação Ambiental Estratégica como instrumento adequado para analisar, de forma sistemática, as consequências ambientais de políticas, planos e programas públicos e privados das unidades federativas no território da Bacia Hidrográfica.

■ **Articulação entre o Plano de Bacia Hidrográfica com os demais instrumentos de Planejamento e Gestão Regionais.**

Uma fragilidade identificada no Plano de Bacia Hidrográfica foi a sua desconexão com outros instrumentos de planejamento e gestão, também regionais, e que possuem grande estreitamento com a questão ambiental.

No Estado de São Paulo, dois exemplos nesse sentido, foram as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e demais Unidades de Conservação e o Programa de Microbacias que apresentam, respectivamente, dois instrumentos regionais: os Planos de Manejo e os Planos de Microbacias.

Os Planos de Manejo são instrumentos base para a gestão e decisão dentro da APA, propondo mecanismos e ações de conservação, proteção e melhorias da qualidade ambiental. Os Planos de Microbacias orientam a conservação dos recursos naturais das áreas rurais, especialmente solo e água, com ações de recuperação das áreas degradadas e preservação permanente, bem como a melhoria na qualidade e a quantidade das águas.

A aproximação e o estreitamento com esses instrumentos e com os órgãos gestores responsáveis, portanto, é fundamental, podendo ser um meio de compatibilizar ações, aproveitar a capacidade técnica e administrativa existente, otimizar recursos financeiros e articular os Sistemas de

Gestão. Os Setores Agrícolas, por exemplo, são os maiores usuários de água, mas encontram-se dissociados do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos.

■ **Articulação entre Unidades de Conservação, Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais e Áreas de Especial Interesse Ambiental.**

Outra integração necessária está relacionada com as áreas consideradas de Conservação e Preservação Ambiental.

No campo da Política Ambiental essas áreas podem ser classificadas como Unidades de Conservação, Áreas de Preservação Permanente (APPs) ou Reservas Legais. No campo do Planejamento Municipal, os Planos Diretores vêm indicando, além destas acima, a criação de Áreas de Especial Interesse Ambiental.

Em que pese a importância de cada uma dessas áreas, são poucos os instrumentos que propõem uma integração dessas delimitações espaciais no sentido de pensar conexões favoráveis ao aumento da qualidade ambiental, e também com os mecanismos de acesso à terra.

O Código Florestal (Lei 4.771/1965) indica que o Plano de Bacia Hidrográfica e o Plano Diretor Municipal podem fornecer subsídios para a localização das Reservas Legais das propriedades rurais, no sentido de se pensar a formação de corredores ecológicos que extrapolem os limites municipais com uma visão regional. Segundo esta Lei, no processo de aprovação da localização da Reserva Legal devem ser considerados a função social da propriedade e os seguintes instrumentos: o Plano de Bacia Hidrográfica; o Plano Diretor Municipal; o Zoneamento Ecológico-Econômico e outras categorias de Zoneamento Ambiental.

Dessa forma, a sobreposição dos mapas de Unidades de Conservação, de Áreas de Proteção Ambiental, de APPs e Reservas Legais, de fragmentos de vegetação nativa remanescente, Áreas de Especial Interesse Ambiental Municipais poderia ser utilizada pelos Planos de Bacia Hidrográfica como uma diretriz para a aprovação de projetos de recuperação vegetal por parte dos Comitês de Bacia para promover a recuperação e a conectividade entre fragmentos.

Do mesmo modo, para a definição das localizações e diretrizes para as Áreas de Especial Interesse Ambiental, o Município deve incorporar ao seu Plano Diretor, no que couber, a regulamentação ambiental, sobretudo as normas contidas na Política Nacional de Meio Ambiente e no Código Florestal, dando maior valorização das APPs e Reservas Legais, podendo, inclusive adotar parâmetros mais restritivos do ponto de vista da proteção ambiental.

■ **Repensar os espaços rurais e as fronteiras urbanas diante de suas transformações para a definição de novas Unidades de Planejamento e Gestão Municipais.**

Os espaços rurais vêm passando por inúmeras transformações. Elas representam um mosaico de atividades e uma variedade de paisagens. O que pode ser percebido no Brasil rural atual, é que seus espaços apresentam dinâmicas diferentes das de anos atrás, sendo necessário discutir-

las. Cada vez mais, novas relações estão surgindo, inclusive a relação que esses espaços estabelecem, direta ou indiretamente, com o meio urbano - desde pequenos municípios até grandes cidades.

Hoje, em muitos casos, o rural não é mais sinônimo de agrícola, nem de atraso. Há a emergência de um novo rural, composto pelo agronegócio, por novos sujeitos sociais que vêm explorando os nichos de mercados das novas atividades agrícolas e não agrícolas, por moradores de condomínios rurais de alto padrão, por loteamentos de chácaras de recreio que abrigam empregados domésticos e aposentados, por agricultores familiares e pluriativos, por empreendimentos turísticos e ecológicos etc.

Muitas destas atividades ocorrem nas áreas localizadas próximas aos limites urbanos. Desse modo, vale destacar que o urbano e o rural são duas categorias que não se dividem mais tão claramente. É fundamental, portanto, repensar a visão sobre essas áreas e destacar o papel das zonas de expansão urbana para o Município. Qualquer conjunto de políticas públicas que vise melhorar as condições de qualidade de vida no meio rural deve procurar entender, principalmente, as suas novas tendências.

Todas essas nuances devem ser consideradas em termos de definição das Unidades de Planejamento e Gestão. Pensar diretrizes para estas zonas de fronteira a partir de suas características, portanto, é fundamental. Elas podem servir como uma reserva de área para empreendimentos imobiliários, mas podem ser também uma potencialidade de usos mais sustentáveis do território que caminhariam na direção de um urbano ambiental mais múltiplo que buscaria ir no sentido contrário às grandes monoculturas e aos processos de especulação e deslegitimação das funções sociais da terra.

■ OBJETIVOS E INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO REGIONAL X MUNICIPAL

Este trabalho procurou verificar as interfaces entre os instrumentos Plano de Bacia Hidrográfica e Planos Diretores Municipais no que tange à incorporação da dimensão ambiental e suas relações intra e intermunicipais.

São evidentes as possibilidades de articulação entre os dois instrumentos. Entretanto, ainda há muitas limitações, inclusive, aquelas relativas à estrutura e construção do próprio instrumento, cujos processos de elaboração partem de lógicas diferenciadas.

O Plano de Bacia Hidrográfica caracteriza-se como um amplo Diagnóstico da região, que condiciona e define objetivos, metas, ações, responsáveis e prazos para o cumprimento do gerenciamento das águas do território definido pela Bacia Hidrográfica. O Plano de Bacia não finaliza-se como um instrumento normativo, mas pode ser orientador aos múltiplos usuários da água, aos gestores do uso do solo e às organizações que querem desenvolver projetos na Bacia.

O Plano Diretor é também fundamentado por um Diagnóstico Municipal, embora este não esteja presente em seu documento regulador. O seu conteúdo final, transformado em Lei Municipal, apresenta os objetivos e diretrizes para a gestão do uso e ocupação do solo que devem ser

cumpridos por meio da aplicação de uma série de instrumentos de indução e regulação do território municipal. O Plano Diretor de fato se torna um instrumento normativo e que precisa ser respeitado e obrigatoriamente cumprido por todos os agentes que interferem no espaço urbano e rural.

De maneira geral, nota-se que a incorporação e aplicabilidade dos instrumentos de política urbana a partir do Plano Diretor é bastante insuficiente e limitada, mesmo em relação àqueles que o Estatuto da Cidade não exige regulamentação por meio de lei específica, como o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

Assim como as Legislações de âmbito Federal e Estadual, o Plano de Bacia Hidrográfica pode ser um instrumento de diretriz aos processos de elaboração dos Planos Diretores Municipais. Entretanto, o Planejamento por Bacia Hidrográfica ainda pouco se aproxima dos instrumentos de Planejamento e Gestão Municipais. O que pode ser observado é que o Plano de Bacia Hidrográfica ainda exerce pouca influência na elaboração dos Planos Diretores Municipais e os Planos Diretores Municipais não foram considerados no processo de elaboração dos Planos de Bacia Hidrográfica.

Pensar, portanto possibilidades de aproximação entre a estrutura e as diretrizes propostas nos Planos de Bacia Hidrográfica e nos Planos Diretores seria um primeiro passo para atingir uma gestão complementar entre esses dois instrumentos. Existe uma distância entre a metodologia do Plano de Bacia com a do Plano Diretor que precisa ser aproximada.

As reflexões e diretrizes para a aplicação, articulação e inovações desses dois Instrumentos de Planejamento e Gestão são apontadas a seguir.

■ **Aperfeiçoamento dos Termos de Referência que orientam a elaboração do conteúdo mínimo dos Planos de Bacia Hidrográfica.**

O Estado de São Paulo aprovou a Deliberação 62 (CRH 62/2006) ressaltando que o foco principal do Plano de Bacia Hidrográfica deveria ser o *recurso hídrico*, portanto, todas as ações, estruturais e não estruturais, que afetariam o binômio *disponibilidade* e *demanda* de água associado à *qualidade* precisariam ser consideradas.

Com base nesta diretriz, os Planos de Bacia Hidrográfica foram formulados para ser instrumentos que definissem as demandas de uso da água, as prioridades de uso, as projeções, os cenários e as metas a serem cumpridas visando o equilíbrio entre quantidade e qualidade hídrica. Contudo, o que foi produzido de forma geral? Não foram produzidos Planos. Foram produzidos Atlas, ou seja, grandes Diagnósticos com boas intenções, mas que não se tornaram Planos de Ação.

Os problemas de escassez nem sempre serão solucionados pela ampliação da oferta de água, mas por um conjunto de medidas que tornem mais eficientes e criteriosamente utilizados os recursos disponíveis. É nesse ponto que se insere a necessidade de uma maior articulação das questões consideradas de esfera “local” com os atributos “sistêmicos” que estruturam a gestão dos recursos hídricos quando referida à escala da bacia hidrográfica.

Com isso, o Plano de Bacia, apresenta muitas limitações do ponto de vista de sua aplicabilidade. Uma delas, diz respeito a sua potencial articulação com os instrumentos de disciplinamento do uso do solo, como os Planos Diretores Municipais e a gestão agrícola.

O desafio, portanto é aproximar o Plano de Bacia Hidrográfica de um Plano de Ação para a Bacia, na medida em que se consiga dizer o que tem que ser feito e compartilhar com as outras instâncias e instrumentos de gestão. Para isso, os parâmetros que definem o seu conteúdo mínimo devem ser revistos, no sentido de incorporar estudos e aproximações com os instrumentos municipais, entre outros aspectos.

Essa estratégia reflete a necessidade permanente de revisão das metodologias propostas para a elaboração dos Planos de Bacias Hidrográficas, considerando: a definição do foco e de modelos de gestão diferenciados em função da diversidade e complexidade da Bacia/Região e de seus problemas prioritários; o aprimoramento dos mecanismos de articulação intersetoriais e o estímulo a ação em cooperação por parte dos setores e instituições envolvidas; a disponibilidade de recursos tanto financeiros, em quantidade suficiente para seu desenvolvimento, quanto técnicos (capacitação e infraestrutura técnica); a garantia de participação efetiva com representatividade de todas as partes interessadas e a partir do desenvolvimento de meios de comunicação; a definição clara da autoridade legal para o acompanhamento e a implementação e atualização das ações programadas, de forma a se evitar um vácuo pós-plano.

■ **Indicação de instrumentos e ações específicas voltadas aos Municípios nos Planos de Bacia Hidrográfica.**

O Plano de Bacia Hidrográfica poderia ser um instrumento norteador e integrador que fizesse a conexão com os municípios e que fosse um orientador de ações de âmbito municipal.

Contudo, as ações colocadas pelo Plano de Bacia Hidrográfica relativas aos Municípios são muito genéricas e não estão articuladas com as ações propostas pelos respectivos Planos Diretores. As poucas ações que existem, acabam por priorizar as temáticas setoriais mais conhecidas: recuperação de áreas verdes, tratamento de esgotos, destinação adequada de resíduos sólidos e proteção e conservação dos recursos hídricos. Não há, portanto diretrizes ou ações específicas voltadas à tentativa de reversão dos processos inadequados de uso e ocupação do solo que ocorrem nos territórios municipais e que afetam a Bacia como um todo.

Desse modo, durante o processo de elaboração dos Planos de Bacia Hidrográfica devem ser consideradas leituras e interpretações em escala municipal e analisados os conteúdos de todos os Planos Diretores dos Municípios pertencentes à Bacia, para que se encontrem características comuns, sobreposições e para que possam indicar ações conjuntas e prioritárias.

Os Planos de Bacia tem que olhar para os Planos Diretores e incorporá-los também nas decisões mais macro e na visão mais regional. Essas ações poderiam, inclusive, serem consideradas como critérios de priorização de distribuição de recursos dos Projetos Fehidro.

Uma das maneiras que os Comitês de Bacia do Estado de São Paulo vem procurando fazer para integrar as ações dos Municípios é na divulgação do Programa Município Verde Azul, realizado pelo Governo do Estado, que incentiva os Municípios a implementarem programas de gestão ambiental. Para tal, o Comitê de Bacia vem incentivando o encontro entre os gestores ambientais de todos os Municípios da Bacia para que os Municípios apresentem suas experiências e informações sobre as ações de gestão ambiental consideradas exitosas. Ainda que seja uma iniciativa pró-ativa, o Município Verde Azul caracteriza-se como um Programa da atual política estadual e pode não ter continuidade.

■ **Vinculação e aprimoramento dos critérios de aprovação dos Projetos Fehidro com o Plano de Bacia Hidrográfica e a articulação intermunicipal.**

Como a maioria dos Comitês de Bacia ainda não possuem Agências de Bacia ou recursos advindos da Cobrança de Água, grande parte das ações indicadas no Plano de Bacia Hidrográfica ou pelo próprio Comitê é realizada por meio dos Projetos que são financiados pelo Fehidro. Para conseguirem esses recursos, os Projetos são enviados ao Comitê de Bacia, avaliados e selecionados, com base em uma série de critérios contidos no Documento denominado Ficha de Pontuação.

Os critérios consideram a abrangência do Projeto na UGRHI, as metas prioritárias levantadas no Plano de Bacia Hidrográfica, a existência de Planos Diretores ou Planos Setoriais na área de atuação etc. Alguns desses critérios deveriam ser aperfeiçoados, como por exemplo, a participação do município no processo de gestão de Bacia, a valorização dos pequenos municípios, critérios específicos para cada área temática, entre outros.

Em que pese a importância dos Projetos Fehidro, o Comitê de Bacia poderia rever alguns procedimentos para a sua aprovação, no sentido de pensar ações mais conjuntas e integradas no âmbito da Bacia Hidrográfica. A maioria dos Projetos é voltada para ações específicas dos Municípios, sobretudo voltadas à melhorias dos sistemas de água e esgoto e também à educação ambiental.

O Comitê poderia, portanto, estimular e definir ações ou áreas estratégicas no sentido de incentivar projetos que sejam mais integrados pensando em regiões específicas da Bacia que necessitam de ações prioritárias ou pensando em alguma temática específica, como a formação de corredores ecológicos, etc. Além disso, poderia discutir coletivamente alguns projetos/temas que seriam importantes de serem realizados na Bacia e deveria propor para o coletivo das instituições se organizarem e escreverem ações mais conjuntas e menos individualizadas por Município. Para isso, deveria estimular encontros com os gestores municipais da área ambiental e de desenvolvimento urbano no sentido de criarem esses projetos conjuntos de âmbito intermunicipal para que sejam apresentados para captação de recursos Fehidro ou outras fontes de financiamento.

■ Incorporação de diretrizes e instrumentos específicos para os recursos hídricos e de instrumentos originários da Política Ambiental nos Planos Diretores Municipais.

Do mesmo modo que os Planos de Bacia Hidrográfica devem apontar ações mais específicas e integradas aos Municípios, os Planos Diretores também deveriam incorporar as diretrizes propostas no Plano de Bacia Hidrográfica relativas à sua área de influência. Neste caso, poderia haver uma lei dizendo que as diretrizes e instrumentos contidos nos Planos Diretores Municipais teriam que estar em consonância com aquelas propostas pelos Planos de Bacia Hidrográfica.

As questões referentes aos recursos hídricos nos Planos Diretores dizem respeito, basicamente, às diretrizes gerais de proteção dos mananciais, APPs e matas ciliares, à preservação dos fundos de vale e à poluição dos corpos d'água. Não é claro, no entanto, de que forma essas diretrizes se materializam em instrumentos concretos de intervenção e de controle do uso do solo.

Os instrumentos originários da Política Ambiental poderiam ser incorporados neste sentido. Um destes instrumentos, que traz grandes relações com as políticas municipais é o Licenciamento Ambiental. Amparado por Estudos de Viabilidade Ambiental e procedimentos técnicos e administrativos, o Licenciamento pode indicar um conjunto de ações ao empreendedor voltadas à prevenção ou mitigação dos impactos ambientais que podem ocorrer por conta da instalação de uma atividade ou empreendimento.

Em escala municipal, o Licenciamento Ambiental pode contribuir com a atuação do Município na proteção ambiental como um todo e com a conservação dos recursos hídricos, em particular. Com a Resolução Conama 237/97 e, mais atualmente, com a Lei Federal Complementar 140/2011, os Municípios interessados em ampliar seus escopos de gestão passam a ter as diretrizes necessárias para o exercício da competência de licenciamento ambiental e para a integração da atuação dos órgãos competentes do Sistema Nacional de Meio Ambiente. Para o exercício dessa função, os Municípios devem ter implementados seus Órgãos e Conselhos Municipais de Meio Ambiente, com caráter deliberativo, e participação social e, ainda, possuir em seus quadros ou à sua disposição, profissionais legalmente habilitados. O Estudo de Impacto de Vizinhança também poderia agir de forma complementar e auxiliar no processo de Licenciamento Ambiental Municipal.

Há, porém, necessidades de aprofundamento e adequação deste instrumento em escala municipal, principalmente para as atividades mais complexas de produção do espaço, como a construção de loteamentos, a realização de obras de infraestruturas urbanas ou até mesmo a expansão de atividades rurais.

Além disso, devem também ser propostos mecanismos fiscais e jurídicos que auxiliem no controle das atividades poluidoras e na punição dos agentes poluidores caso ocorram acidentes que comprometam o meio ambiente.

Há alguns instrumentos, que vêm sendo pouco utilizados, mas que também poderiam contribuir com a proteção dos recursos hídricos de diversas formas, como a Transferência do Direito de Construir, o Direito de Preempção e as Operações Urbanas Consorciadas.

■ **Melhor detalhamento e utilização adequada do instrumento Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) nos Planos Diretores Municipais.**

Os princípios do Licenciamento Ambiental e do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) foram incorporados na atual legislação urbanística, principalmente, por meio do instrumento Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

O Estudo de Impacto de Vizinhança é um instrumento de grande potencial para a proteção e conservação ambiental, sobretudo pelo princípio da prevenção.

Para isso, procura romper com a lógica das decisões compartimentadas ao propor uma metodologia de trabalho integrada que incentiva uma análise conjunta de um projeto, quanto aos reflexos no meio natural e no ambiente urbano em todo seu raio de atuação.

Entretanto, esta postura vem sendo parcialmente implementada devido a problemas relacionados, sobretudo, à capacidade administrativa, à capacitação do corpo técnico municipal e aos conflitos de interesses.

Ainda persistem muitas dúvidas quanto à aplicabilidade desse instrumento junto aos órgãos responsáveis por sua aprovação, tais como, quais empreendimentos necessitam desse estudo, quais critérios devem ser utilizados para a sua avaliação, quais são os órgãos que precisam avaliar o estudo, quais são as sobreposições e articulações com o Licenciamento Ambiental Municipal, etc.

Desse modo, a aplicação de novos instrumentos precisa ser subsidiada por um Sistema de Gestão Urbana capaz de assumir e sustentar novos conceitos.

■ **Consideração de variáveis ambientais nas diretrizes de Parcelamento e nos parâmetros de Uso e Ocupação do Solo.**

As diretrizes de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo vêm procurando acrescentar em seus parâmetros preocupações de caráter ambiental que podem contribuir para a redução de áreas de inundação, a contenção dos processos erosivos, a melhoria da qualidade dos recursos hídricos, etc. Alguns avanços podem ser percebidos nesse sentido.

Um deles é a criação dos Coeficientes de Permeabilidade e dos Coeficientes de Cobertura Vegetal, a serem obrigatoriamente aplicados em áreas do Município, proporcionando a redução da impermeabilização do solo, a melhor infiltração e redução do escoamento superficial. Outro exemplo é a exigência, para os novos parcelamentos, de implantação de mecanismos de Drenagem Sustentável, como a construção de bacias de retenção de água, pavimentos permeáveis etc.

Entretanto, ainda há desafios que merecem ser aperfeiçoados. Um deles é a vinculação nos Planos Diretores entre Projeto de Parcelamento do Solo e Desenho Urbano. Para isso devem ser propostos Padrões Arquitetônicos adequados às características espaciais e

socioambientais dos territórios que seriam ocupados. A questão da forma urbana pode ser uma interface à questão ambiental dentro dos Planos Diretores.

Além disso, há também que pensar instrumentos de controle do uso do solo em áreas ainda não ocupadas ou em fase inicial de ocupação, de modo a permitir o funcionamento mais adequado das medidas estruturais e não estruturais indicadas pelo Plano Diretor.

Outro aspecto no qual o Município interfere diretamente nos impactos em nível de Bacia Hidrográfica é no lançamento de águas pluviais diretamente nos cursos d'água. Nesse caso, mesmo que as APPs estivessem presentes, elas não teriam efeito, pois o lançamento atravessa a APP e é jogando direto nos córregos. Ao lançar este excedente, todo o regime de fluxo dos cursos de água é alterado. Além disso, são lançados contaminantes piores do que matéria orgânica do esgoto, pois são de difícil tratamento, como os resíduos de combustíveis, metais pesados, detergentes, solventes, etc. Um instrumento que poderia incentivar essa interação municipal - regional, seria a Outorga de Lançamento de Efluentes Pluviais. Esse mecanismo permitiria o lançamento, mas com certas restrições, como: controle de vazão, lugar adequado etc. Talvez seja nesses momentos que a cidade e a Bacia estreitariam o diálogo.

■ **Importância de pensar Instrumentos Econômicos para a proteção e conservação ambiental nos Planos de Bacias Hidrográficas e nos Planos Diretores Municipais.**

Os instrumentos econômicos são mecanismos criados para causar impacto nos custos ou benefícios dos agentes poluidores visando influenciar suas decisões com o objetivo de produzir uma melhoria na qualidade ambiental e induzir mudanças de comportamento.

No Planejamento por Bacia Hidrográfica, o instrumento econômico mais evidente é a Cobrança pelo Uso da Água. A Cobrança, se aplicada adequadamente, pode vir a ser um importante instrumento de prevenção e controle dos impactos sobre os recursos hídricos, podendo inclusive alavancar recursos financeiros aos Comitês de Bacia para a implementação de ações em âmbito regional.

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) também é um instrumento que vem sendo muito discutido no sentido de proporcionar uma compensação econômica aos provedores de bens e serviços ambientais, tornando as práticas de conservação mais atraentes. Os principais serviços que se destacam são: sequestro de carbono, proteção da biodiversidade e proteção da Bacia Hidrográfica. O Comitê de Bacia poderia incentivar esse tipo de ação junto aos órgãos ligados aos setores rurais e florestais.

No caso do Planejamento Municipal, podem ser previstos mecanismos econômicos diferenciados que podem contribuir para a arrecadação e estruturação de um Sistema Ambiental Municipal e de um Fundo Municipal de Meio Ambiente. Este Fundo visaria concentrar recursos para as ações ambientais de âmbito municipal. As taxas advindas do Licenciamento Ambiental Municipal poderiam destinar recursos. Outros instrumentos de recuperação da valorização imobiliária (como as

Outorgas de Direito de Construir e a Outorga de Alteração de Uso do Solo) também poderiam contribuir para o Fundo e mais diretamente para a proteção dos recursos hídricos.

Atualmente vem sendo aplicado o IPTU Verde que é um instrumento econômico que valoriza quem possui áreas permeáveis ou vegetadas em lotes e calçadas.

O Município também pode estimular ações de PSA voltadas à proteção de áreas de mananciais, recursos hídricos, matas ciliares, florestas, oferecendo apoio financeiro aos produtores rurais para o cumprimento de metas ambientais.

Um Sistema de Gestão Ambiental mais completo é aquele que consegue articular instrumentos de regulação, comando e controle com instrumentos econômicos que induzem transformações mais permanentes.

■ **Importância de pensar novos Instrumentos para os territórios rurais nos Planos de Bacia Hidrográfica e nos Planos Diretores Municipais.**

A gestão dos territórios rurais é uma questão que apresenta muitas complexidades. De um lado encontram-se a pressão da dinâmica urbana pela realização de parcelamentos do solo rural para fins urbanos, de forma irregular ou clandestina. De outro, há a inadequação de determinadas atividades e usos agrícolas, localizados próximos às áreas urbanas, como as práticas de queimadas no cultivo da cana-de-açúcar. Há também as políticas agrícolas e suas estruturas produtivas, nas quais são influenciadas pelo mercado e tem como objetivo principal o retorno financeiro. Muitas práticas agrícolas e pecuárias são, em grande parte, causadoras de impactos ambientais relevantes ocorridos nas áreas rurais.

Por outro lado existem as políticas ambientais que incidem nesses espaços, como a destinação de Reservas Legais, Áreas de Preservação Permanente etc. Em que pese a importância deste arcabouço jurídico que deve ser amplamente respeitado, com base nas transformações que os espaços rurais vêm passando, é necessário propor novos instrumentos para os espaços rurais, em âmbito regional e municipal.

Um exemplo seria a difusão do conceito Agricultor Produtor de Água, ou seja, o estabelecimento de incentivos de certificação aos proprietários rurais que adotarem boas práticas agrícolas. Nesse caso, valoriza-se o agricultor que, na sua propriedade, tem práticas conservacionistas do solo que permitem com que a água da chuva não escorra na superfície e não atinja os corpos d'água levando detritos, levando poluentes, possíveis contaminantes, pesticidas, sedimentos que acabam assoreando os corpos d' água, que acabam eutrofizando os corpos d'água, se ele realiza ações adequadas de curvas de nível, cercamento do gado, contenção de encostas e da vegetação existente. Este seria, então, um mecanismo para diferenciar essas práticas e valorizar o produtor.

Outro exemplo de associação do urbano com o rural, de maneira positiva, é a associação dos agricultores familiares com programas de merenda escolar municipal. Há também a

questão do incentivo de produção de bio-gás, de bio-fertilizante, bio-digestores, no sentido da transformação de um problema em uma solução.

Há também a criação de políticas voltadas aos chamados “nichos de produção e de mercado” nas quais seria possível conciliar uma política de incentivo que pode ser fiscal, ou de crédito, ou de certificação. Nesse sentido os Planos Diretores deveriam verificar quais seriam esses nichos no Município ou região que poderiam ser competitivos.

Um instrumento que vem sendo realizado em alguns Municípios do Estado de São Paulo são os Planos de Desenvolvimento Rural Sustentável, incentivados pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e pelos Conselhos de Desenvolvimento Rural. Esses Planos são descolados das políticas urbanas e voltam-se principalmente à indicação de diretrizes e ações de criação de novas oportunidades e potencialidades das principais cadeias produtivas.

A falta de interface entre as ações voltadas ao desenvolvimento rural e as relacionadas às áreas de planejamento urbano, habitação, saneamento, saúde, educação, etc compromete a execução de uma política municipal integrada.

Entre todos os interlocutores do meio rural, são os Municípios que têm a legitimidade para definir as grandes orientações, conciliando atividades econômicas, preservação ambiental e desenvolvimento local. De forma geral, as municipalidades, em princípio, dispõem de um conjunto importante de instrumentos que podem atuar de forma integrada e preventiva, ampliando de forma substantiva a eficácia na gestão ambiental. No entanto, esses instrumentos carecem de maior efetividade pela incapacidade das administrações locais em fazer valerem as normas instituídas.

A competência do município de legislar sobre o Município inteiro deve ser mais clara e melhor definida, no sentido de pensar quais são as ações possíveis e prioritárias, como o controle e a regularização fundiária; a regulação da monocultura; a definição de zonas especiais de produção agrícola familiar, de preservação ambiental e de interesse histórico e cultural; o disciplinamento do uso e ocupação do solo, para atender as demandas de habitação nas áreas rurais; a regulação das atividades de turismo e lazer; a regulação do uso e ocupação do solo nos distritos rurais e a adoção de mecanismos de fiscalização para garantir que a propriedade rural atenda à sua função socioambiental.

■ COMPETÊNCIAS E INSTÂNCIAS DE GESTÃO E PLANEJAMENTO REGIONAL X MUNICIPAL

Além das Unidades de Planejamento e dos Instrumentos de Gestão Ambiental Municipal e Regional, o trabalho também procurou verificar as articulações entre as instâncias de Planejamento e Gestão Regional e Municipal. Esta foi, sem dúvida, uma das questões onde a desarticulação e os conflitos mostraram-se evidentes.

A principal instância de Planejamento Regional no âmbito da Bacia Hidrográfica são os seus respectivos Comitês de Bacia. Os Comitês são entidades constituídas por representantes dos Governos Municipais e Estaduais, dos Setores Usuários da Água e da Sociedade Civil. Na prática, são

os órgãos ligados ao Governo do Estado que atuam no papel de secretaria executiva do Comitê, centralizando grande parte das decisões e ações voltadas ao gerenciamento dos recursos hídricos.

Ainda que necessite de aprimoramentos, os Comitês de Bacia Hidrográfica são espaços que possuem grande potencial para a articulação intermunicipal no sentido de fomentar ações conjuntas voltadas a um território comum.

Em escala Municipal, as instâncias de Gestão Ambiental são constituídas pelas Secretarias e Conselhos de Meio Ambiente. Em Municípios menores, geralmente a área ambiental está associada à pasta de Agricultura.

A participação dessas instâncias nos Comitês de Bacia ainda é pequena, principalmente para os Municípios de menor porte. São os órgãos Estaduais, as Organizações da Sociedade Civil e Universidades e os Órgãos Autônomos de Água e Esgoto que mais participam das reuniões.

Pensar, portanto possibilidades de aproximação entre essas instâncias de gestão municipal e regional seria um caminho para nortear a aproximação das políticas públicas locais e regionais.

As reflexões e diretrizes para a ampliação da articulação e inovações entre as instâncias de Planejamento e Gestão são apontadas a seguir.

■ **Maior aproximação das Instâncias Municipais de Meio Ambiente e de Desenvolvimento Urbano com os Comitês de Bacia Hidrográfica.**

Os Conselhos Municipais de Meio Ambiente (Comdema) são espaços de discussão e deliberação das questões que tangenciam a área ambiental na escala Municipal. Neles são discutidos os programas e projetos para o Município, os impactos ambientais de novos empreendimentos e atividades, os eventos e ações educativas, as possíveis parceiras etc. Estas instâncias deveriam estar mais próximas do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e poderiam servir de aproximação das ações de âmbito regional.

A participação de representantes do Comitê de Bacia Hidrográfica nas reuniões do Comdema poderia ser uma forma de buscar essa aproximação. Por outro lado, o Comitê de Bacia deveria pensar formas de aproximar as instâncias municipais ligadas não apenas à área ambiental, mas também as de planejamento urbano, para que ações pudessem ser delineadas.

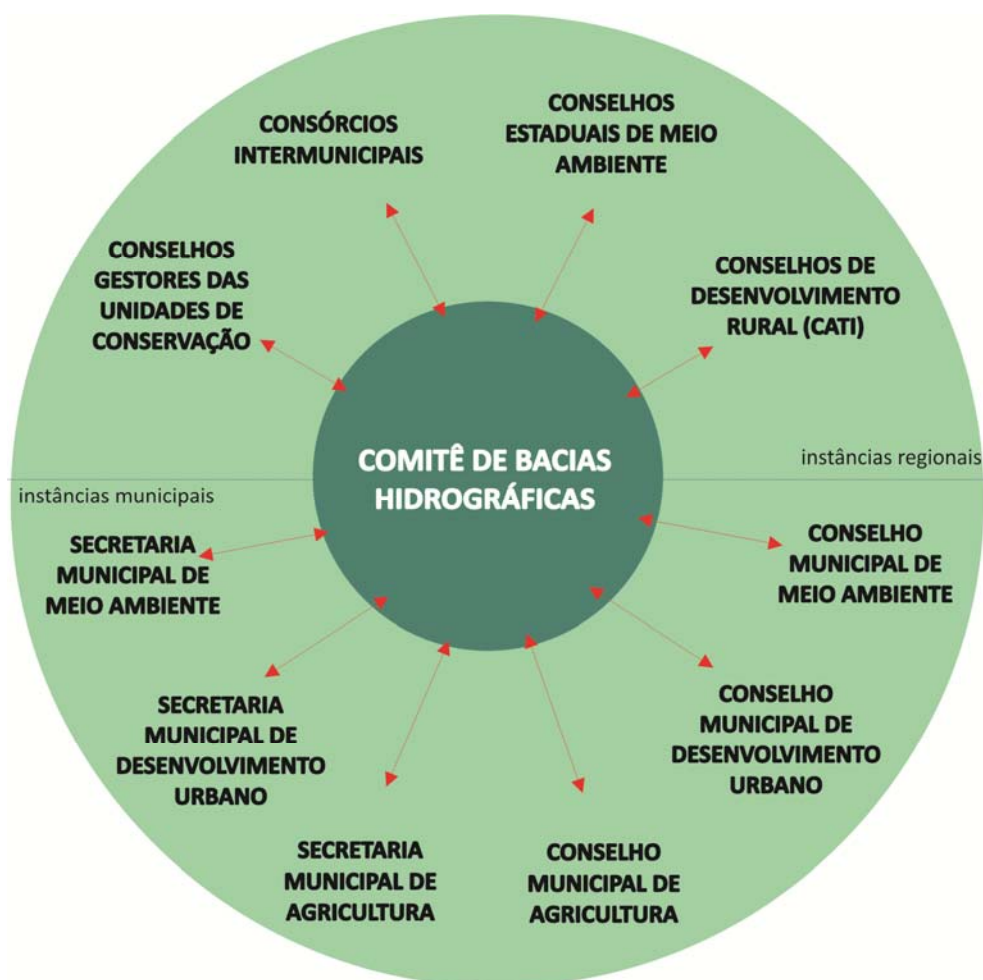
Uma das possibilidades seria convocar os gestores da área de Planejamento Urbano, apresentar o Plano de Bacia Hidrográfica e discutir possibilidades de integração entre os instrumentos de planejamento e gestão. Uma das maiores críticas dos Municípios em relação ao Plano de Bacia Hidrográfica é a sua pouca divulgação.

Outra proposta seria dar mais atenção aos profissionais efetivos dos órgãos de meio ambiente e desenvolvimento urbano que tem uma atividade mais permanente no Município. Estes

poderiam ser os representantes dos órgãos municipais no Comitê de Bacia, visando uma maior continuidade e permanência do processo de articulação regional.

Os Consórcios Intermunicipais poderiam ser importantes mecanismos para se pensar o fortalecimento entre as instâncias locais e regionais.

Figura 52 – Articulações entre as instâncias de gestão municipais e regionais.



Fonte: Do autor.

- **Maior clareza da competência do Município em elaborar políticas, planejar e gerenciar ações ambientais.**

A questão ambiental em nível municipal vem sendo tratada de forma limitada e compartimentada, revelando dificuldades, sobretudo aquelas ligadas à capacitação e articulação política. Geralmente, há problemas de autonomia e conflitos com outras esferas de Governo.

Permanecem indefinições quanto ao papel fundamental do Município como formulador e implementador de políticas urbanas de impacto nos recursos hídricos, por exemplo, quer através de determinações contidas nos instrumentos próprios de ordenamento territorial, quer pela ausência formal, ou de fato, desses instrumentos.

Cabe, portanto, aos municípios não só assumir claramente sua parte como, também, estabelecer cooperação e parcerias com a União, os Estados e outros Municípios no encaminhamento de ações voltadas ao cumprimento das diretrizes constitucionais, uma vez que as responsabilidades a respeito das questões ambientais estão colocadas sobre todos os entes federativos.

A instituição de um Sistema Municipal de Meio Ambiente, pode ser um caminho profícuo, na perspectiva de se constituir uma estrutura organizacional, diretrizes normativas e operacionais, implementação de ações gerenciais, relações institucionais e espaços participativos. Além disso, trata-se de uma esfera capaz de transcender o nível local para interagir com outras esferas de gestão ambiental regional, estadual e nacional.

■ **Integração entre os Setores de Gestão Ambiental com os Setores de Planejamento Urbano.**

Em escala Municipal há uma nítida bifurcação entre as instâncias responsáveis pelas questões urbanas e pelas questões ambientais, como se fossem domínios distintos em relação ao planejamento do espaço. Do lado ambiental, o Município geralmente é representado pelas Secretarias e pelos Conselhos de Meio Ambiente, cujas preocupações centram-se em questões como resíduos sólidos e áreas verdes. Do lado da política urbana, constituem-se a Secretaria e o Conselho de Desenvolvimento Urbano que consideram timidamente a variável ambiental nos seus planos, projetos e obras. Essas instâncias pouco se dialogam no sentido de propor ações e políticas integradas.

O planejamento do uso e da ocupação do solo deveria ser o principal mote dos Municípios para o controle da degradação ambiental. Nessa perspectiva, a área ambiental teria preocupações para realizar conjuntamente: ■ a gestão do parcelamento, uso e ocupação do solo envolvendo atividades imobiliárias, agrícolas, turísticas, industriais, de controle de cheias, de moradias etc; ■ a gestão das águas, envolvendo atividades relacionadas ao seu uso para abastecimento público, lazer, industrial, comercial, agrícola etc; ■ a gestão de parques, áreas verdes, mananciais etc; ■ a gestão do saneamento ambiental, envolvendo abastecimento de água, esgoto, drenagem e resíduos sólidos, entre outras.

A condução e análises dos processos de Licenciamento Ambiental Municipal e dos Estudos de Impacto de Vizinhança poderiam servir como elementos integradores entre as instâncias de Gestão Ambiental Municipal.

■ **Melhoria da capacidade institucional dos Órgãos e Sistemas de Planejamento e Gestão Municipal.**

Sem dúvida, uma das principais fragilidades dos Municípios na busca de maior participação e aprofundamento nas questões ambientais é a ausência de uma estrutura institucional adequada que conte com um corpo técnico permanente e tecnicamente qualificado. Observa-se um contingente expressivo de funcionários contratados pelos Municípios que não possui vínculos formais com a administração municipal, sujeitando as Secretarias aos ciclos permanentes de descontinuidade ou, até mesmo retrocessos, a cada mudança de gestão pública.

Soma-se à isso, a incapacidade de gerenciamento das administrações locais, pela pouca estrutura de fiscalização e pela ausência de instrumentos de incentivo à regularização.

Os órgãos não evoluíram após a elaboração da última geração de Planos Diretores Municipais. Reafirma-se, portanto a necessidade de se pensar em uma maior estruturação para o Sistema de Planejamento e Gestão Ambiental Municipal, com capacitação e aumento de equipe e infraestrutura. Para assumir as políticas ambientais em nível local, os Municípios têm que estruturar e capacitar técnica e gerencialmente.

Para os Municípios de maior porte, uma das possibilidades também seria a criação de um órgão regulador independente da administração.

■ **Necessidade de estabelecimento de um Sistema de Informações Municipal e Regional permanente e atualizado.**

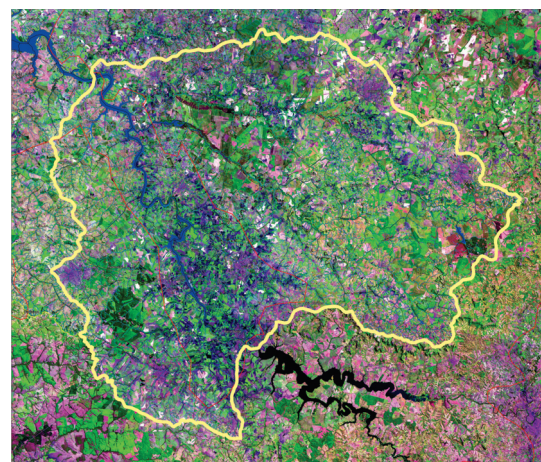
O aperfeiçoamento do Sistema de Gestão Ambiental Municipal deve ser também acompanhado pela criação de um Sistema de Informação que seja contínuo.

A produção de dados em nível municipal não vem sendo pensada como um processo constante. Ela tem um ápice com a elaboração dos Planos Diretores e depois se estagna. Isso é uma dificuldade, pois em toda revisão tem que haver um esforço enorme em atualizar os dados.

Em termos regionais, a implementação de uma rede de monitoramento definindo os parâmetros e patamares para a qualidade dos corpos d'água também é fundamental no sentido de identificar as principais causas e as propostas de prevenção e remediação. E isso mobiliza ações em vários sentidos. A Agência de Bacia poderia ser um caminho para a integração e gestão das informações.

CAPÍTULO 6

CONCLUSÕES



CONCLUSÕES

“Integração, articulação, interfaces ...” três termos que foram amplamente abordados nesta pesquisa, por tratar de assuntos como: *Gestão Territorial, Dimensão Ambiental, Bacia Hidrográfica, Planejamento Regional, Planejamento Municipal, Política Urbana*, exigindo um mergulho em múltiplos campos de estudos e práticas que permearam áreas de pesquisas abrangentes e multidisciplinares.

Desse modo, este trabalho de Doutorado não se esgota por si só. Pelo contrário, ele desperta inúmeros desdobramentos indicando um campo profícuo para novas pesquisas. Pesquisas que podem contribuir para uma reflexão atual e para a construção de um referencial teórico, até então, encontrado pontualmente ou de forma dispersa e fragmentada em áreas que podem, aos poucos, se aproximar, como foi demonstrado na fundamentação teórica e nas reflexões do trabalho.

Tais reflexões apontaram que novas institucionalidades, novas territorialidades e novas escalas de políticas ambientais na atualidade levam à necessidade de repensar as suas relações com as políticas urbanas e municipais. Entretanto, ainda há um campo a ser explorado a partir da discussão no campo político.

A gestão por Bacias Hidrográficas vem redesenhando a discussão de sua relação com o contexto municipal e regional e mostrando que o País necessita de organizações intermediárias, para além dos limites municipais e aquém dos próprios Estados, que possam corporificar a construção de projetos conjuntos ao alcance da participação real dos grupos sociais neles interessados. Esse modelo de gestão consorciada intermunicipal pode servir de base para uma nova relação entre atores locais e o Estado e ampliar o alcance do planejamento municipal. Essas instituições, no entanto, não podem substituir o papel e a ausência do Estado, responsável pela gestão ambiental pública. O Estado não pode ser encarado, como “mais um membro” dos Conselhos ou do Comitê de Bacia Hidrográfica, por exemplo.

A hipótese iniciada por esta pesquisa apontou que há um conjunto de condições dentro de Instrumentos de Planejamento Regional e de Planejamento Municipal que favorecem um diálogo e uma maior articulação e que podem contribuir para a Gestão Territorial Integrada.

De fato, tal hipótese foi verificada pelos objetivos e métodos utilizados. A maneira de abordagem da questão, por meio de uma pesquisa conceitual e aplicada demonstrou ser adequada, no sentido de aproximar os fundamentos teóricos à prática. Conhecer e vivenciar casos reais, além de relatar a experiência de pessoas que participaram ativamente destes processos foi enriquecedor para trazer novos e concretos elementos para a análise.

Os resultados buscaram apontar caminhos para algumas questões: *Quais seriam as novas mediações entre Planejamento Municipal e Gestão de Bacias Hidrográficas? De que forma os Instrumentos Plano de Bacia Hidrográfica e Plano Diretor Municipal contribuem para a Gestão Territorial? Qual a relevância da conciliação ou da articulação? Quais são os limites e a força desses instrumentos tendo em vista os conflitos de gestão?*

Contudo, mostraram também que ainda há um percurso a ser percorrido para o estreitamento dos possíveis diálogos e articulações. E os desafios se situam, sobretudo, no campo político.

Os Planos Diretores Municipais e os Planos de Bacia Hidrográfica são instrumentos de grande potencial para tais articulações, mas que devem ser encarados como um começo e não como um fim. Não é apenas pela articulação dos instrumentos que se atinge a gestão integrada. Para que esses planos efetivamente cumpram seus objetivos, deve-se pensar o conceito de planejamento como um processo dinâmico em que a constante percepção, interações e concretização das oportunidades e das suas materializações, através de negociações político-institucionais e gestão participativa, constituam em importantes estratégias de implementação, acompanhamento, monitoramento e revisão.

Os planos não resolvem por si só os problemas regionais ou municipais. Dependem, fundamentalmente, da participação política da sociedade, tendo em vista a prática da cidadania e a construção de um pacto social. Deve-se, portanto pensar e concebê-los não como aqueles que vão resolver todos os conflitos, mas como uma legitimação democrática de novas práticas municipais e regionais.

Tal caminho não é simples. Pelo contrário, os instrumentos contidos nestes planos propõem implementar conceitos que contrapõem ao modelo prevalecente no País, dominado pelo desenvolvimento urbano como geração de negócios e oportunidades para poucos. Um dos grandes “nós” dessa questão está, portanto, nos conflitos entre interesses privados e interesses públicos que são condicionados pela lógica do capital.

Para tentar reverter essa lógica, os planos devem servir como um instrumento de mediação de conflitos e o planejamento precisa ser incorporado na gestão, sendo adequado à realidade e à dinâmica desse sistema de gestão. A saída para o planejamento é o controle de uso da terra. É no nível da gestão que se estabelece a *cidade real*, a dualidade entre legalidade e ilegalidade. E os instrumentos legais disciplinadores do uso do solo, para terem êxito, têm que estar incorporados na rotina decisória e pactuados com o conjunto da sociedade. A retomada da discussão da formulação de uma Política Nacional de Ordenamento Territorial, que possa propor novas unidades e atuar em várias escalas de planejamento territorial e que incorpore os Planos Diretores dentro dessa lógica, repensando e recolocando, inclusive, seu papel, pode contribuir para isso.

Em se tratando da dimensão ambiental, não há dúvida em relação à importância dos governos locais no planejamento e ordenamento do território e às conseqüências de sua gestão na conservação ambiental. Dentro disso, o Plano Diretor pode ser um caminho inquestionável e profícuo para a efetividade da proteção ambiental no âmbito municipal, desde que extrapole somente os processos intraurbanos e o foco dos aspectos ligados à “Agenda Verde” e apresente uma visão de

gestão ambiental atrelada à *gestão do uso e da ocupação do solo*. Ou seja, a dimensão ambiental deve passar de uma lógica setorial para uma lógica territorial. Sem essa postura, o “ambiental” não passará de mera retórica ou discurso vazio.

Existe um campo ainda pouco explorado, dentro da gestão municipal, sobre as potencialidades de aplicação dos novos instrumentos contidos nas políticas ambientais. A regulação ambiental de forma mais ampla vem experimentando uma desejável ainda que difícil articulação com a regulação urbanística.

Dessa forma, identificar, por exemplo, as relações entre a Gestão de Bacias Hidrográficas e as dinâmicas de planejamento urbano do município e articular os instrumentos específicos do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos com instrumentos de regulação que agem sobre o território pode ser um começo promissor para isso. Contudo, vale ressaltar que a dimensão ambiental é bem maior do que a gestão dos recursos hídricos, envolvendo outras temáticas que também devem ser articuladas.

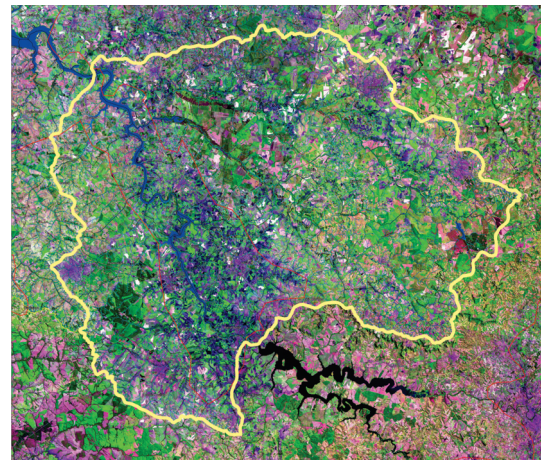
As experiências mais interessantes são aquelas que têm na democratização da gestão seu fio condutor, ou seja, a idéia de se estabelecer um espaço permanente de interlocução com a sociedade e a produção de novos Planos Diretores ou Planos de Bacia deve ser alimentada por essa ideia.

Surge assim a necessidade de repensar novas formas de aproximação e interlocução entre municípios e os diversos limites regionais tendo em vista a dimensão ambiental. Há um processo em curso de iniciativas, de articulação de órgãos voltados à regionalização, como os consórcios. A necessidade da criação de estruturas consorciadas, não apenas entre municípios próximos, mas também entre municípios de uma mesma Bacia Hidrográfica, pode significar um favorecimento para a Gestão Territorial Integrada.

Esta não é uma tarefa fácil. Demanda um esforço de compartilhamento institucional voltado para a integração das ações e políticas públicas territoriais, bem como articulação com a sociedade civil, congregando seus interesses em torno de um pacto para a gestão do território.

Compreender e mostrar, portanto, os desafios para a construção dessa integração, as nuances, as disputas e os embates que permeiam as articulações entre a Dimensão Ambiental e a Gestão Territorial, e trazer à luz elementos que vão além do “senso comum” foram questões às quais esta pesquisa buscou contribuir.

REFERÊNCIAS



REFERÊNCIAS

- ABREU, Jonas Modesto de. Política, economia e desenvolvimento urbano na cidade de São Carlos (1880-1960). Dissertação (Mestrado). CECH - Centro de Educação e Ciências Humanas. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: UFSCar, 2000. 125 p.
- ACSELRAD, Henri. Discursos da Sustentabilidade Urbana. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. v.2, n.1, ANPUR, 1999. p.79-90.
- ACSELRAD, Henri (org.). A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. Coleção espaços do desenvolvimento, Rio de Janeiro: DP&A Editora e CREA-RJ, 2001, 240p.
- ACSELRAD, Henri. Desregulamentação, Contradições Espaciais e Sustentabilidade Urbana. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n.107, jul./dez, 2004, p.25-38.
- AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS (ANA). A Evolução da Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil. Brasília: ANA, 2002. 64p.
- AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS (ANA). Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil. Brasília: ANA, 2009. 206p.
- AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS (ANA). Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil. Informe 2011. Brasília: ANA, 2011. 112p.
- ALFONSIN, Betânia de Moraes. Depois do Estatuto da Cidade: ordem jurídica e política urbana em disputa: Porto Alegre e o Urbanizador Social. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v.7, n.2, ANPUR, 2005. p.47-60.
- ALMEIDA, Flávio Gomes de; PEREIRA, Luiz Firmino Martins. O papel da distribuição e da gestão dos recursos hídricos no ordenamento territorial brasileiro. In: ALMEIDA, Flávio Gomes de; SOARES, Luiz Antônio Alves. Ordenamento Territorial: Coletânea de Textos com Diferentes Abordagens no Contexto Brasileiro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p.86-113.
- ALMEIDA, Flávio Gomes de; SOARES, Luiz Antônio Alves. Ordenamento Territorial: Coletânea de Textos com Diferentes Abordagens no Contexto Brasileiro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 288p.
- ALVIM, Angélica Tanus Benatti; BRUNA, Gilda Collet; KATO, Volia Regina Costa. Políticas ambientais e urbanas em áreas de mananciais: interfaces e conflitos. In: Cadernos Metrópole 19. São Paulo: EDUC, 2008. p.143-164.
- AMADOR, Itamar Moraes. O urbano São Carlos - vinte anos de política urbana: 1960/1980. Dissertação (Mestrado). Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo. São Carlos: USP, 1981. 141p.

- ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. São Carlos: uma cidade sem parques. In: FALCOSKI, Luiz Antonio N. (Org.). Seminário Plano Diretor de São Carlos. Projeto Cidade Urgente. Plano Diretor, Instrumentos de Planejamento, Gestão e Qualidade Ambiental. São Carlos: UFSCar, 1997. p.55.
- ARARAQUARA. Departamento Autônomo de Água e Esgotos (DAAE). Desafios da sustentabilidade em Araraquara: documento básico para estimular a construção participativa do Plano Diretor de Saneamento e Gestão Ambiental 2008-2030. Araraquara: Gráfica Redenção, 2007.
- ARARAQUARA. Prefeitura Municipal de Araraquara. Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Araraquara. Lei Municipal nº 1.794/1971. Araraquara, 1971.
- ARARAQUARA. Prefeitura Municipal de Araraquara. Plano Diretor de Política Urbana e Ambiental. Lei Complementar nº 350 de 27 de dezembro de 2005. Araraquara, 2005, 168p.
- ARAÚJO, Marinella Machado. Política de desenvolvimento urbano no Estatuto da Cidade: em que realmente avançamos com o modelo de planejamento regulado pela Lei n.10.257, de 10 de julho de 2001? In: COSTA, Geraldo Magela; MENDONÇA Jupira Gomes de (org.), Planejamento Urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas. Belo Horizonte: C/Arte, 2008, p.169-181.
- ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. O Estatuto da Cidade e a Questão Ambiental. Consultoria Legislativa na Área XI da Câmara dos Deputados. Abril. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2003. p.1-12.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS (ABRH). Carta de Foz do Iguaçu. ABRH, 1989.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS (ABRH). Carta de Salvador. ABRH, 1987.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS (ABRH). Carta do Rio de Janeiro, ABRH, 1992.
- ATLAS AMBIENTAL URBANO DE ARARAQUARA (PROJETO AURA). Prefeitura Municipal de Araraquara / Universidade Federal de São Carlos, 2004.
- BARRAQUÉ, Bernard. The Development of Water Services in Europe: From Diversity to Convergence? In: Castro, José Esteban and Heller, Leo. Water and Sanitation Services: Public Policy and Management. London. Sterling, VA: Earthscan. p. 234-239. 2009.
- BARTH, Flávio Terra. A recente experiência brasileira de gerenciamento de recursos hídricos. Cadernos Fundap, 2000. p.59-74.
- BARTH, Flávio Terra. Aspectos Institucionais do Gerenciamento de Recursos Hídricos. In: Rebouças, A da C.; BRAGA, B. e TUNDISI, J. G. (org.) Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras Editora, 1999. p.565-599.
- BECKER, Bertha. K. A geografia e o resgate da geopolítica. In: Revista Brasileira de Geografia/IBGE, Rio de Janeiro: Ed. Especial. Jan/Jun, 1988.
- BECKER, Bertha. K. Síntese das contribuições da oficina da Política Nacional de Ordenamento Territorial. In: MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL (MI). Para pensar uma Política Nacional de Ordenamento Territorial: anais da Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial. Brasília: MI, 2005. p.71-78.

- BECKER, Bertha. K. Tendências de transformação do território no Brasil. Vetores e Circuitos. In: Revista Território, Rio de Janeiro, 1(2), 1997, p.5-17.
- Boletín Oficial del Estado (BOE). Ley 29/1985 de 2 de agosto, de Aguas. BOE número 189, de 8/8/1985. páginas 25123 a 25135 (12 págs). BOE-A-1985.
- BONDUKI, Nabil. O Plano Diretor Estratégico de São Paulo. In: In: BUENO, Laura Machado de Mello; CYMBALISTA, Renato. Planos diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial. São Paulo: Annablume, 2007, p.215-243.
- BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC. Vol. 2. nº 1 (3). janeiro-julho, 2005. p.68-80.
- BRAGA, Benedito P. F.; FLECHA, Rodrigo; PENNA, Dilma S. e KELMAN, Jerson. Pacto federativo e gestão das águas. Estud. Av., São Paulo, v.22, n.63, 2008. p.17-42.
- BRASIL. Câmara dos Deputados; Ministério das Cidades; Caixa Econômica Federal; Instituto Pólis. Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília, DF, Centro de Documentação e Informação Câmara dos Deputados, 2005. 271p.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, Presidência da República, 1988.
- BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial, Atos do Poder Legislativo, Edição nº: 133, 2001.
- BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 1997.
- BRASIL. Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências. Brasília, DF, 2000.
- BRASIL. Projeto de Lei nº 3.460 de 2004. Institui diretrizes para a Política Nacional de Planejamento Regional Urbano, cria o Sistema Nacional de Planejamento e Informações Regionais Urbanas e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2004.
- BUENO, Laura Machado de Mello; CYMBALISTA, Renato. Planos diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial. São Paulo: Annablume, 2007. 290p.
- CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS. Plano Diretor de São Carlos. Anotações sobre o Projeto de Lei. Parte I – Diagnóstico da Cidade. Câmara Municipal de São Carlos. Comissão de Urbanização, Transporte e Habitação. São Carlos, 2005. p.17.
- CARDOSO, Adauto Lúcio. Trajetórias da Questão Ambiental Urbana: da Rio 92 às Agendas 21 locais. Revista Paranaense de Desenvolvimento. Curitiba, n. 102, jan./jun, 2002. p.51-69.
- CARNEIRO, Paulo Roberto Ferreira; CARDOSO, Adauto Lúcio; AZEVEDO, José Paulo Soares. Planejamento do uso do solo urbano e a gestão de bacias hidrográficas: o caso da bacia dos rios

- Iguaçu/Sarapuí na Baixada Fluminense. Cadernos Metrópole 19. São Paulo: EDUC, 2008. p.165-190.
- CARTER N., KREUTZWISER, R. D., DE LO , R. C. Closing the circle: linking land use planning and water management at the local level. In: Land Use Policy, Volume 22, Issue 2, April 2005, p.115-127.
- CARTER, Jeremy, G. Spatial planning, water and the Water Framework Directive: insights from theory and practice. The Geographical Journal. Special Issue: Critical Perspectives on Integrated Water Management. December. Volume 173. Part 4. p. 330-342. 2007.
- CASTELLS, Manuel. La Cuenti n Urbana. El debate sobre la Teoria del Espacio. Mexico: Siglo XXI Editores, 1976.
- CHIQUITO, Elisângela de Almeida. A Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai: do planejamento de vale aos polos de desenvolvimento. Tese de Doutorado. Instituto de Arquitetura e Urbanismo de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Carlos, 2011.
- CIDADE, Lúcia Cony Faria; VARGAS, Glória Maria; JATOBÁ, Sérgio Ulisses Silva. Regime de acumula o e configura o do território no Brasil. In: Cadernos Metrópole / Observatório das Metr poles, n.20. 2  semestre. São Paulo: EDUC, 2008.
- CINTRÃO, Luciana Márcia Gonçalves. Os vazios urbanos na estrutura o da cidade de Araraquara. Tese de Doutorado. São Paulo: FAU-USP, 2004.
- CNUMAD. Agenda 21. [S.l.], 1992. Versão preliminar.
- COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ-JACARÉ (CBH-TJ). Delibera o CBH-TJ n 07 de 17/12/2009, para a hierarquiza o dos projetos enviados ao CBH-TJ objetivando financiamento do FEHIDRO. Ficha de Pontua o (Anexo 1). CBH-TJ, 2009.
- COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO TIETÊ-JACARÉ (CBH-TJ). Relatório de Situa o dos Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. Ano base 2009. São Paulo: CBH-TJ. 2010. 22p.
- COMUNIDADE EUROPEIA (PT). DIRECTIVA 2000/60/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 23 de Outubro de 2000 que estabelece um quadro de ac o comunitária no domínio da política da  gua. 22/12/2000. PT. Jornal Oficial das Comunidades Europeias. L 327/1. 2000.
- CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CRH). Delibera o CRH n  62, de 04 de setembro de 2006. Aprova prazo e procedimentos, para elabora o do Plano de Bacia Hidrográfica. São Paulo: CRH, 2006.
- CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH). Resolu o n  5, de 10 de abril de 2000. Estabelece diretrizes para a forma o e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, de forma a implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2000.
- CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH). Resolu o n  17, de 29 de maio de 2001. Estabelece diretrizes complementares para a elabora o dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2001.

- COOPERATIVA DE SERVIÇOS, PESQUISAS TECNOLÓGICAS E INDUSTRIAIS (CPTI). Plano de Bacia da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Tietê/Jacaré (UGRHI 13) - Relatório Final. Relatório Técnico Nº 340. 2008a. 293p.
- COOPERATIVA DE SERVIÇOS, PESQUISAS TECNOLÓGICAS E INDUSTRIAIS (CPTI). Elaboração da Revisão do Plano de Bacia da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Tietê/Jacaré (UGRHI 13). Relatório Técnico Nº 402. 2008b. 195p.
- COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI). Mapa Projeto Microbacias Hidrográficas. Governo do Estado de São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Ciagro, CATI, 2009.
- CORRÊA, Roberto Lobato. Os centros de gestão do território: uma nota. In: Revista Território, Rio de Janeiro, 1 (1), 1996, p.23-30.
- COSTA, Antônio José Faria da. Consórcios de recursos hídricos. In: PAULICS, V. (org.) 125 dicas – Ideias para a ação municipal. São Paulo: Polis, 2000. p.23.
- COSTA, Heloisa Soares de Moura. A trajetória ambiental no planejamento urbano no Brasil. In: COSTA, Geraldo Magela; MENDONÇA Jupira Gomes de (org.), Planejamento Urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas. Belo Horizonte: C/Arte, 2008, p.80-92.
- COSTA, Heloisa Soares de Moura. Desenvolvimento Urbano Sustentável: Uma Contradição de Termos? Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, n.2, novembro, ANPUR, 1999. p.55-71.
- COSTA, Heloisa Soares de Moura. Planos Diretores, Uso e Ocupação do Solo e Redução das Vulnerabilidades Urbanas e Ambientais. In: Seminário Estatuto da Cidade + 10 anos: avanços e desafios da política urbana e dos planos diretores participativos. São Paulo: Ministério das Cidades/Polis/IPPUR-UFRJ, 2011. (Comunicação oral).
- COSTA, Heloisa Soares de Moura; BRAGA, Tânia Moreira. Entre a conciliação e o conflito: dilemas para o planejamento e a gestão urbana e ambiental. In: X Seminário sobre a Economia Mineira. Anais...Belo Horizonte, Cedeplar-UFGM, 2002. p.1-24.
- COSTA, Heloisa Soares de Moura; CAMPANTE, Ana Lúcia Goyatá; ARAÚJO, Rogério Palhares Zschaber de. A Dimensão Ambiental nos Planos Diretores de Municípios Brasileiros: um olhar panorâmico sobre a experiência recente. In: JUNIOR, Orlando Alves dos Santos; MONTANDON, Daniel Todtmann. (orgs). Os Planos Diretores Municipais Pós-Estatuto da Cidade: balanço crítico e perspectivas. Rio de Janeiro: Letra Capital/Observatório das Metrôpoles: IPPUR/UFRJ, 2011. p.173-217.
- COUTINHO, Luciano. O desafio urbano-regional na construção de um projeto de nação. In: GONÇALVES, Maria Flora, BRANDÃO, Carlos Antonio, GALVÃO, Antonio Carlos. Regiões e cidades, cidades nas regiões – o desafio urbano-regional. São Paulo: Editora UNESP, ANPUR, 2003, p. 37-55.
- CUNHA, Luís Henrique; COELHO, Maria Célia Nunes. Política e Gestão Ambiental. In: CUNHA, Sandra Batista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (org.). A Questão Ambiental: Diferentes Abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p.43-79.

- CUNHA, Luis Veiga da. Perspectivas da Gestão da Água para o Século XXI: Desafios e Oportunidades. RBRH – Revista Brasileira de Recursos Hídricos. Volume 7. Número 4. Out/Dez. p.65-73. 2002.
- CYMBALISTA, Renato; SANTORO, Paula Freire (org.) Planos diretores: processos e aprendizados, São Paulo: Instituto Polis, 2009. 158p.
- DE GRAZIA, G. e RODRIGUES, E. Uma alternativa para a gestão urbana: o Ministério das Cidades e seus desafios. Dossiê Temático. Revista Rio de Janeiro, n.9, 2003, p.11-21.
- DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Suely Ramos. (orgs.) O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: EdUSP, 1999. 346p.
- DEVESCOVI, Regina de Campos Balieiro. O processo de produção do espaço urbano e da segregação socioespacial: um estudo sobre a cidade de São Carlos. Dissertação (Mestrado). São Paulo: FGV, 1985. 261 p.
- DIAS, Leila Cristina; SANTOS, Gislene Aparecida dos. Região, Território e Meio Ambiente: uma história de definições e redefinições de escalas espaciais. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v.5, n.2, novembro, 2003. p.45-56.
- DOZENA, Alessandro. São Carlos e seu "desenvolvimento": contradições urbanas de um polo tecnológico. Dissertação (Mestrado). São Paulo: USP, 2001. 147p.
- EGLER, Paulo César Gonçalves e AGRA FILHO, Severino Soares, Avaliação Ambiental Estratégica – AAE. Apostila de curso. Salvador: CRA, 2004.
- ENVIRONMENTAL EUROPEAN AGENCY (EEA). O Ambiente na Europa — Situação e Perspectivas 2010: Síntese. Copenhague: Agência Europeia do Ambiente, 2010.
- FALCOSKI, Luiz Antonio N. (Org.). Seminário Plano Diretor de São Carlos. Projeto Cidade Urgente. Plano Diretor, Instrumentos de Planejamento, Gestão e Qualidade Ambiental. São Carlos: UFSCar, 1997. 92p.
- FALCOSKI, Luiz Antônio Nigro. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Araraquara: instrumentos urbanísticos inovadores e agenda para uma cidade sustentável. In: BUENO, Laura Machado de Mello; CYMBALISTA, Renato. Planos diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial. São Paulo: Annablume, 2007. p.123-170.
- FARAH, Marta Ferreira Santos. Gestão pública local, novos arranjos institucionais e articulação urbano-regional. In: GONÇALVES, Maria Flora; BRANDÃO, Carlos Antonio; GALVÃO, Antonio Carlos Figueira (org). Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional. São Paulo: Editora UNESP: ANPUR, 2003. p.81-94.
- FELDMAN, Sarah. Avanços e limites na historiografia da legislação urbanística no Brasil. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, n.4, maio, ANPUR, 2001, p.33-46.
- FELDMAN, Sarah. O arranjo SERFHAU: assistência técnica aos municípios/órgãos de planejamento/empresas de engenharia consultiva. In: XI Encontro Nacional da ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL. Anais... Salvador: ANPUR, 2005. p.1-16.

- FERNANDES, Ari Vicente. Uma nova geração de Planos Diretores. In: BUENO, Laura Machado de Mello; CYMBALISTA, Renato. Planos diretores municipais: novos conceitos de planejamento territorial. São Paulo: Annablume, 2007, p.255-263.
- FERNANDES, Edésio. Reforma urbana e reforma jurídica no Brasil: duas questões para reflexão. In: COSTA, Geraldo Magela; MENDONÇA Jupira Gomes de (org.), Planejamento Urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas. Belo Horizonte: C/Arte, 2008, p.123-135.
- FERNANDES, Edésio; ALFONSIN, Betânia. Estatuto da Cidade: razão de descrença ou de dinamismo? Adicionando complexidades à reflexão sobre a efetividade da lei. In: Publicação do Seminário Estatuto da Cidade + 10 anos: avanços e desafios da política urbana e dos planos diretores participativos. São Paulo: Ministério das Cidades/Polis/IPPUR-UFRJ, 2011. p.1-11.
- FERNANDEZ, Fernando Negret. Território, Globalização e Desenvolvimento Regional. In: Revista REDES, v12, n.2, mai./ago. Santa Cruz do Sul, 2007. p.36-55.
- FONSECA, Sergio Azevedo; FALCOSKI, Luiz Antônio Nigro; DE LORENZO, Helena Carvalho; BONOTTO, Ricardo; SERAFIM, Milena Pavan; LIMA, Raphael Mogioni de; DE LORENZO, Marina Carvalho. Breve histórico da economia regional e perfil socioeconômico do Município de Araraquara. In: Desenvolvimento e Estatísticas Locais e Regionais - Região Centro Paulista. Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Araraquara: UNIARA. Ano 1. n.º1, 2007. p.2-24.
- FÓRUM NACIONAL DA REFORMA URBANA. Tratado sobre a questão urbana: por cidades, vilas e povoados justos, democráticos e sustentáveis. Reforma Urbana, Rio de Janeiro, n.esp., p.1-17, jun, 1992.
- FUNDAÇÃO SEADE. Informações dos Municípios Paulistas. São Paulo, 2010.
- FUNDACIÓN NUEVA CULTURA DEL AGUA. Declaración Europea por una nueva cultura del agua. Zaragoza: Fundación Nueva Cultura del Agua, 2008. p.11-43.
- GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Da Geografia às Geo-grafias: Um Mundo em Busca de Novas Territorialidades. CLACSO, 2001.
- GONÇALVES, Luciana Márcia. Os Vazios Urbanos como elemento estruturador do Planejamento Urbano. In: 4º Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional Integrado, Sustentável - Pluris. Anais... Faro, Portugal, 2010.
- GRANJA, Sandra Inês Baraglio. Visão intersectorial de recursos hídricos, saneamento, meio ambiente e desenvolvimento urbano: a experiência paulista. In: MUÑOZ ESPINOSA, Héctor Raúl (org.) Interfaces da gestão de recursos hídricos: desafios da Lei das Águas de 1997. 2.ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. p.127-150.
- GUIMARÃES, Marcelo Duncan Alencar. Desenvolvimento dos territórios rurais no Brasil: uma estratégia inovadora para o desenvolvimento rural sustentável. In: NASCIMENTO, Petula Ponciano et all. Inovações em desenvolvimento territorial: novos desafios para a Embrapa. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2011. p.27-62.

- HAESBAERT, Rogério. Desterritorialização, Multiterritorialidade e Regionalização. In: MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO REGIONAL (MI). Para pensar uma Política Nacional de Ordenamento Territorial: anais da Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial, Brasília, Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR). Brasília: MI, 2005. p.15-29.
- HARVEY, David. Justiça, natureza e a geografia da diferença. 1996.
- HAUGTON, Graham & HUNTER, Colin (1996). Guiding principles for sustainable urban development. In: HAUGTON, Graham & HUNTER, Colin. Sustainable cities. Regional Policy and Development. Chapter six. p.201-235.
- HAUGTON, Graham & HUNTER, Colin (1996). Towards the sustainable city. In: HAUGTON, Graham & HUNTER, Colin. Sustainable cities. Regional Policy and Development Chapter eighth. p.286-312.
- HEIDRICH, Álvaro Luiz. Fundamentos da Formação do Território Moderno. In: Boletim Gaúcho de Geografia, Porto Alegre, n.23, 1998. p.9-22.
- HESPAHOL, Ivanildo. Um novo paradigma para a gestão de recursos hídricos. Estud. Av., São Paulo, v.22, n.63, 2008. p.131-158.
- HOLZER, Werther. Uma discussão fenomenológica sobre os conceitos de paisagem e lugar, território e meio ambiente. In: Revista Território, Rio de Janeiro, ano II, n.3, jul./dez., 1997. p.77-85.
- HUBERT, Gilles; PEREIRA, Jaildo Santos; LANNA, Antônio Eduardo Leão. Os Novos Instrumentos de Planejamento do Sistema Francês de Gestão de Recursos Hídricos: I – Apresentação e Análise. Revista Brasileira de Recursos Hídricos. Volume 7. n.2. abr/jun. Porto Alegre: ABRH, 2002. p.81-107.
- IANNI, Otavio. Estado e Planejamento Econômico no Brasil (1930-1970), Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1971.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2010. Resultados Preliminares. http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados_do_censo2010.php.
- INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (IPT). Relatório Zero - Diagnóstico da situação atual dos Recursos Hídricos e estabelecimento de diretrizes técnicas para a elaboração do Plano da Bacia hidrográfica do Tietê- Jacaré. Relatório Final nº 40.674. São Paulo: CBH-TJ, 2000.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO E CARTOGRÁFICO (IGC). Mapa das Unidades Hidrográficas de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo. São Paulo, Edição revisada de 1996.
- INSTITUTO PRÓ-TERRA. Águas e paisagens educativas da Bacia Tietê-Jacaré: material didático em educação ambiental para a UGRHI Tietê-Jacaré. Yanina Micaela Sammarco, Amilcar Marcel de Souza. Jaú: Instituto Pró-Terra, 2010.
- IORIS, Antônio A. R. Os limites políticos de uma reforma incompleta: a implementação da Lei dos Recursos Hídricos na Bacia do Paraíba do Sul. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v.10, n.1, 2008. p.61-85.

- JACOBI, Pedro. Meio Ambiente e Sustentabilidade. Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente. Ed. Especial. Sessão o Município no século XXI: cenários e perspectivas. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima/CEPAM, 2006. p.175-183.
- LACERDA, Norma; MARINHO, Geraldo; BAHIA, Clara; QUEIROZ, Paulo; PECCHIO, Ruben. Planos Diretores Municipais: Aspectos Legais e Conceituais. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. v.7, v.1. ANPUR, 2005. p.55-72.
- LANNA, Antônio Eduardo Leão. A inserção da gestão das águas na gestão ambiental. In: MUÑOZ ESPINOSA, Héctor Raúl (org.) Interfaces da gestão de recursos hídricos: desafios da Lei das Águas de 1997. 2.ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. p.75-109.
- LANNA, Antônio Eduardo Leão. Gestão dos recursos hídricos. In: TUCCI, Carlos Eduardo Morelli (org). Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: Ed. da Universidade: ABRH: EDUSP, 1997. p.727-768.
- LANNA, Antônio Eduardo Leão; PEREIRA, Jaildo Santos; HUBERT, Gilles. Os Novos Instrumentos de Planejamento do Sistema Francês de Gestão de Recursos Hídricos: II – Reflexões e Propostas para o Brasil. Revista Brasileira de Recursos Hídricos. Volume 7. n.2. abr/jun. Porto Alegre: ABRH, 2002. p.109-120.
- LEAL, A. C. Gestão urbana e regional em bacias hidrográficas: interfaces com o gerenciamento de recursos hídricos. In: BRAGA, Roberto; CARVALHO, Pompeu Figueiredo (org). Recursos hídricos e planejamento urbano e regional. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal/DEPLAN/UNESP/IGCE, 2003. p.65-85.
- LEFEBVRE, Henri. A produção do espaço. Paris: Armand Colin, 1974.
- LEME, Maria Cristina Silva (coord). Urbanismo no Brasil – 1895-1965. São Paulo: Studio Nobel; FAUUSP; FUPAM, 1999. 599p.
- LIMA, Renata Priore. Limites da legislação e o (des)controle da expansão urbana. São Carlos (1857 – 1977). São Carlos: Edufscar, 2008. 243p.
- LLAMAS, Manuel Ramón. Avances científicos y cambios en viejos paradigmas sobre la política del agua. Revista Empresa y Humanismo Vol. IX, 2, 2006. p.67-108.
- LOPES, Adriana Antunes. Estudo da Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos Urbanos na Bacia Tietê-Jacaré (UGRHI-13). Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo. Escola de Engenharia de São Carlos. São Carlos: EESC/USP, 2007. 370p.
- LÓPEZ MARTOS, Juan. La gestión integrada del agua. In: Revista Floresta: Revista de la Asociación y Colegio de Ingenieros Técnicos Forestales. Núm. 41. Especial opinión: La gestión del agua en España. Madri: Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales, 2008. p.16-21.
- MACHADO, Carlos José Saldanha. A Gestão Francesa de Recursos Hídricos: Decisões e Análise dos Princípios Jurídicos. Revista Brasileira de Recursos Hídricos. Volume 8. Número 4. Outubro/Dezembro. Porto Alegre: ABRH, 2003. p.31-47.

- MAGDALENO, Fabiano Soares. O Território nas Constituições Republicanas Brasileiras. In: Revista Investigaciones Geográficas, agosto, n.057. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2005. p.114-132.
- MARCH, Hug y SAURÍ, David. Fluxos de agua, fluxos de capital: sistemas de abastecimiento y gobernanza del agua en Madrid y Barcelona. In: Revista Investigaciones Geográficas. Instituto Interuniversitario de Geografía. Universidad de Alicante. Anales de La Universidad de Alicante. Numero 51. Enero-Abril, 2010. p.7-26.
- MARICATO, Ermínia. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. 204p.
- MARICATO, Ermínia. MetrÓpole, legislação e desigualdade. Estud. Av., São Paulo, v.17, n.48, 2003, p.151-166.
- MARICATO, Ermínia. As tragédias urbanas: desconhecimento, ignorância ou cinismo? Entrevista concedida em 17 de janeiro à Revista Caros Amigos. São Paulo: Caros Amigos, 2011.
- MARTINS, Maria Lucia Refinetti. São Paulo: além do Plano Diretor. Estud. Av., São Paulo, v.17, n.47, 2003, p.167-186.
- MATOS, Ralfo Edmundo da Silva. Plano Diretor, gestão urbana e participação: algumas reflexões. In: COSTA, Geraldo Magela; MENDONÇA Jupira Gomes de (org), Planejamento Urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas. Belo Horizonte: C/Arte, 2008, p.156-168.
- MENEGAT, Rualdo e ALMEIDA, Gerson (org.). Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas cidades: estratégias a partir de Porto Alegre. Porto Alegre: Editora da UFRGR, 2004. 420p.
- MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL (MI). Elaboração de subsídios técnicos e documento-base para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território – PNOT. Brasília: MI/SDR/UNB/IICA, 2006. 251 p.
- MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL (MI). Para pensar uma Política Nacional de Ordenamento Territorial: anais da Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial, Brasília, Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR). Brasília: MI, 2005. 78 p.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. Conselho das Cidades: Políticas Públicas com Participação Popular. Brasília: Secretaria-Executiva do Conselho das Cidades, 2006. 24p.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. Relatório Final da 3ª Conferência Nacional das Cidades: Desenvolvimento Urbano com Participação Popular e Justiça Social. Brasília: Secretaria-Executiva do Conselho das Cidades, 2008. 75p.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA) - Consórcio Parceria 21 IBAM-ISER-REDEH. Cidades Sustentáveis: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira. Maria do Carmo de Lima Bezerra e Marlene Allan Fernandes (coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Consórcio Parceria 21 IBAM-ISER-REDEH, 2000.

- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Avaliação Ambiental Estratégica. Brasília: MMA/SQA, 2002. 92p.
- MIRAGAYA, Júlio; SIGNORI, Leandro. A importância da Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT) para o Desenvolvimento Sustentável Brasileiro. In: FARIA, Rodrigo de; SCHVARBERG, Benny (orgs). Políticas urbanas e regionais no Brasil. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2011. p.137-167.
- MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo. Do urbanismo à política urbana: notas sobre a experiência brasileira. In: COSTA, Geraldo Magela; MENDONÇA Jupira Gomes de (org), Planejamento Urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas. Belo Horizonte: C/Arte, 2008, p.31-65.
- MORAES, Antônio Carlos Roberto. Notas sobre formação territorial e políticas ambientais no Brasil. In: Revista Território, Rio de Janeiro, ano IV, n.17, jul./dez., 1999. p.43-50.
- MOSS, Timothy. The governance of land use in river basins: prospects for overcoming problems of institutional interplay with the EU Water Framework Directive. Land Use Policy 21, 2004. p.85–94.
- MUÑOZ ESPINOSA, Héctor Raúl (org.) Interfaces da gestão de recursos hídricos: desafios da Lei das Águas de 1997. 2.ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. 218p.
- NEVES, Mirna Aparecida; PEREIRA, Sueli Yoshinaga; FOWLER, Harold Gordon. Impactos do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos na Bacia do Rio Jundiaí (SP). Revista Ambiente & Sociedade. v. X, n. 2. jul.-dez. Campinas: Editora Cubo, 2007. p.149-160.
- NUNES, Paulo Henrique Faria. A influência dos recursos naturais na transformação do conceito de território. In: Revista Cuestiones Constitucionales, julio-diciembre, n.015. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 2006. p. 69-112.
- OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES/IPPUR-UFRJ. Relatório de Avaliação. Plano Diretor do Município de Araraquara. Rede Nacional de Avaliação e Capacitação para Implementação dos Planos Diretores Participativos. Estado de São Paulo. Rio de Janeiro: IPPUR-UFRJ, 2009a.
- OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES/IPPUR-UFRJ. Relatório de Avaliação. Plano Diretor do Município de São Carlos. Rede Nacional de Avaliação e Capacitação para Implementação dos Planos Diretores Participativos. Estado de São Paulo. Rio de Janeiro: IPPUR-UFRJ, 2009b.
- PAGNOCCHESCHI, Bruno. A Política Nacional de Recursos Hídricos no cenário da integração das políticas públicas. In: MUÑOZ, H. R. (org.) Interfaces da gestão de recursos hídricos: desafios da Lei das Águas de 1997. 2.ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. p.31-57.
- PAGNOCCHESCHI, Bruno. Política Nacional de Recursos Hídricos. In: LITTLE, P. E. Políticas ambientais no Brasil: Análises, instrumentos e experiências. Brasília: IIEB, 2003. p.241-258.
- PENHA, Eli Alves. Território e territorialidade: Considerações histórico-conceituais. In: Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 59, n.1, jan/jun, 2005. p.7-24.

- PIRES, José Salatiel Rodrigues; SANTOS, José Eduardo dos e PIRES, Adriana M. Z. C. Rodrigues. Gestão Biorregional: uma abordagem conceitual para o manejo de paisagens. In: SANTOS, José Eduardo *et al* (orgs). Faces da polissemia da paisagem – ecologia, planejamento e percepção. São Carlos: RiMa, 2004. p.23-34.
- POMPEU, Cid Tomanik. Águas Doces no Direito Brasileiro. In: REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. (org.) Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras Editora, 1999. p.601-635.
- POMPEU, Cid Tomanik. Fundamentos jurídicos do anteprojeto de lei da cobrança pelo uso das águas do domínio do estado de São Paulo. In: A cobrança pelo uso da água. São Paulo: Instituto de Qualificação e Editoração LTDA., 2000.
- PORTO, Monica F. A; PORTO, Rubem La Laina. Gestão de bacias hidrográficas. Estud. Av., São Paulo, v.22, n.63, 2008. p.43-60.
- PRATS, José M.^a Cuadrat (Ed.). El Agua en el siglo XXI: gestión y planificación. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, 2006. 227p.
- QUINTO JR, Luiz de Pinedo. Nova legislação urbana e os velhos fantasmas. Estud. Av., São Paulo, v.17, n.47, 2003, p.187-196.
- REBOUÇAS, Aldo da Cunha. Água Doce no Mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. (org.) Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras Editora, 1999. p.1-36.
- REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. (org.) Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras Editora, 1999.
- RIBAS, Otto Toledo. A sustentabilidade das cidades – os instrumentos da gestão urbana e a construção da qualidade ambiental. Brasília. Tese (Doutorado). CDS/UnB, Brasília, 2003.
- RIBAS, Otto Toledo; BEZERRA, Maria do Carmo de Lima. O estatuto da cidade e a construção da sustentabilidade das cidades brasileiras. Brasília: OAB-DF, 2003.
- RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz. O desastre. Do planejamento: a tragédia expõe os vícios de um modelo baseado no vale-tudo urbano. Artigo publicado em 26 de janeiro na Revista Carta Capital, São Paulo, 2011a. p.24-25.
- RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz. Os rumos das cidades brasileiras e os desafios para a reforma urbana 10 anos após o Estatuto da Cidade. In: Seminário Estatuto da Cidade + 10 anos: avanços e desafios da política urbana e dos planos diretores participativos. São Paulo: Ministério das Cidades/Pólis/IPPUR-UFRJ, 2011b. (Comunicação oral).
- RIO, Gisela Aquino Pires do; PEIXOTO, Maria Naíse de Oliveira. Superfícies de regulação e conflitos de atribuições na gestão de recursos hídricos. Revista Território, Rio de Janeiro, ano VI, n.10, jan./jun, 2001. p.51-65.
- ROCHA, Gerônimo Albuquerque. A Construção do Sistema Paulista de Gestão dos Recursos Hídricos. In: Simpósio Internacional sobre Gestão de Recursos Hídricos. Anais, Gramado, RS, 1998.

- ROCHA, Gerônimo Albuquerque. A Disputa pela Água em São Paulo. *Estud. Av.*, São Paulo, v.17, n.47, 2003. p.153-165.
- ROLNIK, Raquel. Políticas Públicas, Planejamento Estratégico e Gestão Urbana. In: FALCOSKI, Luiz Antonio N. (Org.). *Seminário Plano Diretor de São Carlos. Projeto Cidade Urgente. Plano Diretor, Instrumentos de Planejamento, Gestão e Qualidade Ambiental*. São Carlos: UFSCar, 1997. p.22-26.
- ROLNIK, Raquel. Democracia no Fio da Navalha: Limites e Possibilidades para a Implementação de uma Agenda de Reforma Urbana no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*. v.11, n.2, ANPUR, 2009. p.31-50.
- ROLNIK, Raquel. 10 anos de Aprovação do Estatuto da Cidade: Caminhos para a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. In: *Seminário Estatuto da Cidade + 10 anos: avanços e desafios da política urbana e dos planos diretores participativos*. São Paulo: Ministério das Cidades/Pólis/IPPUR-UFRJ, 2011. (Comunicação oral).
- ROLNIK, Raquel; SOMECK, Nadia. Governar as metrópoles: dilemas da recentralização. In: GONÇALVES, Maria Flora; BRANDÃO, Carlos Antonio; GALVÃO, Antonio Carlos Figueira (org.). *Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional*. São Paulo: Editora UNESP: ANPUR, 2003. p.95-104.
- SALATI, Eneida; LEMOS, H. M.; SALATI, E. Aspectos Institucionais do Gerenciamento de Recursos Hídricos.. REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. (org.) *Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. São Paulo: Escrituras Editora, 1999. p.39-64.
- SALVADOR, Nemésio Neves Batista. Diretrizes do Plano Diretor de São Carlos para a preservação ambiental. In: FALCOSKI, Luiz Antonio N. (org.). *Seminário Plano Diretor de São Carlos. Projeto Cidade Urgente. Plano Diretor, Instrumentos de Planejamento, Gestão e Qualidade Ambiental*. São Carlos: UFSCar, 1997. p. 59-63.
- SANCHO MARCO, Tomás Ángel. Sí a un pacto nacional del agua, sí a la gestión del agua por cuencas naturales. No a la cesión ni división de Confederaciones Hidrográficas. In: *Revista Floresta: Revista de la Asociación y Colegio de Ingenieros Técnicos Forestales*. Núm. 41. Especial opinión: La gestión del agua en España. Madrid: Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales. 2008. p.36-39.
- SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos. Reforma urbana: desafios para o planejamento como práxis transformadora. In: COSTA, Geraldo Magela; MENDONÇA Jupira Gomes de (org.), *Planejamento Urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas*. Belo Horizonte: C/Arte, 2008, p.136-155.
- SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos; MONTANDON, Daniel Todtmann. (orgs). *Os Planos Diretores Municipais Pós-Estatuto da Cidade: balanço crítico e perspectivas*. Rio de Janeiro: Letra Capital/Observatório das Metrópoles: IPPUR/UFRJ, 2011. 295p.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Editora Hucitec, 1996.
- SANTOS, Milton. *Território e Sociedade*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2000.

- SANTOS, Rozely Ferreira dos. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos. 2004.
- SANTOS, Rozely Ferreira dos (org.). Vulnerabilidade Ambiental: desastres naturais ou fenômenos induzidos? Brasília: MMA, 2007. 192p.
- SÃO CARLOS. Prefeitura Municipal de São Carlos. Plano Diretor do Município de São Carlos. Lei nº 13.691 de 25 de novembro de 2005. São Carlos, 2005. 69p.
- SÃO CARLOS. Processo de Elaboração do Plano Diretor do Município de São Carlos. Conferência da Cidade. São Carlos: Prefeitura Municipal de São Carlos. CD-Rom. 2002.
- SÃO CARLOS/FUSP. Revisão do Plano Diretor do Município de São Carlos. Produto I. Leitura Técnica do Município. Contrato nº40/11 - PMSC/FUSP. São Carlos, 2011. 140p.
- SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 27.576. Cria o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos. São Paulo: Diário Oficial do Estado de 12/11/1987.
- SÃO PAULO (Estado). Constituição do Estado de São Paulo. São Paulo: Diário Oficial do Estado. Caderno Poder Executivo, de 31/12/1989.
- SÃO PAULO (Estado). Lei nº 7.663. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. São Paulo: Diário Oficial do Estado de 30/12/1991.
- SÃO PAULO (Estado). Lei nº 9.866. Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo. São Paulo: Diário Oficial do Estado de 28/11/1997.
- SÃO PAULO (Estado). Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Plano Estadual de Recursos Hídricos: 2004/2007. Resumo. São Paulo: DAEE, 2006. 92p.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Recursos Hídricos. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo. Ano base 2008. São Paulo: SMA/CRHi, 2010. 226p.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SMA). Coordenadoria de Planejamento Ambiental Estratégico e Educação Ambiental (CPLEA). Mapa APAS – Áreas de Proteção Ambiental no Estado de São Paulo. São Paulo: SMA/CPLEA, 2011.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos. Coordenadoria de Recursos Hídricos. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo. Ano base 2009. São Paulo: SSRH/CRHi, 2011. 208p.
- SAULE JÚNIOR, Nelson. O Plano Diretor. In: MATTOS, L. P. (org) Estatuto da Cidade comentado. Belo Horizonte: Mandamentos, 2002. p.60-61.
- SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE (SMA). Atlas das Unidades de Conservação Ambiental do Estado de São Paulo. São Paulo: SMA, 2001. 64p.

- SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO / MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (SRHU/MMA). Seminário Recursos Hídricos no Ambiente Urbano: integração de sistemas. Relatório Geral. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, 2008. 40p.
- SENRA, Kelson Vieira. Cinquenta anos de Políticas Públicas Federais de Desenvolvimento Regional no Brasil. In: FARIA, Rodrigo de; SCHVARBERG, Benny (orgs). Políticas urbanas e regionais no Brasil. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2011. p.168-194.
- SILVA, Carlos Alberto F. da. A dimensão regional na gestão do território: da integração econômica à integração competitiva. In: Boletim Goiano de Geografia, 13(1):, jan/dez, 1993. p.45-63.
- SILVA, Eder R. e SILVA, Ricardo Siloto da. Origens e matrizes discursivas da reforma urbana no Brasil. Revista Espaço & Debates. São Paulo: NEUR. n.46, 2005, p.144-156.
- SILVA, Ricardo Toledo; PORTO, Monica F. A. Gestão urbana e gestão das águas: caminhos da integração. Estud. Av., São Paulo, v.17, n.47, 2003. p.129-145.
- SILVA, Ricardo Toledo; PORTO, Mônica Ferreira do Amaral. Gestão urbana e gestão das águas: caminhos da integração. Estud. Av., São Paulo, v.17, n.47, 2003. p.129-145.
- SILVA, Solange Teles da. Políticas Públicas e estratégias de sustentabilidade urbana. IN: Série Grandes Eventos - Meio Ambiente. vol. 1. 2004. p.1-14.
- SILVIA, Edna Lucia e MENEZES, Etera Muszkat. Metodologia de Pesquisa e elaboração de Dissertação. 3ª Ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2005.
- SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA O GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO (SIGRHI). Governo do Estado de São Paulo, Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, 2012.
- SOUZA, Marcelo Lopes de. Mudar a Cidade: Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008, 560p.
- SOUZA, Marcelo Lopes de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In CASTRO, I. et al. (org.) Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.
- SOUZA, Marcelo Pereira de. São Carlos: uma cidade sem parques. In: FALCOSKI, Luiz Antonio N. (Org.). Seminário Plano Diretor de São Carlos. Projeto Cidade Urgente. Plano Diretor, Instrumentos de Planejamento, Gestão e Qualidade Ambiental. São Carlos: UFSCar, 1997. p.56.
- SPÓSITO, Maria Encarnação Beltrão. A gestão do território e as diferentes escalas da centralidade urbana. In: Revista Território, Rio de Janeiro, ano III, n.4., jan./jun, 1998. p.27-37.
- SZTIBE, Rozely; SENA, Lúcia Bastos Ribeiro de. Gestão Participativa das águas. São Paulo: SMA/CPLEA. 2004. 96p.
- TELAROLLI, Rodolpho. Para uma História de Araraquara (1800-2000). Araraquara: Unesp/FLC, Laboratório Editorial, 2003. 232p.

- TESSARI, Leandro Marcos. Processo de expansão urbana e conurbação em uma aglomeração urbana não-metropolitana no interior paulista (Araraquara). Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista. Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro: IGCE/Unesp, 2009. 164p.
- TOLEDO, Rodrigo Alberto. O desenvolvimento sustentável na formulação de políticas públicas e sua proposta de gestão cidadã em Araraquara no período 2001 – 2004. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Letras. Rio Claro: FCL/Unesp, 2006. 208p.
- TUNDISI, José Galizia. Água no Século XXI: Enfrentando a Escassez. São Carlos: RiMa, IIE, 2.ed., 2005.
- TUNDISI, José Galizia. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. *Estud. Av.*, São Paulo, v.22, n.63, 2008. p.7-16.
- TUNDISI, José Galizia; MATSUMURA-TUNDISI, Takako; Pareschi, Daniela Cambeses; Luzia, Anna Paula; Von Haeling, Paulo H; Frollini, Eduardo H. A bacia hidrográfica do Tietê/Jacaré: estudo de caso em pesquisa e gerenciamento. *Estud. Av.*, São Paulo, v.22, n.63, 2008. p.159-172.
- VAINER, C. B. Fragmentação e Projeto Nacional: Desafios para o Planejamento Territorial. In: XII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL. 2007, Belém. Anais... Belém: ANPUR, 2007.
- VALE, Ana Rute do. Expansão urbana e plurifuncionalidade no espaço periurbano do Município de Araraquara (SP). Tese (Doutorado). Universidade Estadual Paulista. Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro: IGCE/Unesp, 2005. 211p.
- VARGAS, Heliana Comim e RIBEIRO, Helena Ribeiro. Novos Instrumentos de Gestão Ambiental Urbana. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
- VAZ, José Carlos. Consórcios Intermunicipais. *Boletim Dicas. Ideias para ação Municipal.* n° 97. São Paulo: INSTITUTO POLIS, 1997.
- VETTORATO, Gustavo. A Cobrança pelo uso dos Recursos Hídricos como instrumento estadual de Política Macroeconômica. http://ambientes.ambientebrasil.com.br/agua/artigos_agua_doce/. Acesso em 11/02/2012.
- VILLAÇA, Flávio. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (org.) O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: EdUSP, 1999. p.169-243.
- VILLAÇA, Flávio. Dilemas do Plano Diretor. In: O município no século XXI: cenários e perspectivas. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima/Cepam, 2000. Edição especial.
- VILLAÇA, Flávio. As ilusões do Plano Diretor. Livro em arquivo pdf www.usp.br/fau/galeira/paginas/index. São Paulo: Edição do autor, ago, 2005.
- YIN, Robert K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. Trad. Daniel Grassi. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 205p.

■ ENTREVISTAS REALIZADAS

- [ENTREVISTADO A]** Secretário Executivo do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré. O Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 31 de janeiro de 2011. DAEE, Sede da Secretaria Executiva do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré, Araraquara, SP, 2011.
- [ENTREVISTADO B]** Vice-presidente do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré. O Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 31 de janeiro de 2011. FATEC, Jaú, SP, 2011.
- [ENTREVISTADO C]** Especialista Ambiental da Secretaria Estadual do Meio Ambiente - Coordenadoria de Educação Ambiental - Comitê de Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré. O Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 25 de fevereiro de 2011. Residência particular, São Carlos, SP, 2011.
- [ENTREVISTADO D]** Membro representante da sociedade civil do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré e Consultor do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. O Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 2 de fevereiro de 2011. Universidade Federal de São Carlos-UFSCar, São Carlos, SP, 2011.
- [ENTREVISTADO E]** Consultor do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. O Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 21 de fevereiro de 2011. UNIARA, Araraquara, SP, 2011.
- [ENTREVISTADO F]** Secretária de Desenvolvimento Urbano de Araraquara. O Plano Diretor de Araraquara. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 13 de setembro de 2011. Prefeitura Municipal de Araraquara, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Araraquara, SP, 2011.
- [ENTREVISTADO G]** Gerente de Desenvolvimento Sustentável e Monitoramento da Qualidade Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente de Araraquara. Plano Diretor de Araraquara. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 30 de setembro de 2011. Secretaria de Meio Ambiente, Araraquara, SP, 2011.
- [ENTREVISTADO H]** Consultora da Câmara Municipal de Araraquara para o Plano Diretor e ex Secretária de Planejamento Urbano de Araraquara. O Plano Diretor de Araraquara. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 15 de fevereiro de 2011. Universidade Federal de São Carlos-UFSCar, São Carlos, SP, 2011.
- [ENTREVISTADO I]** Representante do Departamento Autônomo de Águas e Esgoto de Araraquara. O Plano Diretor de Araraquara. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 30 de setembro de 2011. Residência particular, Araraquara, SP, 2011.
- [ENTREVISTADO J]** Ex Secretário de Planejamento Urbano de Araraquara. O Plano Diretor de Araraquara. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 25 de fevereiro de 2011. Universidade Federal de São Carlos-UFSCar, São Carlos, SP, 2011.
- [ENTREVISTADO K]** Representante da Ong Amanari de Araraquara. O Plano Diretor de Araraquara. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 13 de setembro de 2011. Faculdades Logatti, Araraquara, SP, 2011.

[ENTREVISTADO L] Secretário de Habitação e Desenvolvimento Urbano de São Carlos. O Plano Diretor de São Carlos. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 25 de outubro de 2011. Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano, São Carlos, SP, 2011.

[ENTREVISTADO M] Diretor de Planejamento Territorial da Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano de São Carlos. O Plano Diretor de São Carlos. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 25 de outubro de 2011. Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano, São Carlos, SP, 2011.

[ENTREVISTADO N] Coordenador de Meio Ambiente da Coordenadoria de Meio Ambiente de São Carlos. O Plano Diretor de São Carlos. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 20 de outubro de 2011. Coordenadoria de Meio Ambiente, São Carlos, SP, 2011.

[ENTREVISTADO O] Consultora da revisão do Plano Diretor de São Carlos. O Plano Diretor de São Carlos. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 14 de outubro de 2011. Residência particular, São Carlos, SP, 2011.

[ENTREVISTADO P] Consultora do processo de elaboração do Plano Diretor de São Carlos e do processo de revisão do PD. O Plano Diretor de São Carlos. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 8 de novembro de 2011. Instituto de Arquitetura e Urbanismo-USP, São Carlos, SP, 2011.

[ENTREVISTADO Q] Representante da Ong Acquavit e do Conselho Municipal de Meio Ambiente. O Plano Diretor de São Carlos. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 13 de outubro de 2011. Residência particular, São Carlos, SP, 2011.

[ENTREVISTADO R] Representante da Ong Apasc no Conselho Municipal de Meio Ambiente. O Plano Diretor de São Carlos. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 28 de outubro de 2011. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2011.

[ENTREVISTADO S] Representante da Embrapa. O Plano Diretor de São Carlos. Entrevista concedida a Renata Bovo Peres em 9 de novembro de 2011. Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP, 2011.

■ QUESTIONÁRIOS APLICADOS

[QUESTIONÁRIO 1] Secretário de Agricultura e Meio Ambiente, Município de Agudos, 13/11/2011.

[QUESTIONÁRIO 2] Diretor de Desenvolvimento Sustentável, Município de Araraquara, 30/09/2011.

[QUESTIONÁRIO 3] Engenheira da Casa de Agricultura, Município de Arealva, 29/11/2011.

[QUESTIONÁRIO 4] Diretor de Meio Ambiente, Município de Areiópolis, 29/11/2011.

[QUESTIONÁRIO 5] Chefe do Setor de Meio Ambiente, Município de Bariri, 29/11/2011.

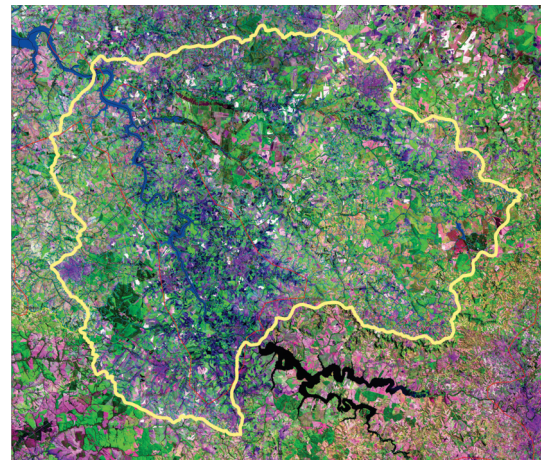
[QUESTIONÁRIO 6] Diretor Dep^{to} Planejamento Urbano e Obras, Município Barra Bonita, 13/12/2011.

[QUESTIONÁRIO 7] Diretora da Secretaria Meio Ambiente, Município de Bauru, 20/12/2011.

[QUESTIONÁRIO 8] Engenheiro Dep^{to} de Engenharia, Município de Boa Esperança do Sul, 06/12/2011.

- [QUESTIONÁRIO 9] Diretor de Meio Ambiente, Município de Bocaina, 06/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 10] Secretária de Meio Ambiente, Município de Boracéia, 20/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 11] Engenheira da Casa da Agricultura, Município de Borebi, 06/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 12] Engenheira da Secretaria de Meio Ambiente, Município de Brotas, 29/11/2011.
- [QUESTIONÁRIO 13] Diretora de Meio Ambiente, Município de Dois Córregos, 29/11/2011.
- [QUESTIONÁRIO 14] Engenheira do Dep^{to} de Meio Ambiente, Município de Dourado, 29/11/2011.
- [QUESTIONÁRIO 15] Secretária de Agricultura e Meio Ambiente, Município Gavião Peixoto, 6/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 16] Secretária de Agricultura e Meio Ambiente, Município de Jacanga, 29/11/2011.
- [QUESTIONÁRIO 17] Engenheiro do Departamento de Obras, Município de Ibaté, 06/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 18] Diretor de Meio Ambiente, Município de Ibitinga, 13/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 19] Secretário de Meio Ambiente, Município de Igarazú do Tietê, 13/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 20] Engenheiro da Casa da Agricultura, Município de Itaju, 13/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 21] Diretora de Meio Ambiente, Município de Itapuí, 06/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 22] Secretário de Turismo e Meio Ambiente, Município de Itirapina, 09/02/2012.
- [QUESTIONÁRIO 23] Assessora da Secretaria de Meio Ambiente, Município de Jaú, 13/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 24] Diretor de Agricultura e Meio Ambiente, Município Lençóis Paulista, 20/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 25] Diretor de Meio Ambiente, Município de Macatuba, 01/03/2012.
- [QUESTIONÁRIO 26] Diretor de Meio Ambiente, Município de Mineiros do Tietê, 29/22/2011.
- [QUESTIONÁRIO 27] Assessor de Meio Ambiente, Município de Nova Europa, 07/02/2012.
- [QUESTIONÁRIO 28] Assessora Desenv. Urbano e Meio Ambiente, Município Pederneiras, 26/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 29] Engenheiro Setor de Meio Ambiente, Município de Ribeirão Bonito, 20/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 30] Secretário de Desenvolvimento Urbano, Município de São Carlos, 25/10/2011.
- [QUESTIONÁRIO 31] Assessora de Meio Ambiente, Município de São Manuel, 20/12/2011.
- [QUESTIONÁRIO 32] Diretora de Agricultura e Meio Ambiente, Município de Tabatinga, 29/11/2011.
- [QUESTIONÁRIO 33] Engenheiro do Dep^{to} de Meio Ambiente, Município de Torrinha, 29/11/2011.
- [QUESTIONÁRIO 34] Técnico de Meio Ambiente, Município de Trabiju, 07/02/2012.

APÊNDICES



Quadro 1: Protocolo de Pesquisa – Fase 1 – Exploratória

CATEGORIAS DE ANÁLISE	SUB-CATEGORIAS DE ANÁLISE	QUESTÕES
1. O TERRITÓRIO, A GESTÃO TERRITORIAL E REGIONAL E A DIMENSÃO AMBIENTAL	<p>1.1. Conceitos e definições sobre Território e Gestão Territorial.</p> <p>1.2. A Dimensão Ambiental na Gestão Territorial no Brasil.</p> <p>1.3. As Unidades de Planejamento Territorial Ambiental.</p> <p>1.4. A Questão da Água no Ordenamento Territorial brasileiro.</p>	<p><i>Quais são as discussões que envolvem o conceito de Território e Gestão e Ordenamento Territorial?</i></p> <p><i>O que vem sendo discutido, atualmente, em relação às transformações e novas dinâmicas territoriais?</i></p> <p><i>Quais são as relações entre os conceitos Território e Região?</i></p> <p><i>De que forma a Dimensão Ambiental aparece nas abordagens sobre Território e Região no Brasil?</i></p> <p><i>Como a Questão dos Recursos Hídricos aparece no Ordenamento Territorial e Regional brasileiro?</i></p>

CATEGORIAS DE ANÁLISE	SUB-CATEGORIAS DE ANÁLISE	QUESTÕES
2. A BACIA HIDROGRÁFICA, A GESTÃO DA ÁGUA E A RELAÇÃO COM A GESTÃO MUNICIPAL.	<p>2.1. A Trajetória da Gestão da Água no Brasil.</p> <p>2.2. A Política Nacional de Recursos Hídricos.</p> <p>2.3. O Desenho Institucional para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos.</p> <p>2.4. A Bacia Hidrográfica como Unidade de Planejamento Regional Ambiental.</p> <p>2.5. O Plano de Bacia</p>	<p><i>Como se deu a evolução do Planejamento Regional com foco nos Recursos Hídricos?</i></p> <p><i>Qual foi a trajetória da Gestão da Água no Brasil?</i></p> <p><i>Como foi a evolução da Política Nacional de Recursos Hídricos e do instrumento Plano de Bacia Hidrográfica?</i></p> <p><i>Como a Dimensão Ambiental aparece na Gestão de Bacias Hidrográficas?</i></p> <p><i>Como a Gestão urbana e a questão do Uso e Ocupação do Solo</i></p>

	<p>Hidrográfica como instrumento central da Política de Recursos Hídricos.</p> <p>2.6. A Dimensão Ambiental na Gestão da Água no Brasil: necessidade de diálogo.</p> <p>2.7. A Questão Urbana na Gestão da Água: conflitos e desafios.</p>	<p><i>aparecem na Gestão de Bacias Hidrográficas?</i></p>
--	--	---

CATEGORIAS DE ANÁLISE	SUB-CATEGORIAS DE ANÁLISE	QUESTÕES
<p>3. O MUNICÍPIO, A GESTÃO MUNICIPAL E A RELAÇÃO COM A GESTÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA.</p>	<p>3.1. A Trajetória da Gestão e do Planejamento Urbano no Brasil.</p> <p>3.2. A Política Nacional Urbana.</p> <p>3.3. O Desenho Institucional para o Desenvolvimento Urbano.</p> <p>3.4. O Município como Unidade de Planejamento Urbano.</p> <p>3.5. O Plano Diretor Municipal como instrumento central da Política Urbana.</p> <p>3.6. A Dimensão Ambiental na Gestão Urbana no Brasil: necessidade de diálogo.</p> <p>3.7. A Questão da Água na Gestão Urbana: conflitos e desafios.</p>	<p><i>Como se deu a evolução da Política Urbana no Brasil e do instrumento Plano Diretor Municipal?</i></p> <p><i>O que vem sendo discutido atualmente em relação às transformações urbanas e territoriais?</i></p> <p><i>Como a Dimensão Ambiental aparece na Gestão Municipal?</i></p> <p><i>Como a questão dos Recursos Hídricos aparece na Gestão Municipal?</i></p>

Quadro 2: Protocolo de Pesquisa – Fase 2 – Descritiva

CATEGORIAS DE ANÁLISE	SUB-CATEGORIAS DE ANÁLISE	QUESTÕES
<p>1. O PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA Tietê-JACARÉ</p>	<p>1.2. O Sistema Paulista de Gestão dos Recursos Hídricos e as Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs).</p> <p>1.3. Caracterização da Bacia Hidrográfica Teitê-Jacaré.</p> <p>1.4. O processo de elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré.</p>	<p><i>De que forma ocorreu a implementação do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos no Estado de São Paulo?</i></p> <p><i>Como foram definidas as Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGHRIs)?</i></p> <p><i>Quais são os aspectos e as dinâmicas socioespaciais principais que caracterizam a UGHRI-13 - Bacia Hidrográfica do Tietê—Jacaré?</i></p> <p><i>Qual é o escopo de atuação do Comitê de Bacia Hidrográfica?</i></p> <p><i>Quais são os principais avanços e dificuldades encontrados nessa estrutura de Gestão?</i></p> <p><i>De que forma de deu o processo de elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré?</i></p>

CATEGORIAS DE ANÁLISE	SUB-CATEGORIAS DE ANÁLISE	QUESTÕES
<p>2. OS PLANOS DIRETORES DOS MUNICÍPIOS DE ARARAQUARA E SÃO CARLOS</p>	<p>2.1. Caracterização do Município de Araraquara.</p> <p>2.2. O Processo de elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana e Ambiental de Araraquara.</p> <p>2.3. Caracterização do Município de São Carlos.</p> <p>2.4. O Processo de elaboração do Plano Diretor do Município de São Carlos.</p>	<p><i>Quais são os aspectos e as dinâmicas e socio-espaciais principais que caracterizam o Município de Araraquara?</i></p> <p><i>De que forma de deu o processo de elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana e Ambiental de Araraquara?</i></p> <p><i>Quais são os aspectos e as dinâmicas e socio-espaciais principais que caracterizam o Município de São Carlos?</i></p> <p><i>De que forma de deu o processo de elaboração do Plano Diretor do Município de São Carlos?</i></p>

Quadro 3: Protocolo de Pesquisa – Fase 3 – Analítica

CATEGORIAS DE ANÁLISE	SUB-CATEGORIAS DE ANÁLISE	QUESTÕES
<p><u>PARA O PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA TIETÊ-JACARÉ</u></p> <p>1. A definição das Unidades de Planejamento e Gestão Regional.</p> <p>2. Os Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano de Bacia relacionados aos municípios.</p> <p>3. A atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Regional.</p> <p>4. O grau de influência dos Planos Diretores no Plano de Bacia.</p>	<p>1.1. Existência de leituras e diagnósticos que consideraram as características ambientais e socioespaciais regionais e locais.</p> <p>1.2. Definição das Unidades de Planejamento e Relação com as outras Unidades Regionais e Municipais.</p> <p>1.3. Realização de Zoneamentos e definição de Áreas de Especiais Interesses.</p> <p>2.1. Definição de Objetivos, Ações e Instrumentos voltados à proteção ambiental com foco nos Recursos Hídricos relacionados aos Municípios.</p> <p>2.2. Existência de metas, prazos e priorização das Ações.</p> <p>2.3. Existência de mecanismos econômicos para a implementação do Plano de Bacia.</p> <p>2.4. Existências de mecanismos e ações para as áreas rurais e definição de planos setoriais.</p> <p>3.1. Definição de estratégias de articulação institucional entre as Instâncias de Planejamento de Gestão Regionais e Locais.</p> <p>3.2. Definição de sistemas de informações e de mecanismos de avaliação, atualização e monitoramento do Plano de Bacia.</p> <p>4.1. Existência de análises sobre os Planos Diretores para serem incorporadas nas diretrizes do Plano de Bacia.</p>	<p><i>O processo do PB realizou diagnósticos levando em consideração as potencialidades e fragilidades da Bacia e dos municípios que a compõem e os Planos Diretores existentes?</i></p> <p><i>Quais são as principais características e metas do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré?</i></p> <p><i>Quais são as relações possíveis entre as ações do Plano de Bacia e os instrumentos de âmbito municipal?</i></p> <p><i>O PB prevê diretrizes e ações para o controle de uso do solo do território da Bacia que influenciam ou interferem nos municípios?</i></p> <p><i>O PB fornece diretrizes e ações os municípios revitalizarem as nascentes e corpos d'água e protegerem Apps e matas ciliares e propõe ações complementares de âmbito regional?</i></p> <p><i>O PB fornece diretrizes e ações para os municípios atuarem no sistema de esgotamento sanitário, no manejo dos resíduos sólidos, no abastecimento de água potável, no sistema de drenagem urbana e no controle de erosões?</i></p> <p><i>O PB estabeleceu metas e prazos para o cumprimento das ações a serem implementadas em articulação com os municípios para a gestão integrada dos recursos hídricos?</i></p> <p><i>O PB indica a criação de instrumentos econômicos que gerem recursos para a implementação do Plano de Bacia?</i></p> <p><i>O Plano de Bacia fornece diretrizes para a cooperação e articulação institucional em âmbito municipal?</i></p> <p><i>Quais foram os avanços e dificuldades ocorridos para a gestão da Bacia após aprovação do Plano de Bacia? De que forma vem sendo avaliado, atualizado e monitorado o Plano de Bacia?</i></p> <p><i>Quais são as relações entre as Instâncias de Planejamento e Gestão Regionais com as Instâncias Locais? Quais as possibilidades para uma melhor integração Regional e Municipal?</i></p>

CATEGORIAS DE ANÁLISE	SUB-CATEGORIAS DE ANÁLISE	QUESTÕES
<p><u>PARA OS PLANOS DIRETORES DE ARARAQUARA E SÃO CARLOS</u></p> <p>1. A definição das Unidades de Planejamento e Gestão Local.</p> <p>2. Os Objetivos, Ações e Instrumentos de caráter ambiental contidos no Plano Diretor.</p> <p>3. A atuação das Instâncias de Planejamento e Gestão Local.</p> <p>4. O grau de influência do Plano de Bacia no Plano Diretor.</p>	<p>1.1. Existência de leituras diagnósticos que consideraram as características ambientais e socio-espaciais regionais e locais.</p> <p>1.2. Definição das Unidades de Planejamento e Relação com as outras Unidades de Planejamento Regional.</p> <p>1.3. Realização de Zoneamentos e definição de Áreas de Especiais Interesse.</p> <p>2.1. Definição de Objetivos, Ações e Instrumentos voltados à proteção ambiental e articulação regional.</p> <p>2.2. Definição de mecanismos e estratégias de articulação entre os Instrumentos regionais e locais.</p> <p>2.3. Existência de metas, prazos e priorização das Ações.</p> <p>2.4. Existência mecanismos econômicos para a implementação do Plano Diretor.</p> <p>2.5. Existências de mecanismos e ações para as áreas rurais e definição de planos setoriais.</p> <p>2.6. Avanços e aplicabilidade das Ações e Instrumentos do Plano Diretor para a Gestão Local.</p> <p>3.1. Definição de estratégias de articulação institucional entre as Instâncias de Planejamento de Gestão Regionais e Locais.</p> <p>3.2. Definição de um sistema de informações e de mecanismos de avaliação, atualização e monitoramento do Plano Diretor.</p>	<p><i>O processo do PD realizou estudos e diagnósticos levando em consideração as potencialidades e fragilidades ambientais e as características do uso e ocupação do solo do município?</i></p> <p><i>O processo do PD realizou estudos levando em consideração os Planos Regionais existentes? Já conheciam o processo de elaboração do Plano de Bacia do Tietê-Jacaré?</i></p> <p><i>Quais são as principais características deste Plano? Quais foram os principais objetivos e metas?</i></p> <p><i>Os objetivos e diretrizes do PD apontam uma preocupação com a proteção/recuperação ambiental e com os recursos hídricos do município?</i></p> <p><i>Como foram pensada as unidades de planejamento e gestão para o Planejamento do Uso e Ocupação do Solo Municipal?</i></p> <p><i>O PD considera a capacidade de suporte da infraestrutura e as condições geotécnicas no Zoneamento Municipal?</i></p> <p><i>O PD prevê instrumentos para o controle de uso do solo urbano e rural tendo em vista os aspectos ambientais?</i></p> <p><i>O PD identifica áreas sujeitas ao controle do processo de expansão urbana com base na capacidade de suporte da infraestrutura e nas condições geotécnicas?</i></p> <p><i>O PD fornece instrumentos para o controle de ocupações irregulares ou em áreas de risco em margens de córregos tendo em vista políticas habitacionais adequadas?</i></p> <p><i>O PD fornece diretrizes para a revitalização das nascentes e corpos d'água urbanos e rurais e para a proteção de Apps?</i></p> <p><i>O PD fornece diretrizes para a preservação dos mananciais existentes no território municipal?</i></p> <p><i>O PD fornece diretrizes e ações para os municípios atuarem no sistema de esgotamento sanitário, no manejo dos resíduos sólidos, no abastecimento de água, no sistema de drenagem urbana e no controle de erosões em áreas urbanas e rurais?</i></p> <p><i>O PD fornece diretrizes para elaboração de Planos Setoriais?</i></p> <p><i>O PD fornece instrumentos para atuação em área rural?</i></p> <p><i>O PD fornece diretrizes para cooperação e articulação institucional em âmbito regional?</i></p> <p><i>O PD estabelece metas e prazos para o</i></p>

	<p>4.1. Existência de análises sobre o Plano de Bacia Hidrográfica para serem incorporadas nas diretrizes do Plano Diretor.</p>	<p><i>cumprimento das diretrizes, planos e programas específicos para o desenvolvimento da política urbana e ambiental?</i></p> <p><i>As diretrizes contidas no PD estão articuladas à lei de diretrizes orçamentárias e ao plano plurianual de investimentos?</i></p> <p><i>O PD indica a criação de instrumentos econômicos que gerem recursos para a implementação dos instrumentos ambientais?</i></p> <p><i>Quais foram os avanços ocorridos para a gestão do Município após aprovação do Plano Diretor?</i></p> <p><i>Quais instrumentos do PD previstos no campo ambiental, com foco nos recursos hídricos foram regulamentados?</i></p> <p><i>De que forma o Plano Diretor vem sendo avaliado, atualizado e monitorado? Quais são as principais dificuldades de aplicação do Plano Diretor?</i></p> <p><i>Existem ações de cooperação e articulação institucional entre o município e a região? Quais são as principais dificuldades da articulação dessas duas escalas? Quais as possibilidades de uma melhor integração Regional e Local?</i></p> <p><i>Quais são as relações entre as instâncias de Planejamento e Gestão Locais com as instâncias Regionais?</i></p> <p><i>Houve algum diálogo entre PD e as diretrizes dos Planos de Bacia Hidrográfica?</i></p>
--	--	---

Questionário - Gestores Municipais

ENTREVISTADO: _____ MUNICÍPIO: _____

INSTITUIÇÃO/FUNÇÃO: _____ DATA: ____/____/____

1. Qual é o grau de conhecimento do(a) senhor(a) respeito do seu Município pertencer à Bacia Hidrográfica do Tietê-Jacaré?

MUITO ALTO ALTO POUCO MUITO POUCO

2. Qual é o grau de conhecimento do(a) senhor(a) sobre a Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré?

MUITO ALTO ALTO POUCO MUITO POUCO

3. Qual é o grau conhecimento do(a) senhor(a) sobre as ações desenvolvidas pelo Comitê de Bacia Tietê-Jacaré?

MUITO ALTO ALTO POUCO MUITO POUCO

4. Como o(a) senhor(a) avalia a importância das ações do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré para o seu Município?

MUITO IMPORTANTE IMPORTANTE POUCO IMPORTANTE SEM IMPORTÂNCIA

5. Como o(a) senhor(a) avalia a importância do Comitê de Bacia Tietê-Jacaré na proteção dos Recursos Hídricos da Bacia?

MUITO IMPORTANTE IMPORTANTE POUCO IMPORTANTE SEM IMPORTÂNCIA

6. Qual é o nível de envolvimento do Município do(a) senhor(a) no Comitê de Bacia Tietê-Jacaré?

MUITO ALTO ALTO POUCO MUITO POUCO

7. Qual é o grau de conhecimento do(a) senhor(a) a respeito do Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré?

MUITO ALTO ALTO POUCO MUITO POUCO

8. O(A) Senhor(a) acha que as ações previstas no Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré contribuem para o seu Município?

MUITO ALTO MUITO POUCO MUITO POUCO

9. Como o(a) senhor(a) avalia a importância de uma maior articulação entre as instâncias regionais e locais de gestão?

MUITO IMPORTANTE IMPORTANTE POUCO IMPORTANTE SEM IMPORTÂNCIA

10. O Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré contribui para o processo de planejamento territorial do seu Município?

SIM NÃO

11. Se sim, identifique uma ou mais ações onde esta contribuição está presente:

PLANO DIRETOR MUNICIPAL PLANOS SETORIAIS OBRAS E PROJETOS
 LEIS DE USO DO SOLO / ZONEAMENTO LEIS ESPECÍFICAS OUTROS. ESPECIFIQUE: _____

As questões 12 e 13 deverão ser respondidas somente por aqueles Municípios que possuem Plano Diretor Municipal.

12. O Plano Diretor do Município do(a) senhor(a) tratou de assuntos específicos para a proteção dos Recursos Hídricos?

SIM NÃO

13. Se sim, como essa questão foi tratada no Plano Diretor?

Muito Obrigada pela atenção dispensada e pela contribuição com a Pesquisa!

Observações adicionais:

Roteiro Entrevista Semi-estruturada - Plano de Bacia Hidrográfica

REFERÊNCIA: PROTOCOLO DE PESQUISA – FASE 3 – ANALÍTICA

ENTREVISTADO: _____

INSTITUIÇÃO: _____ DATA _____ / _____ / _____

■ APRESENTAÇÃO DA PESQUISADORA E DA PESQUISA DE DOUTORADO

A entrevista inicia-se com uma breve apresentação da Pesquisadora (formação, atuação, envolvimento com o tema) e da Pesquisa (pontos de partida, questões principais e objetivos).

A seguir, são apresentadas as justificativas para a realização das Entrevistas e os motivos da escolha do entrevistado, as expectativas e a estrutura geral da entrevista.

■ QUESTÕES SOBRE O ENTREVISTADO E SUA RELAÇÃO COM O TEMA

- *Qual foi o seu processo de envolvimento com o Comitê de Bacia Tietê-Jacaré? Qual a sua atuação no Comitê?*
- *Em linhas gerais, como funciona o Comitê de Bacia Tietê-Jacaré?*
- *Quais são as principais potencialidades e vulnerabilidades da Bacia Tietê-Jacaré?*
- *Quais são os instrumentos atualmente implementados?*
- *O que significa, para você, o instrumento Plano de Bacia Hidrográfica? Qual é o seu potencial?*

■ QUESTÕES RELACIONADAS À PERCEPÇÃO DO RESPONDENTE RELACIONADAS À CATEGORIA DE ANÁLISE 1: DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO REGIONAL.

- 1.1.** *Em que momento surgiu a mobilização para a elaboração do Plano de Bacia Tietê-Jacaré (PB)?*
- 1.2.** *Quais e de que forma foram feitos os estudos e diagnóstico realizados que subsidiaram a elaboração do Plano?*
- 1.3.** *O processo do PB realizou estudos e diagnósticos levando em consideração as potencialidades e fragilidades ambientais da Bacia e dos municípios que a compõem?*
- 1.4.** *O processo do PB realizou estudos e diagnósticos levando em consideração as características do uso e ocupação do solo urbano e rural da Bacia?*
- 1.5.** *O processo do PB realizou estudos levando em consideração os Planos Locais (Planos Diretores) existentes?*
- 1.6.** *Como foi o processo de contratação da consultoria para elaboração do Plano de Bacia? - Qual foi o papel da consultoria e do restante do Comitê?*
- 1.7.** *Como foi o processo de participação e consulta pública para o Plano de Bacia?*
- 1.8.** *As audiências públicas do PB estimularam a participação dos diversos segmentos sociais, sobretudo os ligados à área ambiental e urbana?*
- 1.9.** *Quais foram as grandes diretrizes / eixos tirados das discussões participativas?*
- 1.10.** *Como foi a participação dos municípios no processo de elaboração do Plano de Bacia?*
- 1.11.** *Como foram pensadas as Unidades de Planejamento no Plano para a Gestão dos Recursos Hídricos da Bacia?*

■ QUESTÕES RELACIONADAS À PERCEPÇÃO DO RESPONDENTE RELACIONADAS À CATEGORIA DE ANÁLISE 2

OBJETIVOS, AÇÕES E INSTRUMENTOS DE CARÁTER AMBIENTAL CONTIDOS NO PLANO DE BACIA RELACIONADOS AOS MUNICÍPIOS.

- 2.1. Quando e de que forma foi aprovado o Plano de Bacia Tietê-Jacaré?*
- 2.2. Quais são as principais características deste Plano? Quais foram as principais metas?*
- 2.3. Quais são as relações possíveis entre as ações contidas no Plano de Bacia e os instrumentos de âmbito municipal?*
- 2.4. O PB prevê diretrizes para o controle de uso do solo do território da Bacia que influenciam ou interferem nos municípios?*
- 2.5. O PB prevê ações visando avaliar os efeitos da urbanização e da expansão urbana sobre a qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos da Bacia?*
- 2.6. O PB fornece diretrizes para os municípios atuarem no controle de ocupações irregulares e propõe ações complementares de âmbito regional?*
- 2.7. O PB fornece diretrizes e ações para os municípios revitalizarem as nascentes e corpos d'água e protegerem suas Apps e matas ciliares e propõe ações complementares de âmbito regional?*
- 2.8. O PB fornece diretrizes para os municípios atuarem na preservação dos mananciais e propõe ações complementares?*
- 2.9. O PB fornece diretrizes e ações para os municípios atuarem no sistema de esgotamento sanitário, no manejo dos resíduos sólidos, no abastecimento de água potável e no uso racional, no sistema de drenagem urbana, no controle das erosões?*
- 2.10. O PB estabeleceu metas e prazos para o cumprimento das diretrizes que deverão ser detalhadas em planos e programas específicos a serem implementados em articulação com os municípios para a gestão integrada dos recursos hídricos?*
- 2.11. O PB indica a criação de instrumentos econômicos que gerem recursos para contribuir com a recuperação ambiental e dos recursos hídricos municipais?*

■ QUESTÕES RELACIONADAS À PERCEPÇÃO DO RESPONDENTE RELACIONADAS À CATEGORIA DE ANÁLISE 3

ATUAÇÃO DAS INSTÂNCIAS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO REGIONAL.

- 3.1. O Plano de Bacia fornece diretrizes para a cooperação e articulação institucional em âmbito municipal? Como essa articulação pode ser feita?*
- 3.2. Como o Plano de Bacia do TJ tem sido implementado na prática? Como vem sendo sua aplicação?*
- 3.3. Quais foram os avanços ocorridos para a gestão da Bacia após aprovação do Plano de Bacia?*
- 3.4. De que forma vem sendo avaliado, atualizado e monitorado o Plano de Bacia?*
- 3.5. Quais são as principais dificuldades de aplicação do Plano de Bacia?*
- 3.6. Existem ações de cooperação e articulação institucional entre o município e a região?*
- 3.7. Quais são as relações entre as instâncias de Planejamento e Gestão Regionais com as instâncias Locais? Comitê de Bacia e Conselhos de Meio Ambiente ou Urbano? Secretarias de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano?*
- 3.8. Existe algum espaço onde essas instituições se encontram?*
- 3.9. Quais são as principais dificuldades da articulação dessas duas escalas: regional (Bacia) e local (municípios)?*
- 3.10. Existe alguma dificuldade pelo fato da Bacia Hidrográfica não ser uma instância administrativa "oficial" para a gestão, assim como os municípios, Estados e União?*
- 3.11. Quais as possibilidades de uma melhor integração Regional e Local?*

■ PARTICIPOU DE ALGUM PROCESSO DE DISCUSSÃO/ELABORAÇÃO DE PLANO DIRETOR?

■ EXISTEM OUTRAS PESSOAS PARA INDICAR? EXISTE ALGUM MATERIAL COMPLEMENTAR PARA CONSULTA?

Roteiro Entrevista Semiestruturada - Plano Diretor Municipal

REFERÊNCIA: PROTOCOLO DE PESQUISA – FASE 3 – ANALÍTICA

ENTREVISTADO: _____

INSTITUIÇÃO: _____ DATA _____ / _____ / _____

■ APRESENTAÇÃO DA PESQUISADORA E DA PESQUISA DE DOUTORADO

A entrevista inicia-se com uma breve apresentação da Pesquisadora (formação, atuação, envolvimento com o tema) e da Pesquisa (pontos de partida, questões principais e objetivos).

A seguir, são apresentadas as justificativas para a realização das Entrevistas e os motivos da escolha do entrevistado, as expectativas e a estrutura geral da entrevista.

■ QUESTÕES SOBRE O ENTREVISTADO E SUA RELAÇÃO COM O TEMA

- Qual foi o seu processo de envolvimento com o Plano Diretor de _____?
- Quais são as principais potencialidades e vulnerabilidades do Município de _____?
- O que significa, para você, o instrumento Plano Diretor? Qual é o seu potencial?

■ QUESTÕES RELACIONADAS À PERCEPÇÃO DO RESPONDENTE RELACIONADAS À CATEGORIA DE ANÁLISE 1: DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO LOCAL.

- 1.1. Em que momento surgiu a mobilização e como foi montada a estrutura para a elaboração do Plano Diretor?
- 1.2. Houve contratação da consultoria para elaboração do Plano Diretor? Qual foi o papel da consultoria, da Prefeitura e dos demais segmentos?
- 1.3. Quais e de que forma foram feitos os estudos e diagnósticos realizados que subsidiaram a elaboração do Plano?
- 1.4. O processo do PD realizou estudos e diagnósticos levando em consideração as potencialidades e fragilidades ambientais do município?
- 1.5. O processo do PD realizou estudos e diagnósticos levando em consideração as características do uso e ocupação do solo urbano e rural do município?
- 1.6. O processo do PD realizou estudos levando em consideração os Planos Regionais existentes? - Houve algum diálogo entre PD e as diretrizes dos Planos de Bacia Hidrográfica?
- 1.7. Como foi o processo de participação e consulta pública para o Plano Diretor?
- 1.8. As audiências públicas do PD estimularam a participação dos diversos segmentos sociais, sobretudo os ligados à área ambiental e urbana?
- 1.9. Quais foram as grandes diretrizes / eixos tirados das discussões participativas?
- 1.10. O processo do PD realizou estudos levando em consideração os Planos Regionais existentes? Já conheciam o processo de elaboração do Plano de Bacia do Tietê-Jacaré?
- 1.11. Como foram pensada as unidades de planejamento e gestão para o Plano Diretor e para a Gestão Municipal? Quais foram os critérios para a divisão?

■ QUESTÕES RELACIONADAS À PERCEPÇÃO DO RESPONDENTE RELACIONADAS À CATEGORIA DE ANÁLISE 2

OBJETIVOS, AÇÕES E INSTRUMENTOS DE CARÁTER AMBIENTAL CONTIDOS NO PLANO DIRETOR.

- 2.1. Quando e de que forma foi aprovado o Plano Diretor de Araraquara?
- 2.2. Quais são as principais características deste Plano? Quais foram os principais objetivos e metas?
- 2.3. Os objetivos e diretrizes do PD apontam uma preocupação com a proteção/recuperação ambiental e com os recursos hídricos do município?
- 2.4. O PD prevê instrumentos para o controle de uso do solo urbano e rural tendo em vista os aspectos ambientais?
- 2.5. O PD identifica áreas sujeitas ao controle do processo de expansão urbana com base na capacidade de suporte da infraestrutura e nas condições geotécnicas?
- 2.6. O PD fornece instrumentos para o controle de ocupações irregulares ou em áreas de risco em margens de córregos tendo em vista políticas habitacionais e fundiárias adequadas?
- 2.7. O PD fornece diretrizes para a revitalização das nascentes e corpos d'água urbanos e rurais e para a proteção e recuperação de Apps e matas ciliares?
- 2.8. O PD fornece diretrizes para a preservação dos mananciais existentes no território municipal?
- 2.9. O PD fornece diretrizes para o sistema de esgotamento sanitário, o manejo dos resíduos sólidos, o abastecimento de água potável e o uso racional, o sistema de drenagem urbana, o tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas, e o controle das erosões?
- 2.10. O PD fornece diretrizes para elaboração de Planos Setoriais?
- 2.11. O PD fornece instrumentos específicos para atuação em área rural?
- 2.12. O PD estabelece metas e prazos para o cumprimento das diretrizes, planos e programas específicos para o desenvolvimento da política urbana e ambiental?
- 2.13. As diretrizes contidas no PD estão articuladas à lei de diretrizes orçamentárias e ao plano plurianual de investimentos?
- 2.14. O PD indica a criação de instrumentos econômicos que gerem recursos para contribuir na recuperação ambiental e recursos hídricos?

■ QUESTÕES RELACIONADAS À PERCEPÇÃO DO RESPONDENTE RELACIONADAS À CATEGORIA DE ANÁLISE 3

ATUAÇÃO DAS INSTÂNCIAS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO LOCAL.

- 3.1. O PD fornece diretrizes para cooperação e articulação institucional em âmbito regional?
- 3.2. Como o Plano de Diretor de Araraquara tem sido implementado na prática?
- 3.3. Quais foram os avanços ocorridos para a gestão do Município após aprovação do Plano Diretor?
- 3.4. Quais instrumentos do PD previstos no campo ambiental, com foco nos recursos hídricos foram regulamentados?
- 3.5. Como vem sendo feita a aplicação desses instrumentos?
- 3.6. De que forma o Plano Diretor vem sendo avaliado, atualizado e monitorado?
- 3.7. Quais são as principais dificuldades de aplicação do Plano Diretor?
- 3.8. Existem ações de cooperação e articulação institucional entre o município e a região?
- 3.9. Quais são as relações entre as instâncias de Planejamento e Gestão Locais com as instâncias Regionais? Conselhos de Meio Ambiente e Urbano e Secretarias de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano e Comitê de Bacia?
- 3.10. Quais são as principais dificuldades da articulação dessas duas escalas: regional (Bacia) e local (municípios)?
- 3.11. Quais as possibilidades de uma melhor integração Regional e Local?

■ PARTICIPOU DE ALGUM PROCESSO DE DISCUSSÃO/ELABORAÇÃO DE PLANO DE BACIA?

■ EXISTEM OUTRAS PESSOAS PARA INDICAR? EXISTE ALGUM MATERIAL COMPLEMENTAR PARA CONSULTA?

