

**A IMPORTÂNCIA DO CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO PARA
ELABORAÇÃO DE PLANOS DIRETORES**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL – PPGEC**

**A IMPORTÂNCIA DO CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO PARA
ELABORAÇÃO DE PLANOS DIRETORES**

Dissertação submetida à Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial exigido pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – PPGEC, para a obtenção do Título de Mestre em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Loch.

CAMILA CESÁRIO PEREIRA

Florianópolis (SC)
Março (2009)

A IMPORTÂNCIA DO CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO PARA ELABORAÇÃO DE PLANOS DIRETORES

CAMILA CESÁRIO PEREIRA

Dissertação julgada adequada para a obtenção do Título de MESTRE em Engenharia Civil e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil - PPGEC da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

Prof. Dr. Glicério Triches - Coordenador do PPGEC

Prof. Dr. Carlos Loch - Orientador

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Carlos Loch - Moderador – UFSC/ECV

Prof. Dr. -Ing. Jürgen Wilhelm Philips – UFSC/ECV

Prof^a Dr^a. Alina Gonçalves Santiago – UFSC/ARQ

Prof. PhD. Rômulo Celso Krafta – UFRGS

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Carlos Loch, orientador, pela confiança e incentivo à minha produção científica, respeitando meu estilo de produção.

À minha família sempre incentivadora aos estudos e pesquisas.

À Alysson Rodrigo de Andrade, pelo incentivo diário e por todo o carinho durante esses quase dois anos de pesquisa.

Aos professores e funcionários do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil, da Universidade Federal de Santa Catarina, pela colaboração durante todo o mestrado.

Aos colegas do Curso pela alegria das nossas aulas e pela troca constante de conhecimento, em especial à Helenne Jungblut Geissler pelas sinceras trocas de opinião.

A Capes, pela bolsa de estudo de 04 meses oferecida.

SUMÁRIO

	LISTA DE FIGURAS	vi
	LISTA DE QUADROS	vii
	LISTA DE APÊNDICES	viii
	LISTA DE SIGLAS	ix
	RESUMO	xi
	ABSTRACT	xii
1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Problema e hipótese de trabalho	16
1.2	Objetivos	16
1.2.1	Objetivo geral	16
1.2.2	Objetivos específicos	17
1.3	Justificativa	17
2	REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1	Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM)	18
2.1.1	Estruturação conceitual do cadastro	20
2.1.2	Política cadastral brasileira	22
2.1.3	O cadastro urbano e o cadastro rural	24
2.1.4	O conteúdo do Cadastro Técnico Multifinalitário	28
2.2	Legislação urbanística brasileira: algumas considerações	29
2.2.1	O Estatuto da Cidade	32
2.2.1.1	Os instrumentos do Estatuto da Cidade	35
2.2.2	O Estatuto da Cidade e a participação popular	35
2.3	Plano Diretor	36
2.3.1	A visão tradicional dos Planos Diretores	37
2.3.2	Novos Planos Diretores	39
2.4	Planejamento urbano	49
2.4.1	O município e a cidade	50
2.4.2	Planejamento das cidades brasileiras nos últimos anos	55
2.5	Gestão territorial	57
2.5.1	A necessidade do Cadastro Técnico Multifinalitário e do Sistema de Informações Geográficas, como base para a gestão territorial	58
2.5.2	Estrutura administrativa para o planejamento urbano	60
2.6	Qualidade de vida nos municípios brasileiros	61
2.6.1	A questão ambiental na atualidade	63
2.6.2	A sustentabilidade das cidades	65
3	MATERIAL E MÉTODO	69
4	ANÁLISANDO PLANOS DIRETORES	73
4.1	Santa Catarina (SC)	74
4.1.1	Planejamento urbano em Santa Catarina	76
4.2	Contextualizando Planos Diretores elaborados sem o CTM	79
4.2.1	Itajaí (SC)	79
4.2.2	Municípios da região metropolitana de Florianópolis	99
4.2.3	Chapecó (SC)	102
4.3	Contextualizando Planos Diretores elaborados com base no CTM	113
4.3.1	São José (SC)	113
4.3.2	Blumenau (SC)	127

4.3.3	Criciúma (SC)	138
4.4	Análise geral do tema “Plano Diretor”	149
4.4.1	O que um Plano Diretor precisa ter.....	150
4.4.2	O planejamento municipal participativo	151
4.5	Vulnerabilidades detectadas na análise de Planos Diretores	152
4.5.1	Estruturação do geoprocessamento nas prefeituras.....	155
4.5.2	O CTM e a integração institucional nas prefeituras	157
4.5.3	A Importância do CTM para a estruturação de uma proposta de planejamento consistente	158
5	PROPOSTA	162
5.1	Roteiro teórico para utilização do CTM nas etapas que configuram um Plano Diretor	162
5.1.1	Dificuldades na implantação de um Cadastro Técnico Multifinalitário	163
5.1.2	Utilização do CTM nas etapas que configuram um Plano Diretor.....	168
6	CONCLUSÃO	172
	ROL DAS CATEGORIAS	180
	REFERÊNCIAS	183
	APÊNDICES	197

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Fluxograma das principais etapas da investigação.....	72
FIGURA 2	Mapa de Santa Catarina	75
FIGURA 3	Imagem de Satélite de Santa Catarina	75
FIGURA 4	Imagem de Satélite – Região de Itajaí	80
FIGURA 5	Itajaí e seus municípios limítrofes	81
FIGURA 6	Vista Panorâmica do Centro de Itajaí	82
FIGURA 7	Vista Panorâmica de Itajaí – Destaque para o Rio Itajaí-açú e para o Rio Itajaí-mirim	84
FIGURA 8	Representação esquemática da evolução urbana de Itajaí (SC).....	86
FIGURA 9	Linha do tempo do processo de implementação das leis urbanas no município de Itajaí	87
FIGURA 10	Mapa de Macrozoneamento de Itajaí elaborado para o novo Plano Diretor	92
FIGURA 11	Divisão político-administrativa – Região Metropolitana de Florianópolis.....	100
FIGURA 12	Imagem de Satélite – Região metropolitana de Florianópolis	100
FIGURA 13	Imagem de satélite - região de Chapecó	103
FIGURA 14	Imagens dos acessos de Chapecó	104
FIGURA 15	Fotos do centro da cidade - Traçado Ortogonal adotado pelo município	107
FIGURA 16	Anexo I do PDDTC (Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial de Chapecó): Ordenamento Territorial Municipal	109
FIGURA 17	Rota Vale do rio Uruguai.....	112
FIGURA 18	Imagem de satélite - região de São José.....	114
FIGURA 19	<i>Skyline</i> visto do Centro Histórico	116
FIGURA 20	Bairro de casas próximo a BR 101	117
FIGURA 21	Chegando a São José pela BR 101 – Sentido Sul/Norte.....	118
FIGURA 22	Evolução histórica da ocupação urbana em São José – SC	119
FIGURA 23	Imagem de satélite - região de Blumenau	127
FIGURA 24	Vista do Rio Itajaí-Açú no centro de Blumenau.....	128
FIGURA 25	Vista panorâmica de Blumenau	128
FIGURA 26	Vista aérea da cidade de Blumenau	131
FIGURA 27	Mapa urbano de Blumenau – 2006.....	135
FIGURA 28	Imagem de satélite - região de Criciúma	139
FIGURA 29	Vista panorâmica de Criciúma (SC).....	139
FIGURA 30	Vista do centro da cidade de Criciúma	140
FIGURA 31	Mapa gerado pela Prefeitura Municipal de Criciúma em convênio com o IPAT – Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas da Universidade do Extremo Sul Catarinense para o Programa de Fortalecimento da Gestão Municipal Urbana.....	145

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Comparativo entre os níveis de Autonomia dos Estados e Municípios, levando em conta a Constituição Federal.....	51
QUADRO 2	Comparativo município x cidade	54
QUADRO 3	Quadro síntese - cronologia dos governos estaduais	77
QUADRO 4	Pontos positivos e pontos negativos – Planos Diretores	172

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE 1	Questionário sobre o Plano Diretor Municipal.....	198
APÊNDICE 2	Questionário sobre o Cadastro Técnico na Administração Municipal.....	202

LISTA DE SIGLAS

ACIC	Associação Comercial e Industrial de Chapecó
ACIC	Associação Comercial e Industrial de Criciúma
AMESC	Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense
AMREC	Associação dos Municípios da Região Carbonífera
ANFRI	Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CASAN	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
CC	Congresso da Cidade
CDL	Câmara de Dirigentes Lojistas
CEF	Caixa Econômica Federal
CF	Constituição Federal
CIATA	Convênio para Incentivo ao Aperfeiçoamento Técnico-Administrativo de Municipalidades
CNIR	Cadastro Nacional de Imóveis Rurais
COBRAC	Congresso de Cadastro Técnico multifinalitário e Gestão Territorial
CODEBS	Conselhos de Desenvolvimento de Bairros
CODEPLA	Companhia de Desenvolvimento Econômico e Planejamento Urbano
CONCAR	Comissão Nacional de Cartografia
CTM	Cadastro Técnico Multifinalitário
CTMR	Cadastro Técnico Multifinalitário Rural
CTMU	Cadastro Técnico Multifinalitário Urbano
DS	Desenvolvimento Sustentável
EC	Estatuto da Cidade
ET	Estatuto da Terra
FECAM	Federação Catarinense de Municípios
FIG	Federação Internacional dos Geômetras
FURB	Fundação Universidade Regional de Blumenau
GPS	Global Positioning System
GT	Cadastro Grupo de Pesquisa em Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INCRA	Instituto Nacional de Reforma Agrária
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPAT	Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
ITBI	Imposto de Transmissão de Bens Imóveis
LabFSG	Laboratório de Fotogrametria, Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento
MP	Ministério Público
NEUR	Núcleo de Estudos Urbanos
ONU	Organização das Nações Unidas
PD	Plano Diretor
PDDTC	Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial de Chapecó
PMAT	Programa para Modernização das Administrações Tributárias Municipais

PMC	Prefeitura Municipal de Criciúma
PRODER	Programa de Desenvolvimento Rural
PT	Partido dos Trabalhadores
SAMGEO	Sistema de Administração Municipal Geográfico
SANTEC	Santech Saneamento & Tecnologia Ambiental Ltda
SDS	Secretaria de Estado e Desenvolvimento Sustentável (SC)
SEMASA	Serviço Municipal de Água, Saneamento Básico e Infra-estrutura
SEPLAN	Secretaria Municipal de Planejamento Urbano
SERPRO	Serviço Nacional de Processamento de Dados
SGB	Sistema Geodésico Brasileiro
SIECESC	Sindicato da Indústria da Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SNCR	Sistema Nacional de Cadastro Rural
SPDU	Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbanos de Itajaí
SPG	Secretaria de Planejamento
TI	Tecnologia da Informação
TRE	Tribunal Regional Eleitoral
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNESC	Universidade do Extremo Sul Catarinense
UNIVALI	Universidade do Vale do Itajaí

RESUMO

Analisa-se a vulnerabilidade dos Planos Diretores Brasileiros elaborados sem e com a utilização de um Cadastro Técnico Multifinalitário. O CTM possui caráter fundamental no planejamento urbano e na gestão, pois oferece as ferramentas e a precisão geométrica e temática necessárias para elaboração de planos urbanísticos. Mostra-se a importância do Cadastro Técnico Multifinalitário frente aos problemas referente às questões de terras deste país e a necessidade de se obter informações precisas ao planejamento. Procura-se identificar as ferramentas tecnológicas e eficazes para a elaboração de PDs de acordo com a realidade local de cada município. A metodologia contempla coleta de dados, pesquisa qualitativa buscando a cognição do meio ambiente, pesquisa bibliográfica e teórica exploratória para interpretar fenômenos e atribuir-lhes os devidos significados. O método analisa dados através de técnica descritiva e indutiva considerando subjetividade, processo e significados como focos na abordagem. A construção de ambientes urbanos qualificados e sustentáveis demandam novas formas de atuação nos processos de planejamento e gestão. O CTM traz como principal elemento de inovação o rompimento com a lógica tradicional adotada na elaboração de cadastros municipais, é a ferramenta chave para a elaboração de Planos Diretores consistentes e confiáveis.

Palavras-chave: Plano Diretor; Cadastro Técnico Multifinalitário.

ABSTRACT

This research analyses Brazilian's Master Plan vulnerabilities, from both, those prepared detached or based in Multipurpose Cadastre. Multipurpose Cadastre is a main basis for urban planning and management. It offers various tools and fills geometrical and thematic precision requirements needed in Master Plans. The importance of Multipurpose Cadastre is shown due to country's land conflicts. Also, to make people aware of the real need of precise information acquisition. Then, searches to identify the technological and efficient tools to prepare Master Plans according to each municipality reality. Methodology includes data mining, qualitativ research seeking environmental cognition, bibliographical and theoretical exploration research to interpret phenomena and attribute acknowledgement. Method analyses data toward a descriptive and inductive procedure, considering subjectivity, process and meanings as approach focuses. Build qualified and sustainable urban environments involve new methods of procedure in planning and management processes. Multipurpose Cadastre is one aspect needed for innovation, which breaks trough logic tradition previously used in municipality's cadastre. It is one key element to prepare efficient and reliable Master Plans.

Key-words: Master Plan; Multipurpose Cadastre.

1 INTRODUÇÃO

Na década de 1970 a existência de movimentos com expressiva participação popular e com o engajamento de entidades representativas de engenheiros, arquitetos e demais categorias comprometidas com o chamado Movimento da Reforma Urbana deram força na elaboração da Emenda Popular da Reforma Urbana¹ (nº. 63 de 1987). Na década de 1980 tivemos as propostas aprovadas pelos artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 (conjunto de normas e princípios absolutos do ordenamento jurídico do país), artigos estes que dão destaque ao Plano Diretor como o instrumento máximo da política urbana.

Foi a partir da década de 30, que o Plano Diretor passou a ser difundido como elemento essencial de regulamentação do uso e ocupação do solo de determinado município. Foram inúmeras as experiências difundidas e aplicadas nas mais diversas regiões do país e, entre erros e acertos, gerou uma grande quantidade de informações importantes que auxiliam no encaminhamento de novas iniciativas.

A partir de 2001, com a aprovação do Estatuto da Cidade e, de forma mais ampla, a partir da década de 70 com o movimento da Reforma Urbana, um novo paradigma de construção das políticas urbanas vem se consolidando, proporcionando às legislações urbanísticas um caráter participativo, em detrimento ao teor tecnocrático dos planos diretores de até então.

Segundo Villaça (2005, p. 2):

A Idéia de Plano Diretor existe no Brasil, pelo menos desde 1930. Neste ano foi publicado, em francês, o conhecido Plano Agache, elaborado por esse urbanista francês (Alfred Donat Agache 1875-1959) para a cidade do Rio de Janeiro. Nesse plano, pela primeira vez, aparece entre nós a palavra '*plan directeur*' (o plano nunca foi traduzido pelo poder público).

Ainda segundo este autor, desde então a idéia de Plano Diretor alastrou-se entre nós com grande intensidade e rapidez passando a ser adotada, defendida e prestigiada pela elite da sociedade brasileira, especialmente por arquitetos e engenheiros ligados a

¹ Durante o processo de elaboração da nova Constituição, que admitiu regimentalmente a apresentação de propostas de iniciativa popular, entidades sociais e profissionais, integradas no Movimento Nacional pela Reforma Urbana, levaram ao Congresso Nacional uma emenda popular que conseguiu angariar 160 mil assinaturas (Maricato, 1997).

problemas urbanos, políticos, diversos cursos universitários, empresários (principalmente os do setor imobiliário) e pela imprensa.

Os planos diretores foram instrumentos criados para intervir no processo de desenvolvimento da cidade, sobretudo em relação a seus atributos espaciais. Em quase oito décadas de existência, eles modificaram profundamente seu conteúdo, seus instrumentos e seus propósitos. Por muito tempo, sobretudo até a década de 80, a área da eficiência e funcionalidade dos planos diretores esteve associada ao conhecimento técnico e científico, que seriam responsáveis por proporcionar as respostas justas e soluções adequadas para os problemas da cidade.

Na contramão desse processo, iniciou na década de 60, a articulação de alguns movimentos sociais urbanos que passam a questionar não somente o conteúdo tecnocrático e ideológico dos planos diretores, mas também as formas desiguais de estruturação das cidades e de acesso ao aparelho de Estado.

Muitos autores, entre eles SOUZA (2003 e 2006), MARICATO (2002), ROLNIK (1994) relacionam diretamente o fortalecimento dos movimentos sociais urbanos ao declínio das formas tecnocráticas e centralizadoras de planejamento.

Planejar o futuro da cidade, incorporando todos os setores sociais, econômicos e políticos que a compõe, de forma a construir um compromisso entre cidadãos e governos na direção de um projeto que inclua todos. Este é o desafio que o Estatuto da Cidade impõe a todos os Planos Diretores. Da mesma forma que o Plano Diretor direciona a construção de um modelo de cidade, ele também atua decisivamente na qualidade dos espaços urbanos, na intensidade das trocas sociais e na vivência cotidiana dos espaços da cidade.

Como o próprio Estatuto da Cidade pontua, o Plano Diretor deve ser elaborado por um grupo multidisciplinar, em que a equipe envolvida deverá se preocupar essencialmente com as relações entre o ambiente e a qualidade de vida. Os planos diretores e a participação social vêm conseguindo conquistar uma grande aceitação, tanto no campo das políticas públicas e de atuação profissional quanto no ambiente acadêmico.

Faz-se necessário uma ressalva: assim como ocorrera anteriormente com a técnica e o conhecimento científico (planos diretores denominados então “tecnocráticos”), agora, com as imposições feitas pelo Estatuto da Cidade, a participação social no plano diretor vem sendo considerado como o elemento

responsável por inscrever mudanças significativas na forma desigual de estruturação das cidades. Esta afirmação, apesar de pertinente deve ser vista com um pouco de receio, pois imputa ao plano diretor e à participação social um caráter absoluto que, efetivamente, não possuem.

A gestão adequada do território contribui para um desenvolvimento sustentável, equilibrado e integrado, o que por sua vez é o resultado de um planejamento urbano participativo e integrador social. O Cadastro Técnico Multifinalitário possui caráter fundamental no planejamento urbano porque oferece as informações básicas necessárias para a elaboração de planos urbanísticos e gerenciamento de áreas urbanas e rurais. Tal planejamento pode ser definido como um processo ordenador e de previsões envolvendo as variáveis, tempo e valor.

Até 2001, as principais discussões sobre os planos diretores participativos eram travadas na maior parte em grandes metrópoles brasileiras (São Paulo e Rio de Janeiro) e em algumas poucas cidades. De acordo com o Ministério das Cidades, até julho de 2008, 1.700 municípios brasileiros com população acima de 20 mil habitantes, ou integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, são obrigados a elaborar ou rever o Plano Diretor, o que faz com que as pesquisas científicas no entorno desta temática tornem-se cada vez mais necessárias para a sociedade.

Frente aos problemas de questões de terras deste país e procurando sensibilizar sobre a importância de se obter informações precisas ao planejamento, procura-se neste trabalho encontrar uma resposta rápida através de ferramentas tecnológicas e para a elaboração de Planos Diretores de acordo com a realidade local de cada município. O presente texto busca ainda elaborar uma avaliação sobre a vulnerabilidade dos Planos Diretos sem a existência do Cadastro Técnico Multifinalitário.

Neste trabalho propõe-se uma metodologia de utilização do Cadastro Técnico Multifinalitário que seja capaz de oferecer suporte aos técnicos envolvidos nas diversas etapas de elaboração de planos diretores, buscando prover o planejador com informações corretas para a gestão e o desenvolvimento urbano.

1.1 Problema e hipótese de trabalho

O problema de pesquisa é a concepção do Cadastro Técnico Multifinalitário que seja capaz de oferecer um diferencial em termos de dados e de sua visualização à elaboração de Planos Diretores adequado à realidade brasileira, e que leve em consideração na sua concepção as teorias mais recentes sobre o planejamento urbano e as ferramentas ligadas ao Cadastro. Portanto, este trabalho se propõe a responder as seguintes perguntas:

Formulação do problema:

- Quais as vulnerabilidades detectadas nos Planos Diretores elaborados sem a utilização do Cadastro Técnico Multifinalitário?
- Como utilizar as potencialidades do Cadastro Técnico Multifinalitário nas etapas de elaboração dos Planos Diretores participativos nos municípios brasileiros?

Hipótese:

Análise do diferencial de qualidade de planos diretores elaborados com e sem a base de um cadastro técnico Multifinalitário para posterior elaboração de um roteiro teórico para a utilização do Cadastro Técnico Multifinalitário buscando oferecer um suporte técnico à elaboração e possível monitoramento de Planos Diretores Participativos.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Analisar a vulnerabilidade dos Planos Diretores Brasileiros elaborados sem e com a utilização de um Cadastro Técnico Multifinalitário.

1.2.2 Objetivos específicos

- Apontar as principais funções do Plano Diretor como instrumento organizador do crescimento e do funcionamento da cidade.
- Referendar que o CTM permite detalhar o espaço territorial, variável principal para definir um Plano Diretor.
- Identificar as leis que norteiam a elaboração de Plano Diretor e regulamentam o CTM.
- Reconhecer o valor do Cadastro Técnico Multifinalitário.
- Estabelecer bases para uma metodologia de utilização do CTM na elaboração de Plano Diretor.
- Possibilitar o intercâmbio de informações entre as novas experiências participativas em planos diretores.

1.3 Justificativa

O presente projeto de pesquisa tem como meta fundamental a investigação da necessidade de elaboração de um Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM) em consonância com a elaboração de um Plano Diretor, com a qualidade adequada para atender todas as funções inerentes.

A pesquisa esclarecerá de que forma o CTM constitui as ferramentas e a precisão necessária à correta elaboração de Planos Diretores.

A principal razão desta pesquisa repousa principalmente no fato de que é preciso reforçar contribuições que resgatem outras escalas de apreensão do processo de urbanização e reprodução do espaço urbano. As construções de ambientes urbanos qualificados e sustentáveis demandam novas formas de atuação nos processos de planejamento e gestão territorial.

A falta de mapeamentos cadastrais de qualidade e confiabilidade e ainda o baixo índice de utilização dos produtos cadastrais disponíveis no Brasil, são também fatores que levam a investir ainda mais em termos de pesquisas científicas de caráter aplicativos nesta área.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura busca construir conhecimento sobre os temas que são de vital importância para o desenvolvimento deste trabalho: Plano Diretor, Cadastro Técnico Multifinalitário, Legislação Urbanística, Gestão territorial e Planejamento Urbano.

2.1 Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM)

A principal característica de um Cadastro Técnico Multifinalitário – CTM é o suporte para o conhecimento do território, através da informatização de um banco de dados públicos sobre as propriedades municipais, permitindo visualização de forma gráfica e organizando-os em um sistema cartográfico preciso e de qualidade, possibilitando o desenvolvimento dos diversos processos econômicos, jurídicos e técnicos envolvidos na dinâmica das cidades.

Nas administrações públicas e privadas, o CTM tem se mostrado cada vez mais eficaz por permitir estruturar uma grande quantidade de informações com múltiplas finalidades e organizá-las espacialmente através de mapas temáticos ou outras saídas cartográficas. Partindo do pressuposto de que o conhecimento é a força decisiva na reorganização da produção e do espaço, podemos dizer que o CTM veio preencher uma lacuna indispensável para o planejamento e gestão: a manipulação da informação para gerar conhecimento.

Dale e Mc Laughlin (1990 *apud* LOCH, 1993) colocam que as informações confiáveis reduzem ou eliminam as incertezas e ajudam a resolver a análise de conflitos ou litígios de terras. Sem a disponibilidade do Cadastro Técnico como base para qualquer decisão quanto à ocupação do espaço, torna-se cada vez mais difícil obter-se o desenvolvimento de um país, o que de certa forma está distanciando mais os países desenvolvidos daqueles em desenvolvimento ou, subdesenvolvidos.

O cadastro é um sistema de informações do espaço territorial, no qual os dados são organizados em torno da unidade territorial jurídica da parcela (lote, imóvel,

propriedade). Por suas funções indispensáveis ao suporte do desenvolvimento econômico, o cadastro tornou-se um instrumento fundamental para ordenamento do espaço territorial e uma das suas características é proporcionar o acompanhamento e controle temporal das atividades num determinado espaço (LOCH, 1993).

De acordo com Blachut (1974), independente da forma ou característica, um cadastro tem suporte originário de duas fontes: O Estado, para propósitos de planejamento e administração; e o Indivíduo, que procura uma definição clara e efetiva de seus direitos sobre a propriedade imobiliária. O aspecto de multifinalidade deve-se exatamente aos aspectos levantados, à riqueza e importância das informações e aos usos a que o cadastro pode servir.

Loch (1998) complementa afirmando que, o Cadastro Técnico Multifinalitário é uma área de pesquisa interdisciplinar, que envolve conhecimentos desde as medidas cartográficas até o nível do imóvel, a legislação que rege a ocupação do solo, bem como uma avaliação rigorosa da melhor forma de ocupação deste espaço para se obter o desenvolvimento racional da área. Desta forma percebe-se que o Cadastro Técnico somente será Multifinalitário se o conjunto de medidas disponíveis é o suficiente para atender a múltiplos usuários.

Pode-se destacar, ainda, alguns pontos importantes do CTM:

- A qualidade e a confiabilidade da informação refletem-se na melhor definição das políticas públicas municipais, podendo contribuir também para maior eficácia na arrecadação dos tributos municipais, já que a sua maioria origina-se da urbanização da propriedade e do solo urbano, sem a necessidade de aumento de alíquota por parte da Prefeitura.
- Além das múltiplas finalidades, subsidiando a prestação de serviços públicos, o planejamento municipal e a formulação de políticas setoriais, o Cadastro Técnico acaba por desempenhar um importante papel estratégico: do ponto de vista interno, fornece ao gestor um amplo panorama do Município e da informação pública, insumos valiosos para a tomada de decisão. O CTM poderá se tornar poderoso instrumento de promoção do Município, dando visibilidade às ações e programas de governo, auxiliando-o na busca por financiamento de suas políticas públicas de prestação de serviços (GARCIA, 2007).

2.1.1 Estruturação conceitual do cadastro

A noção de cadastro como instrumento de gestão territorial remota aos tempos de Napoleão III, no século XIX, que na tentativa de fazer dominar a Europa, impôs a identificação das terras, que era feita através de uma simples descrição verbal e de um mapa no qual se detalhava sua localização e as suas fronteiras. Assim na França e em seus colonizados cunhou-se o termo Cadastre (LARSSON, 1996).

Segundo Larsson (1996, p. 97), “historicamente o cadastro foi estabelecido para servir a fins fiscais, onde serviu de base para a taxação da terra nos setores públicos e para fins de registro legal nos setores privados, servindo como registro da propriedade para segurança de seus direitos”. Quer para finalidades legais, econômicas ou fiscais, o cadastro foi e continua sendo de grande importância para o processo do desenvolvimento da civilização.

A Constituição Federal Brasileira de 1946 definiu e assegurou aos municípios brasileiros a autonomia no que se refere à decretação e arrecadação de tributos de sua competência. Desde então, os municípios passaram a se organizar para a cobrança de tributos, principalmente os impostos sobre os imóveis prediais e territoriais urbanos. A partir de então surgiram os primeiros cadastros fiscais imobiliários dando seqüência até os dias de hoje com o Cadastro técnico multifinalitário.

Para Loch (1998, p. 46):

O cadastro deve ser entendido como um sistema de registro da propriedade imobiliária, feito na forma descritiva, em conjunto com o registro de imóveis e principalmente na forma cartográfica [...] A parte cartográfica do cadastro, trata da forma, dimensões e situação das propriedades imobiliárias no contexto municipal, regional ou nacional.

Larsson (1996) define ainda que o cadastro seja uma descrição sistemática das unidades territoriais dentro de uma área. Esta descrição sistemática das unidades territoriais é via de regra, feita por mapas que identificam a locação e limites de cada unidade e seus registros, que em geral contém um número de identificação e a área da unidade e em alguns casos, o uso do solo.

Ainda segundo este autor, o essencial no cadastro para múltiplos usos é que uma única unidade territorial definida pode ser usada como chave para integrar

diferentes registros, o que o faz disponível para uma vasta quantidade de informações sobre o território.

Os dados físicos, associados a cada parcela, como água, geologia, vegetação, objetos construídos, bem como dados abstratos, como propriedade, divisas administrativas, valor da terra, uso da terra, dados sobre inventário e mapeamento completam a base de informações do sistema (LOCH, 1993).

A Federação Internacional dos Geômetras (FIG) define dessa maneira: “Cadastro é um inventário público de dados metodicamente organizados concernentes a propriedades, dentro de um certo país ou distrito, baseado no levantamento de seus limites” (CARNEIRO; LOCH; JACOMINO, 2003, p. 237). Parece evidente que a definição da FIG é relativa somente à propriedades.

O *Consejo Federal del Catastro Argentino* (2007), em sua lei (*Ley Nacional de Catastro* nº 26. 20), define assim o cadastro:

É um sistema de gestão; Moderno sistema integrado de base de dados que incluem todas as informações sobre a terra, suas características físicas, econômicas, etc. Porém fundamentalmente é um sistema de gestão governamental para o melhor desenvolvimento de uma nação.

De acordo com Seiffert (1996), o Cadastro Técnico Multifinalitário pode ser definido como um sistema de grande escala, orientado para a comunidade, destinado a servir organizações públicas e privadas e aos cidadãos individualmente, e apresenta as seguintes características:

- Adota a parcela² como unidade fundamental de organização espacial.
- Relaciona uma série de registros à parcela, tais como posse da terra, valor da terra, uso da terra.
- Seus principais componentes são uma estrutura espacialmente georeferenciada.
- Incorpora um programa de mapas básicos sobre o qual a informação cadastral é sobreposta.

² Segundo Loch e Erba (2007, p.32) no contexto brasileiro, utilizam-se comumente os termos **lote**, para se referir à unidade de registro do Cadastro Urbano, e **propriedade rural** para o caso do Cadastro Rural. Porém, consultando a literatura internacional que trata de Cadastro, percebe-se uma forte convergência no termo **parcela** para se referir à unidade de registro.

Dentre os cadastros que compõe uma estrutura básica aos municípios, na área urbana, estão: o cadastro de infra-estrutura urbana, o Cadastro Imobiliário (predial e territorial), o cadastro de usos (atividades) e o cadastro fiscal. Na medida em que exista maior investimento nessa área os cadastros também evoluem, com desenvolvimento do cadastro socioeconômico, de equipamentos públicos, de uso e ocupação do solo, de loteamentos, de ocupações irregulares, de áreas de risco e outros.

Além do alcance urbano o cadastro, sempre que possível, deve avançar para as áreas rurais e abranger informações relativas à distribuição fundiária, às famílias que moram na área rural, ao uso e ocupação das terras, à hidrografia, às áreas de fragilidade ambiental, à cobertura vegetal, à malha viária, aos equipamentos públicos e outros, de todo o território municipal.

2.1.2 Política cadastral brasileira

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 87% dos municípios brasileiros e 100% dos municípios acima de 100 mil habitantes possuem Cadastro Imobiliário urbano (IBGE, 2001b). Mas esses dados não revelam a fragilidade e a falta de tecnologia desses cadastros. Um dos motivos é o fato do Brasil possuir uma história cadastral recente.

A falta de precisão na descrição dos imóveis está relacionada com o modelo de exploração colonial, a partir das concessões de grandes extensões de áreas e de um modelo extrativista baseado no latifúndio.

De acordo com Jacomino (2005), no final do século XIX, gestavam-se os irmãos siameses da gestão agrária, o cadastro e o registro. Muitos indícios podem ser recolhidos da necessidade sentida de demarcação de terras e constituição de cadastros públicos para albergar esses dados. As conquistas da Cartografia do século XVIII e as técnicas de Geodésica já utilizadas no cadastro napoleônico foram simplesmente desprezadas.

Mas o Cadastro tomou corpo mesmo com o Estatuto da Terra (1964), onde foi criado o Sistema Nacional de Cadastro Rural, com o objetivo de regulamentar e controlar o processo de cadastramento de imóveis rurais no Brasil.

De acordo com Brasil (1983), foi em 1964 em que surgiu pela primeira vez a necessidade do governo executar o levantamento de todas as terras para fins de reforma agrária. No entanto, considerando-se as dimensões continentais do Brasil, esta obrigação legal foi somente parcialmente cumprida, ficando grandes extensões, montantes de terras que foram ocupadas e que raramente foram medidas de acordo as exigências do cadastro e do Registro Público. Para a execução e controle das propriedades rurais brasileiras de todo território nacional foi criado o Instituto Nacional de Reforma Agrária – INCRA, com sede em Brasília, e uma superintendência regional em cada estado da Federação.

Importante ressaltar que o Brasil possui então diretrizes sobre o cadastro na área rural, mas essas diretrizes não se referem ao território rural completo, apenas às propriedades. O que não é gleba privada não é objeto de cadastro.

Esta tentativa de organização não visava o controle desse processo, referente aos imóveis urbanos, fato que ocorre até hoje, quando uma nova regulamentação foi estabelecida, através da Lei 10267/2001 (Lei de georreferenciamento dos imóveis rurais que altera vários dispositivos do então Estatuto da Terra (Lei 4504/1964) (BRASIL – ESTATUTO DA TERRA, 1964) e Lei de Registro Imobiliário (6015/1973), mas não dispõe especificamente sobre os imóveis urbanos.

Percebe-se que a área rural brasileira, por mais que seja enorme, sempre foi alvo de preocupações técnicas e jurídicas nacionais, o que não vem acontecendo com a área urbana. Pode-se afirmar que as cidades brasileiras somente começaram a ter expressão no começo do século XX. No entanto foi a partir de meados do século XX que as cidades passaram a crescer de uma forma muito rápida, onde a percentagem de 80% da população, que vivia no campo até na década de 1950, passou a ser de mais de 80% da população vivendo nas cidades, na década de 1990.

Em 2003 com a criação do Ministério das Cidades houve maior preocupação com a avaliação e a sustentabilidade das cidades, onde surgiu uma forte interação do Ministério com as Universidades que oferecem cursos na área de cadastro Técnico.

Durante todo esse processo (descrito acima), a cultura cartográfica brasileira ficou muito atrelada à questão da precisão necessária aos mapas, sem haver uma preocupação com a necessidade de mapas temáticos que retratem a realidade ocupacional do território desde o nível federal, estadual e principalmente dos municípios.

A discussão atual, na área de Cadastro, tem se pautado em alguns aspectos que dizem respeito à parte física do Cadastro Técnico Multifinalitário e muitas vezes deixando de lado pontos fundamentais que podem fortalecer esta atividade como um todo. A multidisciplinaridade pregada por muitos pesquisadores como premissa básica para a implantação do Cadastro Técnico Multifinalitário não tem sido debatida com tanta frequência. É preocupante tal situação, uma vez que um dos principais atrativos deste importante instrumento é justamente a possibilidade de fornecer informações sistematizadas à atividade de Planejamento.

2.1.3 O cadastro urbano e o cadastro rural

- O cadastro urbano:

O município, de acordo com a Constituição atual, em seu item VIII, artigo 30, é o responsável pelo ordenamento territorial urbano, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e ocupação do solo urbano. O município também é responsável por instituir o imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana, item I do artigo 156, da Constituição. Com responsabilidade pela gestão territorial urbana, os municípios não podem deixar de estruturar cadastros que lhe proporcionem condições para elaborar Planos Diretores, traçar políticas tributárias e outros.

A institucionalização oficial do Cadastro Urbano foi feita pelo Decreto-Lei nº. 1.000 de 21 de outubro de 1969 (Dispõe sobre a execução dos serviços concernentes aos registros públicos estabelecidos pelo código civil e legislação posterior). Posterior a essa divulgação, durante toda a década de 70, foram criados inúmeros projetos buscando orientar a estruturação dos Cadastros Técnicos Municipais.

O Convênio para Incentivo ao Aperfeiçoamento Técnico-Administrativo de Municipalidades – CIATA, criado na década de 70 pelo Ministério da Fazenda, é um exemplo desses projetos.

O modelo implementado pelo Projeto CIATA considera o Cadastro Imobiliário Urbano como um "conjunto de informações das áreas urbanas a serem mantidas

permanentemente atualizadas pelas municipalidades". O Cadastro Imobiliário é concebido principalmente para os seguintes casos (BRASIL, 1980):

- Arrecadação municipal, compreendendo lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano; lançamento de Contribuição de Melhoria; lançamento de taxas de serviços urbanos.
- Planejamento físico territorial urbano, compreendendo: estudo e localização de equipamentos sociais e de infra-estrutura urbana, estudo de localização e utilização de sistema viário urbano; reserva de área para fins especiais e estudo de controle de uso do solo urbano.

O Cadastro urbano é composto de informações sobre os imóveis urbanos, valores dos imóveis contribuintes, obras públicas e particulares e ocupação do espaço urbano. Assim, o Cadastro pode ser utilizado como subsídio à elaboração do plano diretor municipal, à elaboração de leis e regulamentos sobre loteamento e zoneamento em função da realidade existente ao controle do uso permitido dos prédios e terrenos.

As informações são registradas por unidade imobiliária e apuradas por distrito, setor, quadra e lote, sendo representadas graficamente em plantas. As plantas que compõem o sistema cartográfico do cadastro são basicamente as seguintes, na maioria das prefeituras: Planta de Referência Cadastral, na escala de 1:5.000; Planta de Equipamentos Urbanos, na escala de 1:5.000; Planta de Quadras, geralmente na escala de 1:1000.

As plantas são obtidas a partir de levantamento aerofotogramétrico ou levantamento topográfico. Salvo algumas diferenças de terminologia ou método de implantação, de uma maneira geral as plantas de referência possuem ligação com a Carta do Brasil ao Milionésimo, quando possuem alguma referência geográfica. A partir da Planta de Referência é que se define a codificação das plantas de setores e as quadras fiscais. Esta codificação é, na maioria das vezes, definida a partir da medida de testada dos lotes e quadras. O resultado, portanto, são plantas de quadra isoladas, obtidas sem o apoio de pontos de uma rede de referência geodésica.

Segundo Loch (2007a) o cadastro urbano carece de leis cadastrais que possam direcionar e impor linhas de ação mínima para a implantação e atualização de projetos

cadastrais. Além da falta de legislação é muito comum encontrar outras dificuldades nos municípios brasileiros, como:

- Falta de pessoal nas equipes de Cartografia, Cadastro e geoprocessamento.
- Falta de recursos em termos de *hardware* e *software* para a gestão da informação.
- Falta de harmonia e de integração entre as equipes de gestão e de coleta de informações.
- Demora para a realização dos projetos devido a entraves burocráticos.
- Insuficiência de dados de qualidade para a gestão do território visando a Geração de Planos Diretores.

- O cadastro rural:

O Cadastro Rural é o conjunto de informações relativas a cada imóvel rural. Essas informações podem ser representadas em forma de mapas, fichas individuais, que são necessárias e suficientes para as apreciações das condições de sua titulação; informação do uso dado às terras; condições de ocupação; outras informações de natureza social e econômica que se tornarem necessárias em nível de propriedade. Atualmente o uso dos recursos da informática podem agilizar este processo.

O Cadastro Rural foi criado no Brasil em 1964, pela Lei nº. 4.504, de 30 de novembro (BRASIL – ESTATUTO DA TERRA, 1967). Na ocasião, foi desenvolvida uma sistemática de coleta de dados implantada em todos os municípios e um sistema de processamento eletrônico de dados que suportou o registro dos dados coletados e a geração de informações, até o início da década de 70.

Posteriormente, em 1972, com a Lei nº. 5.868, de 12 de dezembro, foi instituído o Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) com a finalidade de integração e sistematização da coleta, pesquisa e tratamento de dados e pesquisas sobre o uso e posse da terra.

O SNCR compreende:

- Cadastro de imóveis rurais.
- Cadastro de proprietários e detentores de imóveis rurais.
- Cadastro de arrendatários e parceiros rurais.

- Cadastro de terras públicas.
- Cadastro nacional de florestas públicas (acrescentado pela L-011.284-2006).

No ano de 1992, com o avanço da tecnologia e as técnicas de base de dados, impunham a necessidade de um grande processo de reformulação ao Sistema Nacional de Cadastro Rural. O projeto visando o novo sistema passa a ser desenvolvido por técnicos do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) e do SERPRO (Serviço Nacional de Processamento de dados), utilizando a linguagem Natural e a arquitetura de banco de dados Adabas³.

No decorrer de 1997, novamente, a tecnologia e as técnicas modernas de base de dados e de georreferenciamento, conduzem para o caminho sempre perseguido pela instituição, que é o de integração dos dados literais e gráficos relativos aos imóveis rurais. Outra vez, os corpos técnicos do INCRA e do SERPRO se juntam, no sentido de projetar a modernização do Sistema Nacional de Cadastro Rural, desenvolvido para ambiente *WEB*.

Mas foi em 2001 que teve um grande avanço na área. Neste ano, foi implementado o Novo Cadastro Nacional de Imóveis Rurais (CNIR) através da Lei nº. 10.267 (lei do Georreferenciamento) e do Decreto 4.449 que a regulamenta.

A idéia do Cadastro Nacional é unificar as informações dos registros rurais dos estados e municípios com as do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). O objetivo é criar uma base única de dados sobre a ocupação do território brasileiro e tornar as informações disponíveis na internet. A base cadastral busca reunir os elementos necessários ao trabalho de ordenamento fundiário. Com essas informações, o INCRA poderá planejar e executar de forma sistemática as ações de desconcentração fundiária, democratização do acesso a terra, combate à grilagem e fiscalização do uso da propriedade rural.

Como pode-se perceber, o Cadastro Rural Brasileiro possui uma estrutura centralizada, dificultando, dessa maneira, encontrarmos dados correspondentes ao Cadastro rural nos municípios. Segundo Loch e Erba (2007) os governos locais tendem a realizar o mapeamento do seu território rural em escala menor que a utilizada para as áreas urbanas, mantendo a prioridade de representação do espaço físico e infraestrutura, desconsiderando, na maioria dos casos, a identificação das parcelas.

³ É um sistema gerenciador de bancos de dados na empresa Software AG.

2.1.4 O conteúdo do Cadastro Técnico Multifinalitário

O CTM tem sustentação num sistema de registro, que fundamentado em medições de qualidade quanto ao espaço físico de interesse, somado aos aspectos jurídicos que garantam a ocupação segundo a legislação vigente, e ainda fazendo-se a segunda análise que esta ocupação seja racionalmente sustentável, de acordo com os critérios técnicos que a comprovem.

Para um CTM confiável e completo, o ideal é que os mapas sejam elaborados a partir de levantamento aerofotogramétrico, com restituição em meio digital, contendo elementos da planimetria (limites de lotes, arruamento, hidrografia e edificações) e altimetria (curvas de nível e referências de nível).

Para a geração deste **levantamento cadastral**, ou mesmo para mantê-lo atualizado, é necessária a aquisição de dados. As fontes de dados desempenham papel fundamental tanto na qualidade dos dados como na qualidade do modelo utilizado para o levantamento cadastral. A aquisição destes dados pode ser feita através de levantamentos indiretos, como fotografias aéreas (fotogrametria), onde não há contato direto com o local em estudo; neste caso a mesma precisa ser apoiada por um repertório de conhecimentos técnicos e por dados coletados diretamente em campo, através da topografia onde é possível coletar informações mais precisas em relações ao método indireto.

O CTM deve ser elaborado e integrado com o Cadastro Imobiliário (comumente encontrado nas prefeituras). O CTM não substitui o Cadastro Imobiliário, mas o complementa e o obriga a ampliar o foco para além das necessidades da receita. Dessa forma, o Cadastro Imobiliário deve abranger todo e qualquer imóvel localizado em área urbana, seja ele objeto de tributação ou não.

O CTM deverá ser formado por diversos Cadastros tais como: cadastro de logradouros, de equipamentos comunitários, de loteamentos, de estabelecimentos de equipamentos licenciados, de assentamentos informais, de áreas verdes, o cadastro planialtimétrico urbano e o cadastro de glebas. Além disto outros dados também são englobados no CTM: dados censitários, legislação urbanística, redes de infra-estrutura, dados da área da educação, saúde, etc.

2.2 Legislação urbanística brasileira: algumas considerações

O desenvolvimento das cidades ocorreu de forma diferenciada nas várias fases da história evolutiva da humanidade. O fato é que, se este desenvolvimento não for bem estruturado, poderá trazer sérios problemas de convivência social.

A urbanização rápida foi seguramente um dos maiores fenômenos globais do século XX e, em que pese o declínio das atividades industriais tradicionais que requerem a urbanização como suporte, as taxas de crescimento urbano continuam aumentando de maneira significativa no século XXI, sobretudo no contexto do mundo em desenvolvimento. Isso porque a cidade continua sendo o palco da nova economia pós-industrial e da nova configuração econômica e financeira no contexto do mercado global.

Como resultado desse processo de urbanização rápida ao longo de poucas décadas, a América Latina é hoje a região mais urbanizada do mundo em desenvolvimento, com 75% da população vivendo em cidades.

O Brasil, apesar do seu desenvolvimento urbano tardio, não ficou imune aos problemas sociais e estruturais decorrentes do “gigantismo” da cidade. Observa-se uma grande fragmentação política-institucional representada pela duplicidade de legislações, programas, projetos, ações e orçamento para o rural e para o urbano. As diferentes instâncias federais, estaduais e municipais com competência para gerir, tributar ou planejar o rural e o urbano são pouco integradas, gerando vazios políticos e pouco impacto sobre o território como um todo.

O estudo do espaço urbano e rural é estratégico na medida em que aumenta a procura por informação e conhecimento para se planejar o território do município, entendido como um conjunto complexo de zonas urbanas e rurais, como determina o Estatuto da Cidade – EC – (Lei Federal nº. 10.257/01) (BRASIL – ESTATUTO DA CIDADE, 2001).

Mais além do que definir formas de apropriação do espaço permitidas ou proibidas, mais do que efetivamente regular a produção da cidade, as legislações agem como marco delimitador regular de fronteiras de poder. As leis, sejam elas urbanas ou rurais, buscam organizar e classificar os territórios, conferindo significados e gerando noções de civilidade e cidadania diretamente correspondentes ao modo de vida dos

grupos que estiverem envolvidos em sua formulação. A legislação funciona (ou deveria funcionar) como uma referência cultural fortíssima.

O espaço agrário brasileiro caracteriza-se por uma desigualdade na distribuição da terra. Um dos grandes problemas agrários é a sua estrutura fundiária, onde a mesma é organizada por número, tamanho e distribuição social; de um lado um pequeno número de latifundiários, que monopolizam a maior parte das propriedades rurais, no outro extremo, minifúndios, insuficiente para assegurar uma vida digna ao seu proprietário.

Em 1850, com a lei 601, conhecida como a lei de terras, passou-se a discriminar as terras públicas e as privadas. Foi então, pela primeira vez, que o governo demonstrou a preocupação com o registro público das terras.

O Estatuto da Terra – ET – (Lei nº. 4.504) (BRASIL – ESTATUTO DA TERRA, 1964) aprovado em novembro de 1964, visou regulamentar o uso do solo e o tamanho das propriedades, expandir as fronteiras agrícolas e assegurar direitos trabalhistas no campo. Décadas após o surgimento do ET podemos contatar que a execução da reforma agrária foi uma meta que ficou apenas no papel, enquanto o desenvolvimento agrícola recebeu grande atenção do governo, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento capitalista ou empresarial da agricultura.

Em 1988, a Constituição Federal surge como um marco histórico no desenvolvimento urbanístico brasileiro. A Carta Magna de 88 reservou o capítulo II do Título VII, que trata da ordem econômica e financeira, para tratar especificamente da política urbana. Esta lei delimitou de forma clara os limites de atuação dos três entes estatais: à União delegou-se o poder para a criação de normas gerais, normas diretrizes, espécie que encontra seu mais recente exemplo na Lei 10.257/01 (Estatuto da Cidade) (BRASIL – ESTATUTO DA CIDADE, 2001); aos Municípios compete privativamente regulamentar, dar aplicabilidade às leis federais através da edição de normas de caráter específico de assuntos de seu interesse peculiar; já aos Estados resta a competência residual, ou seja, este somente poderá legislar sobre matérias não reguladas por leis federais ou municipais.

A Constituição de 1988 (BRASIL, 1988) contemplou a regra pela qual “a propriedade atenderá a sua função social”. No art. 170 contemplou a “função social da propriedade” como um dos princípios fundamentais da Ordem Econômica. O art. 182 concretiza o princípio: “A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende

às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor”. E, para o meio rural, o art. 186 dispôs da mesma forma, com o cumprimento de outras condições.

Contudo, o princípio da função social da propriedade ainda é, de acordo com Fernandes (2002), uma figura de retórica nas práticas efetivas de desenvolvimento urbano e gestão de cidades, já que há muito a ação dos setores privados – e mesmo de setores do Poder Público – ligados ao processo de desenvolvimento urbano, tem-se pautado por outra noção, qual seja, a do direito de propriedade individual irrestrito. A base jurídica dessa noção tem sido dada pelo Código Civil de 1916 – aprovado quando apenas cerca de 10% de brasileiros viviam em cidades, no contexto de um país ainda fundamentalmente agrário, mas que ainda se encontra em vigor.

Expressando a ideologia do legalismo liberal, o Código Civil defende a noção da propriedade individual de maneira quase que absoluta, o que mostra que o mesmo não é de todo coerente com a proposta do Estatuto da Cidade no que diz respeito à noção do direito de propriedade imobiliária individual.

O Estatuto da Cidade é uma lei de extrema importância; pode se dizer que é marco referencial para a instituição da lei que regulamenta o capítulo da política urbana da Constituição Brasileira de 1988. Esta lei veio para definir quais são as ferramentas que o Poder Público, especialmente o Município, deve utilizar para enfrentar os problemas de desigualdade social e territorial nas cidades. Um dos pontos-chaves do EC foi o de conceituar a Cidade como a associação da Zona Rural + a Zona Urbana, fato não corriqueiro anteriormente.

Culminando um processo de reforma jurídica que começou na década de 1930, o que a Constituição de 1988 e o Estatuto da Cidade propõem é uma mudança no “olhar”; deixar de olhar a cidade a partir da perspectiva do lote privado (interesse individual) e passar a olhar a cidade a partir dos interesses coletivos, isto é, de paradigma conceitual de compreensão e interpretação, substituindo o princípio individualista do Código Civil pelo princípio da função social da propriedade.

Mas para que as diretrizes e princípios do Estatuto da Cidade tenham sua efetiva aplicação se faz necessário uma mudança de paradigma, não só dos aplicadores do direito, dos técnicos e especialistas, dos estudiosos do assunto, mas do todo social, a fim de pensar e repensar a propriedade e a cidade como meios capazes

de propiciar a dignidade do ser humano, sobrepondo o bem maior vida ao bem patrimônio.

Segundo Loch (2007b), foi em outubro de 2001 que o Brasil deu mais um passo decisivo na área de cadastro rural, quando foi instituída a Lei de georreferenciamento (10.267, de 28.08.01) dos imóveis rurais, exigindo-se que a precisão na medida de todos os vértices dos imóveis fosse igual ou superior a 50 centímetros. Percebe-se que a área rural brasileira, por mais que seja enorme, sempre foi alvo de preocupações técnicas e jurídicas nacionais, o que não vem acontecendo com a área urbana.

2.2.1 O Estatuto da Cidade

Basicamente os municípios brasileiros têm seu território ocupado em desacordo com a legislação urbanística. Não existe uma consciência coletiva ambientalista que se preocupe com as ocupações desordenadas que geram a deterioração do meio ambiente. Assim, loteamentos clandestinos ou em área de proteção aos mananciais, favelas, condomínios em áreas rurais e invasões de terras são uma constante no cenário surreal da ordem legal urbana. Notadamente, é muito grande a defasagem entre o modelo adotado pela legislação urbanística e a vida da cidade real. A tônica do uso do solo e das construções nas cidades é a irregularidade.

Refletir hoje sobre a prática do Planejamento urbano no Brasil e mais especificamente sobre a elaboração de Planos Diretores de acordo com o Estatuto da Cidade é, em primeiro lugar, constatar que existem muito mais dúvidas do que elementos fortes para balizarem a atuação de técnicos, administradores municipais e lideranças comunitárias; elementos importantes emergem, sem a correspondente existência de um elenco de experiências que possa balizar este novo tipo de planejamento. As dúvidas estão em: como tornar esse planejamento participativo? Como definir a cidade ideal? É possível esta definição? Como tirar do papel os conceitos e diretrizes traçadas para uma cidade?

A aprovação da Lei 10.257 (BRASIL – ESTATUTO DA CIDADE, 2001) vem regulamentar disposições criadas na Constituição de 1988 que inseriu, pela primeira vez em nossa história, um capítulo sobre reforma urbana no texto constitucional.

De acordo com Fernandes (2002), a nova lei, com certeza, veio para dar suporte jurídico ainda mais consistente às estratégias e aos processos de planejamento urbano. E sobre tudo à ação daqueles governos municipais que se têm empenhado no enfrentamento das graves questões urbanas, sociais e ambientais que têm diretamente afetado a vida da enorme parcela – 82% da população total – de brasileiros que vivem em cidade. De fato, se a Constituição de 1988 já tinha afirmado o papel fundamental dos municípios na formulação de diretrizes de planejamento urbano e na condução do processo de gestão das cidades, o Estatuto da Cidade não só consolidou esse espaço da competência jurídica e da ação política municipal, como também o ampliou sobremaneira.

O art. 2º da lei dispõe que

a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: I - garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações.

Assim, pela dimensão de suas disposições norteadoras, o Estatuto da Cidade adquiriu o status de ser o novo marco institucional na trajetória da tão apregoada reforma urbana, porque se preocupa com "o pleno desenvolvimento das funções sociais das cidades" e "garante o direito a cidades sustentáveis". Em vários artigos e parágrafos esse direito é especificado, se propondo a ordenar e controlar o uso do solo de forma a evitar a deterioração das áreas urbanizadas, a poluição e a degradação ambiental. Segundo Rolnick (2003, p. 192):

Pela primeira vez em nossa história, temos uma regulação federal para a política urbana que se pratica no país, definindo uma concepção de intervenção no território que se afasta da ficção tecnocrática dos velhos Planos Diretores de Desenvolvimento Integrado, que tudo prometiam (e nenhum instrumento possuíam para induzir a implementação do modelo idealizado proposto!). De acordo com as diretrizes expressas no Estatuto, os Planos Diretores devem contar necessariamente com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos econômicos e sociais, não apenas durante o processo de elaboração e votação, mas, sobretudo, na implementação e gestão das decisões do Plano. Assim, mais do que um documento técnico, normalmente hermético ou genérico, distante dos conflitos reais que caracterizam a cidade, o Plano é um espaço de debate dos cidadãos e de definição de opções, conscientes e negociadas, por uma estratégia de intervenção no território. Não se trata aqui da tradicional fase de 'consultas' que os planos diretores costumam fazer – a seus interlocutores preferenciais, 'clientes' dos planos e leis de zoneamento, que dominam sua linguagem e simbolização. O desafio lançado pelo Estatuto incorpora o que existe de mais

vivo e vibrante no desenvolvimento de nossa democracia – a participação direta (e universal) dos cidadãos nos processos decisórios. Audiências públicas, plebiscitos, referendos, além da obrigatoriedade de implementação de orçamentos participativos são assim mencionados como instrumentos que os municípios devem utilizar para ouvir, diretamente, os cidadãos em momentos de tomada de decisão sobre sua intervenção sobre o território.

O “Estatuto da Cidade” então pode ser considerado um instrumento que veio consolidar a função social da cidade e da propriedade no processo de construção das mesmas. Este instrumento fortalece a necessidade de um planejamento sistemático e integrado, construído a partir de um modelo mais participativo de gestão urbana.

O planejamento urbano resultante da implantação do Estatuto da Cidade não pode ser confundido com o urbanismo que até então se praticava mudando apenas de um tecnocratismo de direita para um tecnocratismo de esquerda, como sugere Marcelo Lopes de Souza (2003).

O planejamento urbano proposto pelo Estatuto da Cidade pressupõe o reconhecimento de conflitos próprios das cidades capitalistas. Quando a metodologia de elaboração de Planos Diretores, apresentado pelo Ministério das Cidades (BRASIL, 2005), propõe uma etapa denominada “estabelecimento de pactos” (público x privado), assume que os diferentes grupos que compõem o espaço urbano têm objetivos não apenas diferentes, mas visivelmente conflitantes.

Estabelecer um pacto social de forma a construir uma cidade mais inclusiva, significa abdicar de certas solicitações; como muitas dessas solicitações foram por muito tempo satisfeitas de forma quase que irrestrita por certos grupos hegemônicos, a constituição de fóruns participativos, socialmente equilibrados, é condição *sine qua non* para esta nova realidade. O Estatuto da Cidade é condição necessária, mas não suficiente para a construção deste novo tipo de planejamento; o poder público municipal tem papel preponderante na condução do processo: não é suficiente convencê-lo sobre a importância da participação; é preciso convertê-lo ao processo participativo.

2.2.1.1 Os instrumentos do Estatuto da Cidade

O Estatuto da Cidade não só regulamentou os instrumentos urbanísticos pela Constituição de 1988, como também criou outros. São instrumentos que podem e devem ser utilizados pelos municípios de forma combinada, de maneira a promover não apenas a regulação normativa dos processos de uso, desenvolvimento e ocupação do solo urbano, mas especialmente para induzir ativamente os rumos de tais processos, podendo dessa forma interferir diretamente com o padrão e a dinâmica dos mercados imobiliários.

De fato, a combinação entre os instrumentos regulatórios tradicionais do planejamento urbano [...] com os novos instrumentos indutores regulamentados pelo Estatuto da Cidade [...] abriu todo um novo e amplo leque de possibilidades para a ação dos municípios na construção de uma nova ordem urbana economicamente mais eficiente e politicamente mais justa e sensível às questões sociais e ambientais das cidades (FERNANDES, 2002, p. 31).

2.2.2 O Estatuto da Cidade e a participação popular

A participação da sociedade nos processos de discussão, elaboração, deliberação e gestão nas ações do poder público, de uma forma geral, foram a principal reivindicação dos segmentos que atuaram no turbulento processo de redemocratização do Brasil a partir da década de 80. A Constituição de 1988, que descentralizou as políticas públicas e outorgou aos municípios lugar privilegiado dentro da estrutura federativa, estabeleceu novos marcos para os movimentos sociais que passaram a lutar na esfera nacional pela regulamentação de uma política nacional de desenvolvimento urbano, e na esfera municipal pela conformação de espaços mais definidos para o exercício da participação social no cenário político local.

O que se percebe, no entanto, é que apesar das intenções e dos objetivos claramente definidos, há dificuldade em instituir processos plenos de participação social. Quando estes ocorreram geralmente não resultam em transformação positiva da realidade social.

Nos planos diretores participativos (propostos de acordo com o EC) de um lado, tem-se a participação popular como essencial às reivindicações dos movimentos

sociais urbanos, e, de outro, tem-se esta mesma participação de forma idealizada, como repercussão social restrita ao tornar-se fim em si mesmo.

2.3 Plano Diretor

Como uma primeira aproximação à conceituação deste tema, é útil examinar algumas tentativas de definição:

“Instrumento básico de um processo de planejamento municipal para a implantação da política de desenvolvimento urbano, norteando a ação dos agentes públicos e privados” (ABNT, 1992, p. 1).

“É plano, porque estabelece os objetivos a serem atingidos, o prazo em que estes devem ser alcançados [...], as atividades a serem executadas e quem deve executá-las. É diretor, porque fixa as diretrizes do desenvolvimento urbano do município” (SILVA, 1997, p. 125).

“O Plano Diretor pode ser definido como um conjunto de princípios e regras orientadoras da ação dos agentes que constroem e utilizam o espaço urbano” (BRASIL, 2002, p. 40).

“Nos termos do Estatuto da Cidade, o Plano Diretor está definido como instrumento básico para orientar a política de desenvolvimento e de ordenamento da expansão urbana do município” (BRASIL, 2005, p. 12).

Seria um plano que, a partir de um diagnóstico científico da realidade física, social, econômica, política e administrativa da cidade, do município e de sua região, apresentaria um conjunto de propostas para o futuro desenvolvimento socioeconômico e futura organização espacial dos usos do solo urbano, das redes de infra-estrutura e de elementos fundamentais da estrutura urbana, para a cidade e para o município, propostas estas definidas para curto, médio e longo prazos, e aprovado por lei municipal (VILLAÇA, 1999, p. 238).

[...] é o mais importante instrumento de planificação urbana previsto no Direito Brasileiro, sendo obrigatório para alguns Municípios e facultativo para outros; deve ser aprovado por lei e tem entre outras prerrogativas a condição de definir qual a função social a ser atingida pela propriedade urbana [e rural] e de viabilizar a adoção dos demais instrumentos de implementação da política urbana (parcelamento, edificação ou utilização compulsória, IPTU progressivo, desapropriação com pagamento em títulos, direito de preempção, outorga onerosa do direito de construir, operações urbanas consorciadas e transferência do direito de construir) (DALLARI; FERRAZ, 2002, p. 52).

Um plano diretor, na acepção mais apropriada do termo, é um documento que sintetiza e explicita os objetivos consensuados para o Município e estabelece princípios, diretrizes, normas e ações a serem utilizadas como base para que as decisões dos atores envolvidos no processo de desenvolvimento urbano convirjam, tanto quanto possível, na direção desses objetivos. Portanto, para poder ser chamado de plano, ela não pode se limitar a normas de uso e ocupação do solo e ao zoneamento. É importante oferecer orientações que indiquem que ações o Poder Público deve tomar para atingir os objetivos relacionados ao desenvolvimento urbano (SABOYA, 2006a, p. 2).

Podemos resumir então que Plano Diretor é: Um plano criado por um grupo multidisciplinar de planejadores que tem impacto válido para toda a comunidade da cidade, por certo período de tempo, e busca mostrar a cidade como ela é atualmente e como ela deverá ser no futuro (no contexto dessa pesquisa, no máximo de dez anos). É um instrumento que orienta todas as ações concretas de intervenção sobre o território, que estabelece princípios, diretrizes e normas a serem utilizadas como base para atingir os objetivos consensuados. Seu objetivo principal deve ser o de fazer com que a propriedade urbana e rural cumpra com sua função social, entendida como o atendimento do interesse coletivo em primeiro lugar, em detrimento do interesse individual ou de grupos específicos da sociedade.

2.3.1 A visão tradicional dos Planos Diretores

Conforme aponta Villaça (1999), o planejamento urbano desenvolvido nas últimas décadas no Brasil, vem se manifestando através de várias modalidades, as quais apresentam características diferentes. Uma dessas modalidades é a que tem se manifestado através dos Planos Diretores, ou das idéias sobre Planos Diretores.

No início do século XX usava-se muito a expressão plano de melhoramentos e embelezamento; depois passou-se a usar a palavra urbanismo; esta expressão logo tornou-se obsoleta e foi substituída por planejamento urbano e “Plano Diretor”, expressão esta que começa a ser utilizada a partir da década de 50; finalmente surge nos anos 70 a expressão “plano de desenvolvimento local integrado”.

A grande maioria então desses planos eram excessivamente genéricos, compostos por diretrizes e objetivos gerais que, na prática, faziam muito pouco para orientar as ações posteriores. Na visão de Villaça (2000, p. 8)

o fato é que cada vez que um tipo de plano fracassa, é preciso inventar outro para continuar ocultando as reais causas dos ditos 'problemas urbanos'. É preciso ocultar as idéias de que o crescimento dos problemas urbanos é devido à injustiça na distribuição de renda, é devido à exclusão social e portanto ao desnível de poder político entre as classes sociais. É preciso ocultar o fato de que tais desequilíbrios trazem uma desigual distribuição setorial e espacial dos investimentos públicos. É preciso manter a versão de que os problemas urbanos se agravam porque os planos falharam e que por isso é preciso mudar os planos.

Desde que a idéia de Plano Diretor surgiu no Brasil há oito décadas, não se tem notícia de uma cidade brasileira, uma administração municipal sequer, que tenha sido minimamente pautada, mesmo que por poucos anos, por um Plano Diretor com um nível de abrangência, ambições e objetivos que ultrapassem significativamente os do zoneamento.

A visão tradicional dos planos diretores é extremamente tecnocrática (elaborados exclusivamente por técnicos que se mantinham distantes da população) e fortemente baseada na lei de zoneamento. Ainda hoje é muito comum, mesmo entre os profissionais da área de planejamento urbano, associar Plano Diretor com a lei de uso e ocupação do solo. Segundo Saboya (2007), o zoneamento que abrange todo o território da cidade e o divide em zonas é até hoje o principal instrumento de planejamento na maioria das cidades.

Saboya (2007) coloca que esse instrumento divide a cidade (normalmente apenas a área urbana) em zonas teoricamente homogêneas, dentro das quais as mesmas diretrizes espaciais são aplicadas. Essas diretrizes limitam-se, normalmente, a estipular índices máximos relativos à taxa de ocupação, índices de aproveitamento máximo do lote, número máximo de pavimentos e os afastamentos, assim como os usos permitidos em cada uma das zonas. Muitas vezes esse mapa de zoneamento é o único mapa a integrar a lei do plano. Além disso, os PD tradicionais:

- Classificam o solo urbano segundo usos e padrões de ocupação.
- Eram elaborados de forma tecnocrática.
- Impunham normas predominantes aos agentes privados.
- Regulavam o uso do solo e formas de crescimento urbano através de zoneamento.
- Eram de alta complexidade por conta da visão tecnocrática.

- Tratavam a cidade como objeto puramente técnico, onde a prioridade era apenas estabelecer padrões de qualidade para o seu funcionamento.
- Não reconheciam as dimensões dos conflitos espaciais, sociais e econômicos.
- Não reconheciam a desigualdade das condições de renda e seus reflexos na formação do tecido urbano e do mercado imobiliário.
- Idealizavam um projeto ideal de cidade a ser concretizado num horizonte de tempo incerto.
- Possuíam normas urbanísticas e de uso de solo excessivamente rígidas.
- Separavam a cidade “legal” da “ilegal”.
- Davam pouca consideração aos aspectos financeiros de implementação do plano.

Villaça (2000) nos chama atenção que a história do planejamento urbano do século passado nos mostra que os planos dos anos 30 e 40 eram mais aplicados do que os da década de 90. Essa é certamente uma curiosidade que se torna ainda mais instigante se considerarmos que eles não eram aprovados por lei, como o de Agache para o Rio de Janeiro ou o de Prestes Maia para São Paulo, ambos de 1929/1930.

2.3.2 Novos Planos Diretores

Como já mencionado anteriormente, há formas de se pensar e de se planejar as cidades brasileiras vem sofrendo profundas alterações tendo marcos importantes como: a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) e o Estatuto da Cidade de 2001 (BRASIL – ESTATUTO DA CIDADE, 2001).

O Capítulo II – Da Política Urbana, da Constituição Federal, artigos 182 e 183, estabelece os instrumentos para a garantia, no âmbito de cada município, do direito à cidade, do cumprimento da função social da cidade e da propriedade.

O Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (BRASIL – ESTATUTO DA CIDADE, 2001), regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece parâmetros e diretrizes da política urbana no Brasil. Oferece

instrumentos para que o município possa intervir nos processos de planejamento e gestão urbana e territorial, e garantir a realização do direito à cidade.

Um dos instrumentos urbanísticos mais destacados do Estatuto da Cidade tem sido o Plano Diretor Participativo. A participação popular nos processos de planejamento e gestão dos municípios constituiu-se em um dos elementos mais importantes para a construção da gestão democrática das cidades brasileiras.

Estas leis vieram para consolidar as conquistas reivindicadas há mais de três décadas por diversos setores da sociedade civil. De acordo com Saule Júnior (2002), ao Plano Diretor é incumbida a tarefa de estabelecer como normas imperativas aos particulares e agentes privados as metas e diretrizes da política urbana, os critérios para verificar se a propriedade atende sua função social, as normas condicionadoras do exercício desse direito e a definição dos critérios para a utilização dos instrumentos estabelecidos no Estatuto da Cidade.

As novas práticas substituem o Plano que prioriza tudo – ou seja, não prioriza nada – pela idéia do Plano como um processo político, por meio do qual o poder público canaliza seus esforços, capacidade técnica e potencialidades locais em torno de alguns objetivos prioritários. Dessa forma, procura-se evitar a dissipação de forças em intervenções fragmentadas, em prol de um foco nos pontos vistos como fundamentais para a cidade (BRASIL, 2002, p. 40).

O Plano Diretor pode ser definido como um conjunto de princípios e regras orientadoras da ação dos agentes que constroem e utilizam o espaço urbano. O Plano Diretor parte de uma leitura da cidade real, envolvendo temas e questões relativos aos aspectos urbanos, sociais, econômicos e ambientais, que embasa a formulação de hipóteses realistas sobre as opções de desenvolvimento e modelos de territorialização. O objetivo do Plano Diretor não é resolver todos os problemas da cidade, mas sim ser um instrumento para a definição de uma estratégia para a intervenção imediata, estabelecendo poucos e claros princípios de ação para o conjunto dos agentes envolvidos na construção da cidade, servindo também de base para a gestão pactuada da cidade. Desta forma, é definida uma concepção de intervenção no território que se afasta da ficção tecnocrática dos velhos Planos Diretores de Desenvolvimento Integrado, que tudo prometiam (BRASIL, 2002).

De acordo com Dallari (2001), é importante destacar que o Estatuto da cidade veio de certa forma, dar eficácia ao princípio constitucional, pois, embora o plano Diretor já estivesse previsto na Constituição, havia a carência de uma lei que

expressasse quanto a função social da propriedade imobiliária. Com o Estatuto da Cidade ficou viável a edição de legislação municipal destinada a dar eficácia ao princípio da função social da propriedade. Com a aplicação concreta do princípio da função social da propriedade é possível estabelecer os deveres do detentor da riqueza imobiliária urbana em benefício da coletividade.

Neste item trataremos especificamente sobre os artigos 39, 40, 41 e 42 que dizem respeito à elaboração dos novos planos diretores de acordo com o Estatuto da Cidade (BRASIL - ESTATUTO DA CIDADE, 2001).

Art. 39. A propriedade urbana cumpre sua **função social** quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à **qualidade de vida**, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as **diretrizes previstas no art. 2º** desta Lei.

a) A função social da propriedade urbana:

É justamente o Plano Diretor o instrumento legal que vai definir, no nível municipal, os limites, as faculdades e as obrigações envolvendo a propriedade urbana. Tem, portanto, uma importância imensa. O Plano Diretor deverá explicitar de forma clara qual o objetivo da política urbana. Deve partir de um amplo processo de leitura da realidade local, envolvendo os mais variados setores da sociedade. A partir disso, vai estabelecer o destino específico que se quer dar às diferentes regiões do município, embasando os objetivos e as estratégias.

b) Funções sociais da cidade e desenvolvimento sustentável:

Segundo Saule Junior (2002) o respeito a este princípio pressupõe que as ações, metas e medidas estabelecidas no Plano Diretor devem ter, no mínimo, um equilíbrio entre as formas de desenvolvimento econômico e o desenvolvimento social e humano da cidade. Este princípio deve ser aplicado para mediar a intensa litigiosidade dos conflitos urbanos. As funções sociais da cidade serão desenvolvidas de forma plena quando houver redução das desigualdades sociais, promoção da justiça social e melhoria da qualidade de vida urbana.

c) As diretrizes gerais da política urbana estabelecidas no artigo 2º são (BRASIL, 2002, p. 44):

I - Garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

II - Gestão democrática, por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

III - Ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar: a utilização inadequada dos imóveis urbanos; o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infra-estrutura urbana; a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização; a deterioração das áreas urbanizadas;

IV - Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização;

V - Recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos, 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.

Art. 40. O plano diretor, **aprovado por lei municipal**, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.

§ 1º O **plano diretor é parte integrante do processo de planejamento municipal**, devendo o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas.

§ 2º O plano diretor deverá **englobar o território do Município como um todo**.

§ 3º A lei que instituir o plano diretor deverá ser **revista, pelo menos, a cada dez anos**.

§ 4º No processo de elaboração do plano diretor e na fiscalização de sua implementação, os Poderes Legislativo e Executivo municipais garantirão:

I – a promoção de audiências públicas e debates com a **participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade**;

II – a **publicidade** quanto aos documentos e **informações** produzidos;

III – o **acesso** de qualquer interessado **aos documentos e informações produzidos**.

§ 5º (VETADO) (grifo nosso).

a) Necessidade de o plano diretor ser aprovado por lei municipal:

Este artigo reafirma a necessidade de o Plano Diretor ser aprovado por lei municipal, isto é, de ser aprovado pela Câmara Municipal. O executivo deve elaborar e a Câmara Municipal aprovar.

b) Plano Diretor como instrumento de planejamento municipal:

Segundo Saule Junior (2002), é dever do Poder Público Municipal estabelecer uma integração entre as metas e prioridades definidas no Plano Diretor para a cidade com as metas e prioridades definidas no orçamento municipal. Essa norma visa conferir uma ampla eficácia para o Plano Diretor, de modo que existam condições financeiras para as intervenções urbanas necessárias para melhorar as condições de vida nas cidades, especialmente das populações que sofrem com a grave situação de desigualdade social nos campos econômico, cultural, social e político.

c) Abrangência do território:

A realidade das cidades demonstra, cada vez mais, a ligação entre as atividades promovidas na zona rural com as atividades urbanas, uma vez que grande parte da população que vive na zona rural tem seu emprego e trabalho na região urbana, sem contar a utilização da infra-estrutura e de serviços urbanos, como o transporte coletivo, escolas, postos de saúde, hospitais, comércio e lazer. A política de desenvolvimento urbano, fundamentada no princípio do desenvolvimento sustentável, como já visto, significa um modelo de desenvolvimento baseado na garantia do meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. O desenvolvimento da cidade nestes termos depende do desenvolvimento da região rural (BRASIL, 2002).

O Plano Diretor deve abranger tanto a zona urbana como a zona rural do município, uma vez que a política urbana, de acordo com a diretriz prevista no inciso VII do artigo 2º do Estatuto da Cidade (BRASIL – ESTATUTO DA CIDADE, 2001), deve promover a integração e a complementaridade entre atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento sócio-econômico do Município e do território sob sua área de influência.

Padece de vício constitucional o plano diretor que se restringir apenas às zonas urbanas e de expansão urbana.

d) Revisão pelo menos a cada 10 anos:

Este prazo de 10 anos deverá ser observado quando o Município tiver um Plano Diretor que esteja respeitando a Constituição Federal e o Estatuto da Cidade.

e) Participação popular:

O planejamento participativo tem como elemento obrigatório a participação popular em todas as suas fases, o que pressupõe a adoção de mecanismos de controle popular para as ações do Executivo e Legislativo, devendo ser compreendido como um processo resultante de práticas de cidadania voltadas para eliminar as desigualdades sociais e os obstáculos para efetivação do direito à cidade. A participação popular se transforma em requisito constitucional para a instituição do plano diretor e a fiscalização de sua implementação.

Carlos Ayres Brito (1993 *apud* SAULE JUNIOR, 2002, p. 255) nos diz:

a participação popular não quebra o monopólio estatal da produção do Direito, mas obriga o Estado a elaborar o seu Direito de forma emparceirada com os particulares (individual ou coletivamente). É justamente esse modo emparceirado de trabalhar o fenômeno jurídico, no plano da sua criação, que se pode entender a locução 'estado democrático' como sinônimo perfeito de 'estado participativo'.

f) Promoção de audiências e consultas públicas:

De acordo com Brasil (2002, p. 49), o processo democrático e participativo do Plano Diretor, por meio das audiências públicas, deve possibilitar a participação de diversos segmentos da sociedade em especial:

- I - Indivíduos ou grupos de indivíduos;
- II - Organizações e movimentos populares;
- III - Associações representativas dos vários segmentos das comunidades, tais como, associações comunitárias, federações de moradores, sindicatos, organizações não governamentais, associações de classe;
- IV - Fóruns e Redes formadas por cidadãos, movimentos sociais e organizações não governamentais.

Não pode haver exclusão de qualquer segmento da sociedade nos processos de tomada de decisões de interesse da coletividade.

As audiências públicas deverão acontecer tanto no processo de elaboração do Plano Diretor como no processo de implementação do mesmo. Os seja, elas tornam-se obrigatórias para a aprovação do Plano Diretor.

A falta de realização de audiências públicas no processo de elaboração do Plano Diretor pode configurar um vício processual em razão do desrespeito ao preceito constitucional da participação popular, que resulte numa declaração de inconstitucionalidade por omissão do plano diretor.

g) Publicidade de informações:

Saule Junior (2002) coloca-nos que com relação ao direito à informação, devem ser constituídos sistemas regionais e setoriais de informações sobre a cidade, acessíveis à população em bibliotecas, terminais de computadores, publicações oficiais, cadastros, mapas disponíveis nos órgãos públicos. O direito à informação obriga o Poder Público a prestar informações sobre todos os atos referentes ao processo do Plano Diretor, como fornecer as propostas preliminares e publicar a minuta de projeto de lei do plano.

Art. 41. **O plano diretor é obrigatório** para cidades:

I – **com mais de vinte mil habitantes;**

II – **integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas;**

III – onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4o do art. 182 da Constituição Federal;

IV – integrantes de **áreas de especial interesse turístico;**

V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo **impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.**

§ 1o No caso da realização de empreendimentos ou atividades enquadrados no inciso V do caput, os recursos técnicos e financeiros para a elaboração do plano diretor estarão inseridos entre as medidas de compensação adotadas.

§ 2o No caso de **cidades com mais de quinhentos mil habitantes, deverá ser elaborado um plano de transporte urbano integrado**, compatível com o plano diretor ou nele inserido (BRASIL – ESTATUTO DA CIDADE, 2001 *apud* SAULE JÚNIOR, 2002, p. 274).

a) Obrigatoriedade do Plano Diretor para cidades com mais de 20.000 habitantes:

A Constituição Federal, pelo § 1º do artigo 182, determinou a obrigatoriedade do Plano Diretor para as cidades com mais de vinte mil habitantes, devendo este ser aprovado pela Câmara Municipal, tendo o Estatuto da Cidade no inciso I do artigo 41,

apenas reafirmado este mandamento constitucional para os Municípios com este número de habitantes.

Para os Municípios com menos de vinte mil habitantes, o Plano Diretor será obrigatório apenas nos casos em que for integrante de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, de áreas de interesse turístico, ou inserido na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional, com base nos incisos II, IV e V do artigo 41.

Para os Municípios que não estejam nas situações previstas no artigo 41, o Plano Diretor não é obrigatório. Porém, tornar-se-á obrigatório se o Município pretender utilizar os instrumentos da edificação ou parcelamento compulsório, do imposto sobre a propriedade progressivo no tempo e a desapropriação para fins de reforma urbana, bem como a outorga onerosa do direito de construir, com base no inciso III do artigo 41.

b) Cidades integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas:

De acordo com Brasil (2002), a elevada densidade demográfica e a necessidade de executar funções públicas de interesse comum, presentes nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, geram a necessidade dos Municípios agrupados nestes grandes núcleos urbanos de promoverem o planejamento e a política urbana de forma articulada e integrada.

c) Cidades integrantes de áreas de especial interesse turístico:

Se o Município for caracterizado conforme os itens a) e b) citados anteriormente, ele tem a obrigação de ter um Plano Diretor. Nas outras situações o Município tem a faculdade de estabelecer um Plano Diretor, sendo exigível este plano no caso do Poder Público municipal pretender utilizar os instrumentos destinados a assegurar que a propriedade urbana cumpra a função social.

d) Cidades inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades de significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional:

O Município deve condicionar a aprovação destes empreendimentos às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor. A comunidade local deve ter assegurado o direito de definir sua política urbana sem a interferência econômica de grandes empreendedores, tanto do setor privado como do próprio setor público.

Nos termos do § 1º do artigo 41, no caso da realização de empreendimentos ou atividades de significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional, os recursos técnicos e financeiros para a elaboração do Plano Diretor estarão inseridos entre as medidas de compensação adotadas (BRASIL, 2002, p. 57).

Saule Júnior (2002) coloca que esta regra é contraditória, pois a necessidade da existência do Plano Diretor é anterior à aprovação de qualquer empreendimento ou atividade de significativo impacto ambiental. O Município deve ter seu Plano Diretor para atender às finalidades da política urbana preconizadas na Constituição Federal e no Estatuto da Cidade e não para atender ao interesse de um específico empreendimento ou atividade que gere impacto no meio ambiente natural e construído.

e) Plano de transporte urbano integrado:

Um dos componentes da política urbana – que deve ser um elemento indutor do cumprimento da função social da propriedade urbana – é a viabilização do exercício do direito ao transporte, para assegurar às pessoas que vivem na cidade o direito de locomoção e circulação.

Uma política obrigatória, que deve ser tratada no Plano Diretor, é a política de transporte e mobilidade, especialmente para as cidades de grande porte e situadas nas regiões metropolitanas.

O critério da densidade populacional, que gera obrigatoriedade do plano de transporte urbano integrado, deve ser aplicado ao transporte urbano e ser tratado de forma articulada e integrada pelos Municípios agrupados nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas em seus Planos Diretores.

Art. 42. O plano diretor deverá conter no mínimo:

- I – a delimitação das áreas urbanas onde poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, considerando a existência de infraestrutura e de demanda para utilização, na forma do art. 5º desta Lei;
- II – disposições requeridas pelos arts. 25, 28, 29, 32 e 35 desta Lei;

III – sistema de acompanhamento e controle (BRASIL - ESTATUTO DA CIDADE, 2001 *apud* SAULE JÚNIOR, 2002, p. 274).

a) O conteúdo do Plano Diretor no Estatuto da Cidade:

Neste artigo 42, o Estatuto da Cidade (BRASIL – ESTATUTO DA CIDADE, 2007) define que o Plano Diretor deverá conter no mínimo: a delimitação das áreas urbanas onde poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsória, considerando a existência de infra-estrutura e de demanda para a utilização, dispor sobre o direito de preempção (artigo 25), outorga onerosa do direito de construir (artigo 28 e 29), operações urbanas consorciadas (artigo 32), e transferência do direito de construir (artigo 25); sistema de acompanhamento e controle.

Dando um fechamento às pontuações apresentadas, lembramos que a elaboração dos Planos Diretores deve ser uma oportunidade para a identificação de metas coletivas de melhoria das cidades, metas em torno das quais a população identifica a conveniência de se empenhar. Os planos precisam ser simples, claros e sintéticos, como forma de facilitar o engajamento de todos com as metas estabelecidas e como forma de fiscalizar sua efetiva implementação.

Complementando o que foi explicitado acima, Pinto (2001 *apud* LOCH, 2005), coloca que são requisitos formais do Plano Diretor a apresentação de estudos técnicos elaborados por uma equipe multidisciplinar, garantindo estudos do adensamento do uso do solo, equipamentos urbanos, valorização imobiliária, geração de tráfego, etc. A responsabilidade técnica deve ser garantida por profissionais com habilitação comprovada, de tal forma que seja comprovada a observância de normas técnicas pelo Plano Diretor.

É importante salientar que os Planos Diretores devem reconhecer os avanços científicos e administrativos, respaldados na legislação.

Não poderíamos deixar de colocar que uma das críticas mais freqüentes aos planos diretores recentemente elaborados é que a nova estrutura participativa – imposta a partir da esfera federal - tem trabalhado apenas superficialmente o tema, restringindo a participação social e a democratização das políticas públicas a um discurso de conteúdo ideológico, que tem servido mais para escamotear o processo de

reprodução das relações de dominação do que para equilibrar os poderes no interior da sociedade civil e do próprio Estado.

2.4 Planejamento urbano

Em um sentido amplo, planejamento é um método de aplicação, contínuo e permanente, destinado a resolver, racionalmente, os problemas que afetam uma sociedade situada em determinado espaço, em determinada época, através de uma previsão ordenada capaz de antecipar suas ulteriores conseqüências (CARTA DOS ANDES, 1958).

Planejar significa prever o futuro tentando simulando os desdobramentos de um processo, com o objetivo de melhor precaver-se contra prováveis problemas (Criar cenários futuros a partir do diagnóstico e do prognóstico). Planejamos com a clareza de quais objetivos queremos alcançar e determinamos a direção a ser seguida para alcançar os resultados desejados. De nada serve planejar se não garantimos instrumentos, projetos, ações e formas de organização para implementar o que foi planejado. O planejamento é um método de trabalho, um processo de pensamento, portanto é dinâmico.

O Planejamento tem como objetivo decidir antecipadamente o que fazer, de que maneira fazer, quando fazer e quem deve fazer. É a preparação para a gestão futura da Cidade. De acordo com os autores Davidoff e Reiner (1973) e Hopkins (2001) pode-se definir o planejamento urbano como o processo através do qual são estabelecidos os objetivos relativos ao desenvolvimento físico-territorial de uma determinada área ou de toda uma cidade e a partir disto são selecionadas as diretrizes consideradas as mais adequadas para orientar as ações futuras na direção desses objetivos. Como é um processo contínuo e permanente, sempre deve passar por três etapas: a elaboração, a implantação e a revisão.

2.4.1 O município e a cidade

- O município:

Os municípios brasileiros são entidades federativas, pessoas jurídicas de direito público interno, tendo autonomia político-administrativa, com competência constitucional assegurada sobre todos os assuntos de seu interesse local (art. 30, da CRFB). Essa autonomia, regulada nos arts. 29 e 30 da Constituição de 1998, está expressa em três aspectos: político (eleição de governantes e edição de normas), administrativo (organização e execução dos serviços públicos) e financeiro (decretação, arrecadação e aplicação dos tributos municipais) (MEIRELLES, 2000).

No Brasil, a partir da Constituição Federal de 1988, os municípios passaram a fazer parte da federação, gozando de autonomia político-administrativa, junto com os Estados e o Distrito Federal; antes eram apenas divisões administrativas dos Estados. Essa disposição encontra-se no artigo 1º da Constituição de 1998 e é reforçada também no art. 18, *caput*.

A presença dos municípios entre os elementos formadores do Estado Federal brasileiro é uma peculiaridade brasileira, introduzida pelo constituinte originário em 1988, pois a teoria geral do federalismo tem como base a Federação de Estados e não a Federação de Municípios (BULOS, 1998).

A forma de criação, incorporação, fusão e desmembramento de municípios estão previstas no art. 18, § 4º da Constituição de 1998. Depende de lei estadual, dentro do período determinado por lei complementar federal, e deverá haver consulta prévia, mediante plebiscito, às populações dos municípios envolvidos, após divulgação dos estudos de viabilidade municipal, apresentados e publicados na forma da lei.

Na esfera municipal, ao contrário da União e dos Estados, existem apenas os Poderes Executivo e Legislativo, inexistindo um Poder Judiciário municipal.

Para este trabalho define-se então Município (Quadro 1) como: Organização autônoma formal com limites territoriais demarcados legalmente e com população estabelecida. Engloba em seu território, tanto as áreas urbanas quanto as áreas rurais. Sua autonomia consiste na capacidade para eleger o prefeito e seus vereadores, bem como na administração própria no que concerne à decretação e arrecadação dos

tributos de sua competência, à aplicação de sua renda e à organização dos seus serviços.

AUTONOMIA	ESTADOS	MUNICÍPIOS
Organizacional	Constituição Estadual	Lei Orgânica
Governamental	Governador	Prefeito
Administrativa	Orçamento	Orçamento
Legislativa	Assembléia Legislativa	Câmara Municipal

QUADRO 1 - Comparativo entre os níveis de Autonomia dos Estados e Municípios, levando em conta a Constituição Federal.

De acordo com a Constituição Federal é importante salientar:

O Município reger-se-á por **LEI ORGÂNICA**, votada pelos membros da Câmara Municipal, que a promulgará, atendidos os princípios estabelecidos na Constituição Federal e na Constituição do respectivo Estado.

Compete aos Municípios: Legislar sobre assuntos de interesse local; suplementar a legislação federal e a estadual no que couber; criar, organizar e suprimir distritos, observada a legislação estadual.

São Competências do Município:

- Art. 30: competência enumerada ou expressa.
- Art. 23: competência material comum, cumulativa ou paralela.
- Art. 156: competência tributária enumerada ou expressa.

- A cidade:

O mundo se cria e se recria a partir das relações que o homem mantém com a natureza e da maneira como ele se constrói enquanto indivíduo. Nesse processo ele não só constrói o mundo, mas também um modo de entendê-lo e explicá-lo enquanto possibilidade aberta de transformação e assim vão surgindo às cidades.

Mas o que é Cidade? Como foi que começou a existir? Que processos promove? Que funções desempenha? Que finalidades preenche? Como são planejadas? Infelizmente não há definições que se aplique sozinha a todas as suas manifestações. Pode-se dizer que a Cidade é um modo de viver, de pensar e de sentir; esse modo de vida urbano produz idéias, comportamentos, valores, conhecimentos, formas de lazer e também cultura.

Mas para que possamos compreender a realidade e as preocupações de nossas cidades, é necessário fazer uma abordagem de seu desenvolvimento histórico. Alguns **pensadores clássicos** como: Marx e Engels, Weber, Durkheim definem assim a cidade:

Para Marx (1818-1883) e Engels (1820-1895), a cidade ocidental moderna constitui o **local da produção e reprodução do capital, produto da sociedade capitalista, e, portanto, parte integrante de processos sociais mais amplos**. Para os autores, "a história de qualquer sociedade até nossos dias é a história da luta de classes" (Manifesto Comunista, 1848); deriva daí à concepção do papel histórico e estratégico que eles imputam à cidade industrial no século XIX, como lócus da luta de classes. Berço da burguesia e de sua ascensão revolucionária, a cidade é também o espaço onde se evidencia a exploração dos trabalhadores e onde, dialeticamente, tal exploração será superada, por meio da revolução operária. A cidade capitalista nessa perspectiva tem concretude histórica.

É diferente, nesse sentido, a ótica de **Weber** (1864-1920), que concebe a **cidade como tipo-ideal**, demarcando um outro campo teórico. Interessa ao autor explicitar a origem e o desenvolvimento do capitalismo moderno e da racionalidade que o atravessa em todas as suas esferas, destacando o papel que a cidade desempenha na emergência desses processos. Na sua forma típica ideal, a cidade caracteriza-se por constituir-se como mercado e por possuir autonomia política.

Para encerrar os clássicos, é preciso mencionar Durkheim (1858-1917), que se interessa indiretamente pela cidade, graças à atenção que concede à morfologia social. Toma como referência para a análise da sociedade a disposição, em determinado território, de uma massa de população de certo volume e densidade, concentrada nas cidades ou dispersa nos campos, que, servida por diferentes vias de comunicação, estabelece diferentes tipos de contato. É, portanto, no contexto da anatomia da sociedade, em seus aspectos marcadamente estruturais, que a cidade surge como substrato da vida social, acumulando e concentrando parcelas significativas da população.

Contemporaneamente podemos citar: Benévolo, Mumford, Jacobs e Lynch.

Benévolo nos diz:

[...] a cidade permanece uma criação histórica particular, ela não existiu sempre, mas teve início num dado momento da evolução social, e pode acabar

ou ser radicalmente transformada, num outro momento. Não existe por uma necessidade natural, mas uma necessidade histórica, que tem um início e pode ter um fim (BENÉVOLO, 2003).

Munford define a função da cidade da seguinte maneira:

[...] A missão final da cidade é incentivar a participação do homem no processo cósmico e no processo histórico. Graça a sua estrutura complexa e durável, a cidade aumenta enormemente a capacidade de interpretar esses processos e tomar neles uma parte ativa e formadora, de tal modo que cada fase do drama que desempenhe vem a ter, no mais elevado grau possível, a iluminação da consciência, a marca da finalidade, o colorido do amor. Esse engrandecimento de todas as dimensões da vida, mediante a comunhão emocional, a comunhão racional e o domínio tecnológico, e, acima de tudo, a representação dramática, tem sido na história a suprema função da cidade. E permanece como a principal razão para que a cidade continue existindo (MUNFORD, 1991).

Jacobs (2000) não indica um modelo de cidade. Contudo, segundo suas observações, mostra que o planejamento deve partir das ruas e suas interações econômicas locais. Para a autora, o grau de **urbanidade** de uma cidade, de uma metrópole ou de um bairro depende intrinsecamente do grau de **vitalidade urbana** ali presente.

Em seu livro "**A Imagem da Cidade**", Lynch (1997) analisou que as pessoas no geral, entendem a cidade ao seu redor de maneira consistente e previsível, formando mapas mentais utilizando-se de cinco elementos principais: Vias: São estas as ruas, calçadas, ferrovias entre outros caminhos de locomoção; Limites: São contornos perceptíveis, tais como muros, construções e a costa; Bairros: São seções relativamente grandes da cidade, distintas por alguma característica ou identidade; Pontos Nodais: São pontos de convergência de pessoas, como cruzamentos ou praças; e Marcos: Que são objetos peculiares que podem servir como ponto de referência.

Para o autor, como um fragmento da arquitetura, a cidade é uma construção dentro do espaço, mas uma construção em grande escala, um objeto perceptível só através de longas sequências temporais.

Os elementos móveis da cidade – particularmente seus habitantes, tomados de acordo com suas ocupações – são tão importantes quanto seus elementos fixos. Pois não somos simplesmente os observadores desse espetáculo, nós mesmo participamos dele, no palco, com os outros atores (LYNCH, 1960, p. 135).

Lefebvre (1969) definiu ainda a cidade como a "projeção da sociedade sobre um dado território". Essa afirmação parece bastante elementar e, ao mesmo tempo, um ponto de partida indispensável, porque é necessário ultrapassar o empirismo da descrição geográfica.

De acordo com Souza (2003) cada país adota seus próprios critérios para definir o que é uma cidade. Do ponto de vista da gestão do território, a cidade é sede de empresas, do poder religioso e político. Considerando o uso do solo ou as atividades econômicas que a caracterizam, a cidade é espaço de produção não-agrícola, de comércio e de oferecimento de serviços.

A diversidade é uma das características mais marcantes da Cidade. É o que lhe imprime contorno e ritmo únicos. O conceito de cidade tende a ser uma aproximação abstrata da explicação da forma espacial que adquire o processo de produção. A cidade é a inscrição histórica do trabalho social no espaço. No seu interior e fora dele, atividades, mercados, produtos e mobilidades interagem com os conteúdos de sua espacialidade, definindo sua lógica, estrutura, dinâmica e relações (Quadro 2).

MUNICÍPIO	CIDADE
<ul style="list-style-type: none"> • Do latim <i>municipium</i>. • É a divisão política. • Trata-se de uma circunscrição territorial dotada de personalidade jurídica. • Composto pela Prefeitura e pela Câmara Municipal. Terceiro ente federativo. • A grosso modo, entende-se o município como toda a área para onde uma cidade poderá crescer, ou seja, o município seria o conjunto das áreas urbanas, suburbanas e rurais pertencentes ao controle de uma cidade (sede da administração municipal). • As subdivisões administrativas do município, os distritos, são circunscrições submetidas ao poder da Prefeitura. Normalmente um município só se subdivide em distritos quando dentro dele existem povoados expressivos em termos populacionais, mas que estão afastados da área urbana principal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do Latim <i>civitate</i>. • É a divisão socioeconômica. • É geralmente utilizado para designar uma dada entidade político-administrativa urbanizada. • Possui símbolos e significados (história). • O IBGE, o órgão oficial do Governo Federal responsável pelos censos demográficos. Segundo tal critério, qualquer comunidade urbana caracterizada como sede de município é considerada uma cidade, independentemente de seu número de habitantes, sendo a parte urbanizada de seus distritos considerados prolongamentos destas cidades. • Com o Estatuto da Cidade (2001) temos Cidade como Zona Urbana + Zona Rural.

QUADRO 2 – Comparativo município x cidade
Fonte: Desenvolvido pela autora.

2.4.2 Planejamento das cidades brasileiras nos últimos anos

O processo de crescimento das cidades brasileiras apoiado na industrialização rápida, gerando escassez de recursos a serem investidos na cidade, e concentração de renda social que também determinou a concentração espacial acabou “criando” o quadro dos problemas urbanos com que hoje nos defrontamos.

Nas últimas décadas, o Brasil acompanhou a tendência mundial de crescimento acelerado da população urbana e de deterioração das condições de vida desta população, particularmente a de baixa renda. As décadas de 1930 e 1940 representaram o início de um intenso processo de urbanização, fruto dos fluxos migratórios de famílias que deixaram o campo com destino às cidades em busca de melhores condições de vida. Entre as décadas de 40 e 90 a taxa da população urbana passou de 26,35% para 80%. A rapidez com que esse processo ocorreu teve como resultados uma série de novos fatores que passaram a compor o quadro de pobreza urbana observável em todas as grandes cidades brasileiras, chegando a afetar atualmente as regiões de médio porte.

O grande fluxo migratório da população do rural para as cidades, as crises econômicas das últimas décadas do século XX e a falta de programas de governo levou ao caos urbano. Somado a estes pontos existe a fúria mercantil dos loteadores e as rígidas normas urbanísticas, impondo tamanho mínimo dos lotes, infra-estrutura conduziram a todos os tipos de ocupações irregulares, tornando as cidades com grandes áreas com lotes regulares e legais, e a oferta de lotes irregulares e/ou ilegais (Abramo 2002).

Na ausência de regulamentações urbanas nas cidades brasileiras, os interesses imediatos do mercado prevaleceram sobre todas as demais considerações, tornando o espaço urbano um objeto de renovação constante, de descaracterização cultural, perda de identidade e de memória. Estes elementos da história urbana, da possibilidade de identidade de uma coletividade com seus espaços, não se resumem a um ou outro edifício isolado, mas a fenômenos de tamanho, escala, atividades e usos coletivos que são suprimidos com a idéia de renovação permanente.

Estamos vivendo hoje um momento diferenciado do planejamento urbano das cidades brasileiras: As cidades começam a ter um planejamento urbano feito por agentes formados por um paradigma não mais aceito pela academia, mas ainda

fortemente enraizado no imaginário técnico, político e da população; um planejamento que busca a politização do urbano. Um planejamento urbano onde o processo é tão importante quanto os produtos. Um planejamento urbano estratégico que prioriza a questão habitacional em detrimento de aspectos físico-territoriais; segundo Teixeira:

O Urbanismo de uma cidade de ser um processo que reflita a complexidade da vida urbana em todas as suas dimensões. [...] Devemos aprender com a história, e a história recente do urbanismo é rica em ensinamentos sobre a complexidade, a variedade e a riqueza de possibilidades. As ricas tradições culturais das cidades européias evidenciam que não há apenas uma maneira de pensar o urbanismo e que esta maneira deva necessariamente ser a submissão da cultura ao mercado (TEIXEIRA, 1999, p. 47).

Vainer (2005), ao longo dos anos 90, iniciou-se no Brasil um embate, que ainda se desenrola hoje, opondo as duas grandes utopias urbanas contemporâneas: A Cidade Democrática, conduzida pelos Cidadinos X A Cidade-Empresa, A Cidade-Mercadoria, A Cidade-Negócio, conduzida pelos empresários.

É do desenlace deste embate, do qual participamos todos, de maneira direta ou indireta, que dependerá o destino de nossas cidades nas próximas décadas.

Ainda segundo Vainer (2005),

Nesta luta pela cidade democrática, a informação ocupa lugar central. A participação cidadã só se realiza de maneira efetiva ali onde a informação é produzida de maneira democrática, sistematizada e registrada de maneira democrática e difundida de maneira democrática. Sem informação, a participação é quase sempre uma farsa. Todo e qualquer esforço para gerar, registrar e tornar acessíveis informações sobre a cidade representa, hoje, investimento decisivo na luta pela democratização da cidade.

O Brasil está passando por um momento singular na história do planejamento urbano, depois da aprovação do EC - Lei 10.257/01 (BRASIL – ESTATUTO DA CIDADE, 2001) e do novo fôlego que, com este fato, ganharam os Planos Diretores. Por todo o Brasil estão sendo realizados seminários e palestras para a discussão de assuntos relacionados à elaboração de Planos Diretores, o que serve como indicador do interesse deste assunto à toda a população brasileira.

2.5 Gestão territorial

O ambiente urbano, entendido como uma organização social complexa regida pela incerteza e pela possibilidade - construído pelo conjunto de relações que se estabelecem entre suas partes -, não se restringe apenas às relações entre suas medidas e seus materiais. Como ele não vale por si próprio, seu valor ou significado surge em função das relações que estabelece entre o espaço e seus habitantes (RHEINGANTZ, 1990).

O conceito de gestão já está há bastante tempo estabelecido nos ambientes profissionais ligados à administração de empresa e desde a segunda metade da década de 80 vem se utilizando expressões como: gestão urbana, gestão territorial, gestão ambiental, etc.

Segundo Souza (2003, p. 46) enquanto planejamento remete ao futuro, a gestão remete ao presente: **“gerir significa administrar uma situação dentro dos marcos dos recursos presentemente disponíveis e tendo em vista as necessidades imediatas efetivando políticas, planos e programas”**.

A gestão territorial é responsável pela administração dos recursos para a implementação do diversos planejamentos, visando otimizar a prestação de serviços públicos. É um processo extremamente importante no planejamento territorial da cidade e sua implementação exige acompanhamento, monitoramento, fiscalização e avaliação cotidianamente durante a realização dos objetivos do planejamento, para poder mudar rumos, quando necessário, com participação do poder público – Executivo, Legislativo e Judiciário – e da sociedade local.

Dentro do novo formato Institucional de Gestão Municipal gerado a partir da Constituição de 1988, reforçado pelo Estatuto da Cidade, cabe à prefeitura a responsabilidade cada vez maior em gerir as questões afetas ao planejamento local, o que significa ter de dispor de condições financeiras adequadas planejando os investimentos no Município em face da realidade por eles vivida. Depois desta Lei, cabe à União e aos Estados, basicamente apenas uma participação financeira e normativa dentro destes parâmetros definidos (Guimarães 2001).

A gestão municipal tem nas informações espaciais e no geoprocessamento das informações gráficas a oportunidade de construir uma base importante para o suporte

do processo decisório. O cadastro técnico multifinalitário é uma ferramenta ideal para a administração de informações fundiárias tendo aplicação na esfera rural e urbana.

Importante lembrar que a harmonia entre a necessidade de promover o desenvolvimento urbano e a necessidade de reduzir e/ou solucionar os problemas socioambientais, inerentes ao ecossistema urbano, demanda ações estratégicas comuns e um empenho coletivo.

2.5.1 A necessidade do Cadastro Técnico Multifinalitário e do Sistema de Informações Geográficas, como base para a gestão territorial

O Cadastro é um sistema de informações do espaço territorial, no qual os dados são organizados em torno da unidade territorial jurídica da parcela (lote, imóvel, propriedade, fazenda). As informações sobre as parcelas são necessárias para um grande conjunto de atividades econômicas, tendo, como usuários, proprietários, compradores, advogados, avalistas e planejadores do uso da terra, e agências governamentais nos níveis locais, estadual e nacional (LOCH, 1993; DALE; MCLAUGHLIN, 1990).

Lima e Philips (2000) colocam que o Cadastro Técnico Multifinalitário, através do conjunto de informações que o constituem, como a medida das parcelas, os aspectos legais das mesmas, conjuntamente com suas características econômicas, pode fornecer às esferas governamentais dados essenciais ao conhecimento mais preciso de seus territórios. O que o torna fundamental ao gerenciamento territorial.

De acordo com Elstner (1971 *apud* LIMA; PHILIPS, 2000) o cadastro deve servir para múltiplos fins, como:

- Base para a cobrança racional de impostos.
- Garantir a posse da propriedade.
- Base para um melhoramento do registro de terras.
- Reforma agrária.
- Base para projetos de desenvolvimento: construção de estradas, projetos de economia hidrográfica (irrigação, drenagem, plantas hidroelétricas, águas

subterrâneas, etc.) planejamento de novos povoados, planejamento para o desenvolvimento urbano, base para a geografia regional, base para planejamento na remodelação das propriedades (para construções, ruas, etc.).

- Base para a manutenção atualizada dos mapas topográficos básicos e gerais.

O desenvolvimento da tecnologia da informação tornou disponíveis novos recursos para o processamento de informações cartográficas. No Brasil, o uso integrado da cartografia digital, do sensoriamento remoto e dos sistemas de informações geográficas define o termo geoprocessamento, principalmente pela facilidade de dispor de informações físico-territoriais, inclusive aquelas componentes do cadastro técnico municipal.

Esses termos técnicos dizem respeito a novas tecnologias que aumentam a capacidade de enxergar o meio ambiente (seja urbano ou rural) e o que nele ocorre. Com sua ajuda, os antigos bancos de dados ganharam novas formas de representação e análise, com o posicionamento de uma ocorrência sobre um modelo do mundo real, seja ele uma imagem de satélite, uma foto aérea ou mesmo um mapa cartográfico (CHIARA; STORELLI, 2006).

O geoprocessamento nada mais é que um conjunto de tecnologias para coleta, processamento, análise e disponibilização de informação com referência geográfica. As geotecnologias são compostas por soluções em *hardware*, *software* e *peopleware* que juntos se constituem em poderosas ferramentas para tomada de decisão.

O geoprocessamento, segundo Câmara e Davis (2001) representa a aplicação de técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica ou de acordo com Moura (2003, p. 41) “um conjunto de técnicas e recursos para o armazenamento e análise de dados”.

De acordo com Loch (1994) e Vaz (1997), são muitas as possibilidades de utilização do geoprocessamento pelos municípios, pois qualquer área que possa ser relacionada a pontos específicos do território são dados que devem ser utilizados para o planejamento, ordenamento e gestão do território. Contudo é possível relacionar alguns exemplos que por si só já evidenciam a importância das mesmas como ferramentas de suporte aos gestores:

- Construção e manutenção de bancos de dados e geração da informação.
- Gerenciamento do espaço físico-territorial.
- Gerenciamento da prestação de serviços públicos: habitação, educação, saúde, controle de obras; sistema viário.
- Mapeamento de áreas de risco.
- Implantação, operação e manutenção da rede de abastecimento de água e coleta de esgoto.
- Planejamento de rotas de coleta de lixo.

É importante firmar aqui que a relação custo/benefício da implantação de geotecnologias torna-se clara, e os investimentos compatíveis com os orçamentos públicos.

A Gestão Territorial é um trabalho integrado de entidades públicas, privadas e da sociedade organizada. Portanto é importante e é hora de integrar toda esta experiência humana, técnica e científica por meio de cadastros multifinalitários que construam a realidade local a partir da história e identidades existentes para que Comunidades não percam suas riquezas sócio-culturais.

2.5.2 Estrutura administrativa para o planejamento urbano

Pode-se dizer que a sustentabilidade dos municípios de um modo geral esta articulada a um estilo de gestão pública que permita a implementação de controles externos e medidas de desempenho capazes de construir uma gestão eficaz. Devido à velocidade das mudanças do mundo de hoje, o ato de planejar torna-se um imperativo para que se possa obter respostas mais rápidas aos novos desafios e situações até então imprevisas pelos gestores municipais.

Conhecer o município, suas vantagens e problemas, dispor de uma estratégia para sua competitividade, para a coesão social e cultural e para a sustentabilidade dos sistemas urbanos e rurais, implementar políticas que tornam o município mais

organizado economicamente, são os novos desafios daqueles que estudam o município enquanto agente social, cultural e econômico.

2.6 Qualidade de vida nos municípios brasileiros

Conceituar qualidade de vida tem se mostrado um desafio contínuo. Medi-la assume contornos ainda mais pretensivos. A difícil análise conceitual do contexto de qualidade de vida de uma cidade e de seus cidadãos, por si só, representa uma dificuldade.

A cidade constitui ecossistema antrópico, onde o grau de artificialidade atinge seu nível mais elevado. Atualmente presencia-se o efeito do processo de urbanização, em cada vez maior número de núcleos, chegando a praticamente desvincular o ser humano de seu relacionamento com a natureza. Daí decorre aspectos particularmente intensos e concentrados em áreas relativamente limitadas.

No Brasil mais de 80% da população vive em cidades. Desde a década de 1930, e mais especialmente desde a década de 1960, a urbanização rápida tem estruturalmente transformado o país em termos territoriais, socioeconômicos, culturais e ambientais. Segundo Fernandes (2006a, p. 4)

em 1960, do total de 31 milhões de brasileiros, 44,7% viviam em áreas urbanas e 55,3% viviam em áreas rurais. Em 1970, 55,9% dos brasileiros viviam em áreas urbanas. Em 2000, da população total de 170 milhões, 81,2% viviam em áreas urbanas (138 milhões) e apenas 18,8% viviam em áreas rurais. As estatísticas têm indicado que, ainda que menor do que a da década de 1980, a taxa de crescimento urbano no país ainda é alta, sendo que um novo sistema de cidades está se formando com o aumento, sobretudo da população das cidades de porte médio.

Mais recentemente, a combinação entre a alta taxa de urbanização e o aumento da pobreza social tem levado ao fenômeno crescente da urbanização da pobreza. Os impactos socioambientais desse processo têm sido equiparados às conseqüências de enormes desastres naturais dos quais ainda o país tem sido poupado.

Como resultado: de acordo com dados recentes de diversas fontes, 26 milhões dos brasileiros que vivem em áreas urbanas não têm água em casa; 14 milhões não são atendidos por sistema de coleta de lixo; 83 milhões não estão conectados a

sistema de saneamento; e 70% do esgoto coletado não são tratados, mas jogado em estado bruto na natureza. Mais de 50 milhões de brasileiros têm andado da casa para o trabalho, por não poderem arcar com os custos do deslocamento por transporte coletivo; um percentual crescente de pessoas tem dormido na rua, mesmo tendo casa. Para não terem que arcar seja com os custos de transportes, seja com o longo tempo de deslocamento até o trabalho e o risco de demissão no caso de atraso. O déficit habitacional em áreas urbanas foi recentemente estimado em 7,2 milhões de unidades no país, sendo que o número de imóveis vazios nessas áreas foi calculado em cerca de cinco milhões de unidades. Em suma, o país está enfrentado uma profunda, e crescente, crise urbana (FERNANDES, 2006a).

O Brasil continua sendo um caso clássico de desenvolvimento desigual. Um pequeno segmento da população tem acesso a uma parcela substancial da crescente produção de bens e serviços, enquanto uma proporção muito grande é forçada a sobreviver com o restante. A minoria mais rica adota hábitos de consumo dos países desenvolvidos e lança no ecossistema resíduos e dejetos semelhantes aos das sociedades ricas. Entretanto, os pobres, com baixo nível de escolaridade, privados de água tratada e de condições dignas de habitação, têm mais probabilidade de adotar um comportamento destrutivo em relação ao meio ambiente e de degradá-lo com um fluxo nocivo de dejetos (WESTPHAL, 2000).

Embora a cidade atraia pelas possibilidades culturais, educativas e de emprego, também cria muitos problemas, especialmente quando a aglomeração de população cresce a tal ponto que os recursos tornam-se insuficientes para o atendimento das necessidades. As contradições urbanas se evidenciam, passando a agredir o contingente populacional com problemas como violência, poluição do ar, solo e água.

Forattini (1991) coloca que o desenvolvimento do meio urbano resulta em intensa e profunda manipulação do ambiente. Daí decorrerem acentuadas modificações que recaem sobre a paisagem, a comunidade, o estado psicológico e fisiológico dos habitantes, além de darem origem a fatores culturais, tanto econômicos como políticos que, isolada ou coletivamente, influem ou mesmo determinam a qualidade de vida da população ali residente. Assim sendo, pode-se enumerar, de maneira genérica, as características do ambiente urbano, como segue: afastamento e ausência de contato com o meio natural; concentração e elevada densidade

populacional, em espaço limitado; predominância de atividade industrial e de prestação de serviço (FORATTINI, 1991).

2.6.1 A questão ambiental na atualidade

A questão ambiental ocupa hoje um importante espaço político. Tornou-se um movimento social que expressa as problemáticas relacionadas aos "riscos de grande consequência", e exige a participação de todos os indivíduos, pois o Direito ao Ambiente é um "Direito Humano Fundamental".

A degradação e o comprometimento da natureza foram intensificados pelo crescimento descontrolado das cidades e de suas atividades industriais de alto impacto ambiental, especialmente a partir de meados do século XIX. Assim, como fruto da urbanização desenfreada vivenciada principalmente pelos países ditos "subdesenvolvidos", a problemática ambiental se agrava e ganha escopo cada vez mais à medida que as cidades se expandem. Como se sabe, o século XIX marcou profundamente o avanço da urbanização, pois as aglomerações urbanas sofreram um intenso processo que resultou nas condições atuais das cidades que concentram cada vez mais grande parte da população do planeta.

No Brasil não foi diferente. Uma das principais características da urbanização intensa ao longo das últimas décadas tem sido a ocupação crescente das áreas de preservação permanente, áreas de mananciais, áreas *non-aedificandi* e outras áreas que contêm valores ambientais. Em alguns casos, "trata-se de ocupações recentes [...]" e em muitos casos, trata-se de situações urbanas já completamente consolidadas ao longo de décadas de ocupação" (FERNANDES, 2006b, p. 356).

Como características cada vez mais marcantes das cidades, fatores como a elevada densidade demográfica, a concentração de áreas construídas, a pavimentação asfáltica do solo e as áreas industriais podem provocar alterações no clima local, essencialmente nos valores da temperatura do ar.

A crescente industrialização concentrada em cidades, a mecanização da agricultura em sistema de monocultura, a generalizada implantação de pastagens, a intensa exploração de recursos energéticos e matérias-primas como carvão mineral,

petróleo, recursos hídricos, minérios têm alterado de modo irreversível o cenário da terra e levado com freqüência, a processos degenerativos profundos da natureza.

A importação de tecnologias e capitais e sua concentração nas regiões mais desenvolvidas (grandes centros) do Brasil produzem problemas sociais, culturais e ambientais, frutos das disparidades regionais, da falta de oportunidades das diferentes camadas sociais de absorver e adaptar-se aos impactos criados por esse processo.

Observa-se maior ênfase no desenvolvimento econômico das cidades em detrimento das condições e qualidade de vida da população. Isso se nota quase que da mesma forma tanto nas pequenas, quanto nas médias e grandes cidades, pois os problemas ambientais são sempre os mesmos, aumentando de acordo com o tamanho e o índice populacional de cada uma delas.

De maneira geral, a qualidade do meio ambiente constitui fator determinante para o alcance de uma melhor qualidade de vida. A qualidade ambiental está intimamente ligada à qualidade de vida, pois vida e meio ambiente são inseparáveis, o que não significa que o meio ambiente determina as várias formas e atividades de vida ou que a vida determina o meio ambiente. Na verdade, o que há é uma interação e um equilíbrio entre ambos que variam de escala em tempo e lugar.

Parafraseando Forattini (1991) admitem-se, de modo consensual, os inconvenientes do meio urbano para a qualidade de vida do homem. Consubstanciam-se em seus aspectos poluídos, desgastantes, violentos, estressantes, socialmente isolantes e de difícil solução. Conhece-se razoavelmente bem a natureza dos problemas desse ambiente, mas o mesmo não se pode afirmar a respeito da consciência de que as cidades são também das maiores contribuintes às ameaças ambientais do planeta, como um todo. A aceleração e o incremento desmesurado do processo de urbanização, com a concentração cada vez maior da população humana, além de deteriorar-lhe a qualidade de vida, tende a exaurir, em ritmo nunca visto, os recursos da biosfera.

A reversão da alarmante crise ambiental contemporânea depende de iniciativas que reavaliem o papel da cidade e a participação de cada cidadão como pólo decisivo na educação ambiental e na transformação de comportamentos. A partir desse cenário, identificado *a priori*, pode-se tentar compreender a importância que assume a preocupação com a qualidade ambiental urbana, vista como elemento fundamental para o alcance da melhoria da qualidade de vida do homem urbano.

2.6.2 A sustentabilidade das cidades

Sempre que se discutem os problemas urbanos e de crescimento no Brasil, é inevitável que surjam algumas questões.

- Qual é a capacidade máxima de uma cidade?
- Quais os parâmetros que devemos usar para checar o “limite” das cidades?
- Com frequência ouvimos falar em desenvolvimento sustentável, cidade sustentável e sustentabilidade, mas o que esses temas tem haver com o crescimento de nossas cidades?

O desenvolvimento sustentável pode-se definir como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades. Por isso o desenvolvimento sustentável está também extremamente ligado ao crescimento da população. A ONU (Organização das Nações Unidas) complementa a definição de “sustentabilidade” como sendo um processo de mudanças em que a exploração de recursos naturais, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais estão em harmonia e valorizam o potencial e a qualidade de vida.

Segundo Acsehrad (1999), diversas matrizes discursivas têm sido associadas à noção de sustentabilidade desde que o Relatório Brundtland a lançou no debate público internacional em 1987. Dentre elas, podem-se destacar a matriz da eficiência, que pretende combater o desperdício da base material do desenvolvimento, estendendo a racionalidade econômica ao “espaço não-mercantil planetário”; da escala, que propugna um limite quantitativo ao crescimento econômico e à pressão que ele exerce sobre os “recursos ambientais”; da equidade, que articula analiticamente princípios de justiça e ecologia; da auto-suficiência, que prega a desvinculação de economias nacionais e sociedades tradicionais dos fluxos do mercado mundial como estratégia apropriada a assegurar a capacidade de auto-regulação comunitária das condições de reprodução da base material do desenvolvimento; da ética, que inscreve a apropriação social do mundo material em um debate sobre os valores de bem e de

mal, evidenciando as interações da base material do desenvolvimento com as condições de continuidade da vida no planeta (ACSELRAD, 1999).

O desenvolvimento sustentável deve conter dois conceitos-chave: o conceito de “necessidades” e a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras.

O atual modelo de crescimento econômico gerou enormes desequilíbrios; se, por um lado, nunca houve tanta riqueza e fartura no mundo, por outro lado, a miséria, a degradação ambiental e a poluição aumentam dia-a-dia. Diante desta constatação, surge a idéia do Desenvolvimento Sustentável, buscando conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental e, ainda, ao fim da pobreza no mundo.

Segundo o Relatório da Comissão Brundtland, elaborado em 1987, uma série de medidas devem ser tomadas pelos países para promover o desenvolvimento sustentável. Entre elas:

- limitação do crescimento populacional;
- garantia de recursos básicos (água, alimentos, energia) a longo prazo;
- preservação da biodiversidade e dos ecossistemas;
- diminuição do consumo de energia e desenvolvimento de tecnologias com uso de fontes energéticas renováveis;
- aumento da produção industrial nos países não-industrializados com base em tecnologias ecologicamente adaptadas;
- controle da urbanização desordenada e integração entre campo e cidades menores;
- atendimento das necessidades básicas (saúde, escola, moradia).

Segundo o texto, Cidades Sustentáveis, Subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira, os autores consideram duas noções-chave para o tema Cidades Sustentáveis:

a de sustentabilidade ampliada, que trabalha a sinergia entre as dimensões ambiental, social e econômica do desenvolvimento, e a noção de sustentabilidade progressiva, que trabalha a sustentabilidade como um processo pragmático de desenvolvimento sustentável (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2000, p. 27).

O desenvolvimento sustentável de uma cidade visa não por em risco os sistemas naturais que sustentam a vida na Terra. O crescimento não estabelece um limite preciso a partir do qual o tamanho da população ou os usos dos recursos podem levar a uma catástrofe ecológica. É preciso que a Cidade crie estratégias que permitam substituir os atuais processos de crescimento, freqüentemente destrutivos, pelo desenvolvimento sustentável.

Segundo a Comissão Mundial sobre meio Ambiente e desenvolvimento (CNMAD, 1991) os principais objetivos das políticas ambientais e desenvolvimentistas que derivam do conceito de desenvolvimento sustentável são, entre outros, os seguintes: Retornar o crescimento; alterar a qualidade do desenvolvimento; Atender às necessidades essenciais de emprego, alimentação, energia, água e saneamento; Manter um nível populacional sustentável; Conservar e melhorar a base de recursos; Reorientar a tecnologia e administrar o risco; Incluir o meio ambiente e a economia no processo de tomada de decisões.

Ao refletir sobre o atual modelo de crescimento econômico aplicado nas cidades brasileira, observa-se que este o modelo tem gerado a exclusão e a predação. Daí a necessidade, de conciliar o desenvolvimento econômico atua com a preservação sócio-ambiental.

Pergunta-se: qual a diferença entre crescimento e desenvolvimento? O crescimento não conduz automaticamente a igualdade nem a justiça sociais, pois não leva em consideração nenhum outro aspecto da qualidade de vida a não ser o acúmulo de riquezas, que se faz nas mãos apenas de alguns indivíduos da população. O desenvolvimento, por sua vez, preocupa-se com a geração de riquezas sim, mas tem o objetivo de distribuí-las, de melhorar a qualidade de vida de toda a população, levando em consideração, portanto, a qualidade ambiental do planeta.

Parafraseando Nicácio e Loch (2002), o conceito de sustentabilidade de municípios nos conduz a necessidade de se ter governos municipais empreendedores, governos que promovam a concorrência entre prestadores de serviços; que priorize a construção um bom sistema de informações; que dêem poder de decisão aos funcionários técnicos e habilitados, que valorizem os resultados, e não os insumos; que são dirigidos por suas metas e missões, e não por regras regulamentos ou planos de governos. Estes governos "modernos" redefinem os usuários de seus serviços como clientes, e que lhes oferecem opções que previnem os problemas antes que eles

surjam, em lugar de meramente oferecerem soluções posteriores; que dirigem suas energias a ganhar dinheiro, e não simplesmente em gastá-lo; que descentralizam a autoridade, abraçando a idéia de gestão colegiada; que preferem os mecanismos de mercados aos mecanismos da administração pública tradicional, e que enfatizam não puramente a prestação de serviços públicos, mas a sinergia de todos os setores – público, privado e voluntário, estimulando a ação para solucionar problemas sócio-econômicos-culturais do município.

O DS é o modelo de desenvolvimento que defende a harmonia entre a produtividade econômica, os seres humanos e o meio-ambiente, ou seja, a busca pelo equilíbrio entre o econômico, o social e o ambiental. Assim, por cidades sustentáveis devem ser entendidas aquelas que implementam políticas urbanas baseadas no conceito de desenvolvimento sustentável com mecanismos de gestão que possibilitam o acesso de todos os cidadãos, desta e das futuras gerações, aos bens e equipamentos públicos e às riquezas naturais.

3 MATERIAL E MÉTODO

Uma teoria por si só não é o conhecimento, ela permite o conhecimento. Uma teoria não é uma chegada, mas a possibilidade de uma partida. Ela não é uma solução, mas uma das formas de tratar de um problema. Nesse sentido, uma teoria só realiza seu papel cognitivo através da atividade mental do ser humano e, esta intervenção do sujeito cognoscente que dá ao termo método seu papel indispensável.

A metodologia utilizada caracteriza-se como Qualitativa; tende a destacar valores sociais das asserções de conhecimento. Na ótica da pesquisa qualitativa, a realidade é socialmente construída; não há realidade independente dos esforços mentais de criar e moldar. O que é investigado não é independente do processo de investigação, e os instrumentos são extensões do pesquisador em sua tentativa de construir ou dar forma à realidade. A verdade é questão de concordância em um contexto.

As questões são investigadas, na busca da compreensão do fenômeno social, focalizando significados e experiências, procurando a explicação interpretativa de uma realidade socialmente construída. A pesquisa qualitativa

considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o modelo proposto, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do mundo que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicos no processo de pesquisa qualitativa. Não requer uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem (SILVA; MENEZES, 2000).

De cunho bibliográfico e teórico exploratória, esta pesquisa visa entender, em diferentes escalas de apreensão, as relações entre o ser humano e o meio e a relação de importância da qualificação dos Planos Diretores. Trata-se de um estudo teórico, de natureza reflexiva, que consiste na ordenação de idéias sobre o tema – CTM - como ferramenta à elaboração e o cumprimento dos Planos Diretores.

Enquanto **pesquisa bibliográfica**, procura explicitar o problema a partir de referências teóricas publicadas em livros, artigos (fontes primárias e secundárias), mapas, fotos, manuscritos exigindo do pesquisador uma atitude/análise crítica destes,

buscando delinear com clareza o referencial teórico na elaboração do trabalho. Tem como finalidade colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre o tema em questão, com o objetivo de permitir à pesquisadora “o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulações de suas informações” (TRUJILLO, 1974, p. 230 *apud* LAKATOS, 2006).

E, enquanto pesquisa Teórica Exploratória “objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista; envolve verdades e interesses universais” (SILVA; MENEZES, 2000).

O método científico a ser utilizado busca afinar nossas percepções e nossa capacidade de manusear e compreender os fatos e informações, relacionando-as aos conhecimentos pré-existentes e questionando valores absolutos. Acreditamos que o procedimento científico deve estar contido no rigor e no cuidado com a apreciação das informações, na busca de aprofundar o conhecimento em relação ao objeto.

A metodologia adotada foi, portanto, uma estrutura orientadora da investigação e não uma seqüência lógica e rígida de atividades; a mesma foi baseada e **sete** etapas principais apresentadas a seguir.

- Etapa 1: **Planejamento Conceitual**. Foi a fase da busca pelo conhecimento, onde traçou-se as principais metas de pesquisa. Serviu como etapa norteadora para a elaboração dessa dissertação.
- Etapa 2: **Resgate das experiências profissionais**. Resgatou-se as informações e conhecimentos adquiridos durante o acompanhamento do processo de elaboração do Plano Diretor de Itajaí, entre os meses de julho/2005 e fevereiro/2006 como membro da equipe de apoio técnicos do Plano Diretor de Itajaí. Nesta etapa foi levantada uma grande quantidade de dados e informações sobre a temática em estudo, além de impressões e percepções do pesquisador quanto ao objeto de estudo e a problemática apresentada.
- Etapa 3: **Demarcação e investigação do problema e dos referenciais teóricos utilizados**. Etapa que correspondeu à elaboração de demarcações e ao estabelecimento do objeto a ser investigado e a consolidação dos referenciais teóricos principais da pesquisa. Realização de uma pesquisa dirigida, explorando as relações colocadas pelo problema da investigação,

com o objetivo de aprofundar os conhecimentos sobre as principais temáticas relacionadas ao objeto: Cadastro Técnico Multifinalitário; SIG – Sistema de informações geográficas; Plano Diretor; Planejamento das cidades.

- Etapa 4: **Análise documental** tendo em vista o estudo da relação entre o CTM e Plano diretor, explicitando as características dos dados que dão confiabilidade à legislação em questão.
- Etapa 5: **Trabalho de campo**. Com a aplicação de questionário às principais prefeituras e com coleta de dados com os principais agentes envolvidos na construção do plano diretor, de forma a levantar suas percepções nas diversas cidades pesquisadas.
- Etapa 6: **Análise reflexiva dos dados levantados** de forma crítica e correlacionada para permitir a confirmação (ou não) da hipótese de trabalho da pesquisa. Correspondeu à organização das informações coletadas e verificação da consistência das mesmas e se elas responderam ou não as relações colocadas pelo problema de pesquisa.
- Etapa 7: **Explicação dos resultados da investigação**. Correspondeu à fase conclusiva com a redação da versão final da dissertação contendo o processo e os resultados da investigação. Faz parte dessa etapa também o desenvolvimento da proposta metodológica para utilização do CTM nas etapas que configuram um Plano Diretor.

O fluxograma a seguir apresenta esta estrutura de uma forma mais didática (Figura 1):

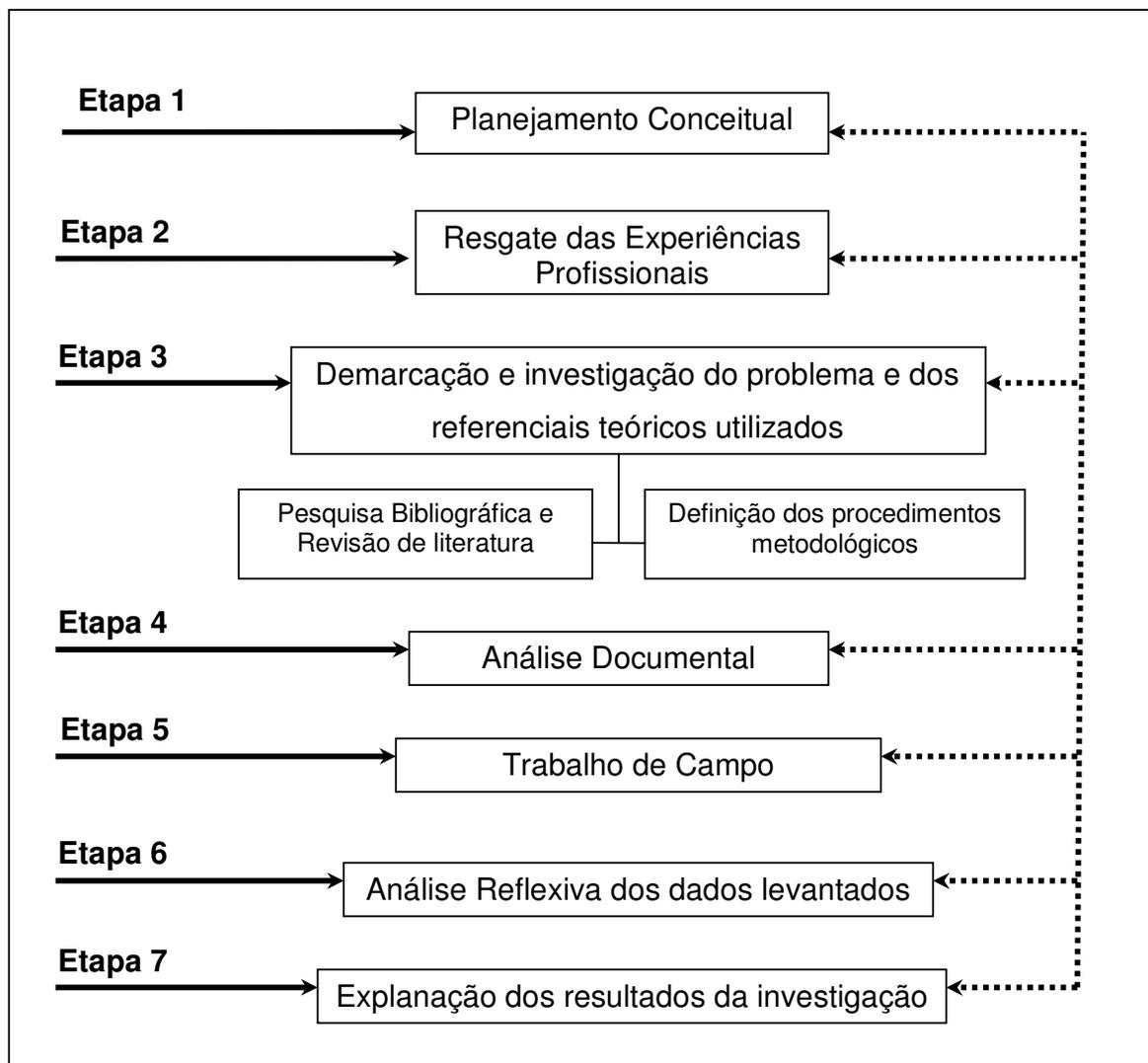


FIGURA 1 - Fluxograma das principais etapas da investigação
Fonte: Desenvolvido pela autora.

4 ANÁLISANDO PLANOS DIRETORES

Nenhuma dúvida deve haver de que o Plano Diretor é uma lei complementar que rege a ocupação do solo no território municipal, um plano urbanístico e jurídico e não um plano de governo ou de desenvolvimento econômico. A dificuldade existente em vários Municípios de compreender o caráter urbanístico e auto-aplicável do Plano Diretor tem origem no fato de que existem no Brasil dois modelos de legislação urbanística. Cada um chama de “Plano Diretor” um documento distinto. A diferença central entre eles diz respeito aos índices urbanísticos. Um modelo, que corresponde ao conceito constitucional, introduz no próprio plano diretor os índices urbanísticos de parcelamento, uso e ocupação do solo. O outro atribui a fixação desses índices a outra lei, denominada “de zoneamento”, “de uso e ocupação do solo” ou “de uso do solo”, a ser elaborada com base no Plano Diretor.

Pinto (2008) coloca que, independentemente de terminologia adotada, é preciso velar para que o Plano Diretor seja elaborado segundo um processo de planejamento que assegure tanto sua coerência técnica quanto sua legitimidade política e jurídica.

O Plano Diretor pode ser considerada uma estratégia para ordenar o espaço urbano garantindo o bem estar da população. O Estatuto da Cidade, com base em suas diretrizes, estabelece que o município seja responsável por formular a política urbana e garantir melhores condições de vida à população, por meio de: moradia, serviços e equipamentos urbanos, transporte público, saneamento básico, saúde, educação, cultura, lazer e todos os direitos intrínsecos aos que vivem na cidade (IBAM, 2008).

Villaça (2005) coloca de maneira muito clara que a idéia sobre Plano Diretor tem sido deturpada pela mídia e políticos em geral, uma vez que considera impressionante, como um instrumento que praticamente nunca existiu, possa ter adquirido tamanho prestígio por parte de elite do país e tido como a solução de todos os problemas.

Ao analisarmos a elaboração de alguns planos diretores tem-se que lembrar que ele é um instrumento que necessita ser adaptado à realidade de cada região. O desenvolvimento urbano e as cidades sustentáveis serão conseqüências de uma política urbana voltada para as dimensões: cultural, social, política, econômica, ambiental e institucional.

Este capítulo irá abordar as análises realizadas sobre alguns Planos Diretores de Santa Catarina. Buscou-se analisar os Planos Diretores dos municípios catarinenses que se destacam no cenário Estadual e Nacional: Itajaí; São José; Região Metropolitana de Florianópolis; Chapecó; Blumenau; Criciúma, apresentando as vulnerabilidades e as qualidades dos mesmos.

Antes disso segue um breve panorama sobre o Planejamento Urbano neste Estado.

4.1 Santa Catarina (SC)

Santa Catarina está localizado no Sul do Brasil, sendo o menor dos estados (95.346,181 km²) que compõem essa Região, tanto em área como em população. Possui uma população de pouco mais de cinco milhões e meio de habitantes (5.866.252 – estimada pelo IBGE em 2007), dos quais 75% habitam em cidades, ficando a população rural com apenas 25% do total. No entanto, os movimentos migratórios estão longe de acabar, pelo contrário, nunca esses movimentos estiveram tão intensos.

Em termos históricos, sua colonização foi largamente efetuada por imigrantes europeus: os portugueses açorianos colonizaram o litoral no século XVIII; os alemães colonizaram o Vale do Itajaí, parte da região sul e o norte catarinense em meados do século XIX e os italianos colonizaram o sul do estado no final do mesmo século. O oeste catarinense foi colonizado por gaúchos de origem italiana e alemã na primeira metade do século XX.

Os índices sociais do estado situam-se entre os melhores do país. Santa Catarina é o sétimo estado mais rico da Federação, com uma economia diversificada e industrializada.

O equilíbrio e dinamismo da economia catarinense refletem-se nos elevados índices de crescimento, alfabetização, emprego e renda per capita, muito superiores à média nacional. Números que surpreendem e complementam o perfil fascinante de um dos mais produtivos e belos estados brasileiros (Figuras 2 e 3).



FIGURA 2 - Mapa de Santa Catarina
Fonte: Mapa Interativo de Santa Catarina, 2008

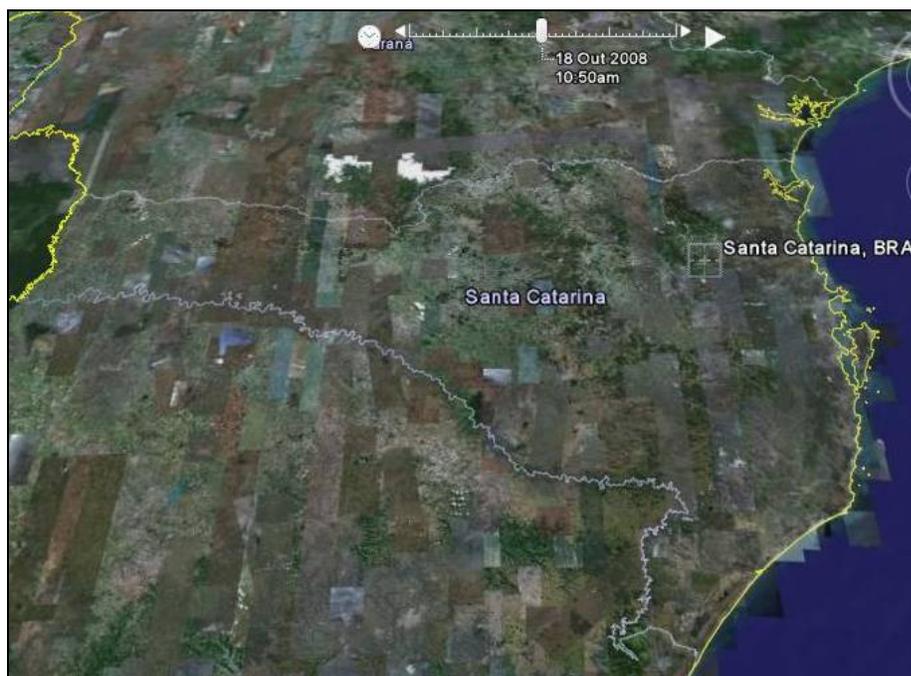


FIGURA 3 - Imagem de Satélite de Santa Catarina
Fonte: Google Earth, 2008

4.1.1 Planejamento urbano em Santa Catarina

O planejamento em nível estadual deve procurar articular-se com a experiência federal de planejamento. Os estados tornaram-se permeáveis à lógica do planejamento econômico para resolver problemas de desenvolvimento e estabelecer melhores relações com o governo federal. Quanto a Santa Catarina, Schmitz (1985, p. 29) afirma que “a linha evolutiva da participação estatal na atividade econômica [...] foi sempre condicionada pela cultura, estágio de desenvolvimento e ideologia dominantes em cada época e pela coerência com o modelo nacional”.

Santa Catarina conta com aproximadamente 50 anos de história de planejamento governamental. Portanto, uma história que caminhou junto com a do sistema federal. O planejamento do desenvolvimento em Santa Catarina caracteriza-se pelo reducionismo economicista e pela persistência de um perfil tecnocrático de intervenção. A dimensão socioambiental tem sido claramente marginalizada no processo de desenvolvimento. Além disso, as iniciativas de planejamento têm se ressentido fortemente da descontinuidade crônica das ações, decorrentes das mudanças de governo.

Apesar de deter características convencionais de planejamento, a redemocratização e a promulgação da Constituição, na década de 1980, estimularam o Estado a incorporar a descentralização e a participação. Segundo Bandeira (1999), a participação difunde a idéia de democracia e auxilia na promoção do desenvolvimento.

A história do planejamento para o desenvolvimento em Santa Catarina já tem mais de meio século, evoluindo de planos políticos ou de governo para planos territoriais, e de planos centralizados para planos participativos (SIEBERT, 2001).

A seguir se apresenta um quadro síntese com a cronologia dos governos estaduais a partir de 1983 (Quadro 3).

PERÍODO	PLANO	PRIORIDADES
1983 a 1986 Esperidião Amim Helou Filho	Carta aos Catarinenses; Atlas de Santa Catarina	Transportes (Secretaria da Reconstrução)
1987 a 1990 Pedro Ivo Figueredo de Campos	Rumo à Nova Sociedade Catarinense	Recuperação financeira do Estado
1991 a 1994 Vilson Pedro Kleinübing	Plano Saúde Instrução e Moradia (SIM); Santa Catarina, Estado onde investir; PIDSE; PBDR; PBDEE.	Recuperação do patrimônio público, escolas e rede hospitalar; ênfase na recuperação econômica e financeira
1995 a 1998 Paulo Afonso E. Vieira	Plano Governo Viva Santa Catarina PBDR (continuação)	Foram priorizados inclusão, crescimento, preservação, parcerias e bom exemplo.
1999 a 2001 Esperidião Amin Helou Filho	Santa Catarina Estado Vencedor ZEE PBDR (continuação)	Incluir, Crescer, Preservar, Parceria e Bom Exemplo”.
2002 a 2006 Luiz Henrique da Silveira	Máster-Plan Plano Catarinense de Desenvolvimento Projeto Meu Lugar	Descentralização e desenvolvimento regional sustentável
2007 a 2010 Luiz Henrique da Silveira	Plano Catarinense de Desenvolvimento	Descentralização e desenvolvimento regional sustentável

QUADRO 3 - Quadro síntese - cronologia dos governos estaduais
Fonte: Elaborado pela autora.

Atualmente o desenvolvimento de Santa Catarina está baseado no Plano Catarinense de Desenvolvimento SC 2015, criado pelo governo do estado juntamente com a Secretaria de Planejamento (SPG) em 17 de maio de 2006, que consiste num conjunto de diretrizes e estratégias que visam orientar a ação governamental até 2015.

O plano tem os seguintes objetivos: a) Estabelecer os fundamentos para que se possa promover o desenvolvimento sustentável e equilibrado do Estado; b) Identificar as áreas e diretrizes estratégicas do Estado; c) Formular estratégias para que as diretrizes estratégicas possam ser alcançadas.

O Plano Catarinense de Desenvolvimento é uma ação de Estado, desenvolvido com base na metodologia de construção de cenários, para o período 2007 a 2015.

A estruturação do Plano Catarinense de Desenvolvimento tomou como base os dados e conteúdos dos Planos de Desenvolvimento Regionais, do *Masterplan*

desenvolvido para o Estado, das bases de dados da Secretaria de Estado do Planejamento.

O objetivo principal do Plano segundo SPG (2006, p. 14) é: “Tornar Santa Catarina referência em desenvolvimento sustentável nas dimensões ambiental, econômica, social e tecnológica, promovendo a equidade entre pessoas e entre regiões”.

Hoje, a Secretaria de Estado e Desenvolvimento Sustentável (SDS) integrada pela Diretoria de Desenvolvimento Urbano vem buscando implementar uma Política de Desenvolvimento Urbano do Estado, pautada por programas que venham conceituar necessidades municipais, visando uma conjuntura de interação que atenda os interesses locais, sendo extensivos aos anseios e cuidados que o Estado e a Federação tem de forma indicativa, orientado a normalizar e incentivar o crescimento Urbano ordenado, e de forma científica sempre que isto tenha sido compatível com a segurança e o bem estar do próprio homem.

Segundo o SDS, uma das prerrogativas da Gerência de Planejamento Urbano é a de supervisionar e assessorar tecnicamente às Secretarias de Desenvolvimento Regional e Prefeituras na elaboração de Planos de Desenvolvimento Regional, divulgando técnicas, metodologias e mecanismos capazes de contribuir para o aperfeiçoamento das práticas voltadas ao desenvolvimento urbano (SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO, 2008).

Cerca de 150 municípios catarinenses, dos 293, têm a obrigatoriedade de elaborar ou atualizar o Plano Diretor conforme determina o Estatuto das Cidades.

Durante a apresentação do Deputado Estadual Sr. Joares Ponticelli no COBRAC 2008, no dia 22 de outubro de 2008, o mesmo colocou em público que no dia anterior (21/10/2008) a volta da existência das sete regiões metropolitanas de Santa Catarina.

4.2 Contextualizando Planos Diretores elaborados sem o CTM

Na incessante busca por perspectivas positivas na área de Gestão Urbana e Planos Diretores, muitas soluções são apontadas por diferentes especialistas. A análise orienta novas formas de se interpretar o problema, sugerindo soluções possíveis e formas de se alcançar o resultado positivo.

Neste item apresentaremos o contexto dos Planos Diretores dos municípios de Itajaí, Chapecó e Região metropolitana de Florianópolis, elaborados de acordo com o que preconiza o Estatuto da Cidade. Estes possuem algum tipo de Cadastro no município, mas os mesmos encontram-se desatualizados e com informações não confiáveis. Ressalta-se que nos três casos a seguir não foram utilizadas essas informações para a elaboração dos Planos.

4.2.1 Itajaí (SC)

a) A cidade:

Em 1750, colonos portugueses vindos da ilha da Madeira e dos Açores instalaram-se na região. Tornou-se um povoado em 1823 e distrito em 31 de março de 1833, e, no final do século XIX, recebeu um grande número de imigrantes alemães.

Embora só tenha sido fundada em 15 de junho de 1860, a colonização de Itajaí começou em 1658, quando o paulista João Dias d'Arzão chegou à região. Em 1880 e 1911 aconteceram os piores cataclismos registrados em Itajaí, porém a mais conhecida enchente deu-se nos anos de 1983 e 1984. Nesse período registra-se também a emancipação política-administrativa de Blumenau, até então pertencente a Itajaí.

Hoje, segundo o documento: **Itajaí: uma estratégia de Futuro**, a cidade se destaca como 7ª cidade catarinense em número de habitantes, cidade-pólo da Região Metropolitana da Foz do Itajaí e sede da AMFRI - Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí (Figura 4).

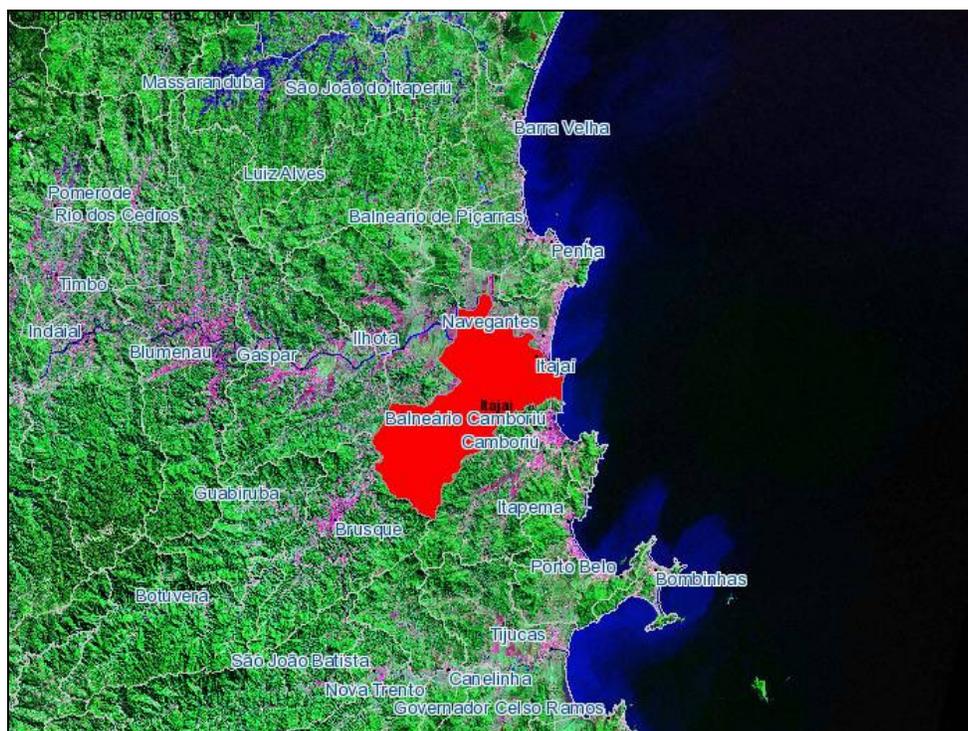


FIGURA 4 - Imagem de Satélite – Região de Itajaí
 Coordenadas: Latitude: -26 54 2 Gr.Min.Seg. / Longitude: -48 39 43 Gr.Min.Seg.
 Fonte: Mapa Interativo de Santa Catarina, 2008.

O Município se encontra no eixo rodoviário mais importante do Sul do Brasil, a BR-101, sendo servido também pela BR-470, na ligação com todo o oeste catarinense, a SC-486, com Brusque, e SC-470, ligação direta com Blumenau. Ocupa uma área de 289 km², dos quais 78 km² constituem a área urbana, que abriga, aproximadamente, 96% de sua população total, estimada em 163.218 habitantes (IBGE CIDADES, 2007).

Itajaí tem seus limites territoriais com seis municípios: A norte com Navegantes, ao Sul com Balneário Camboriú e Camboriú, ao leste com o Oceano Atlântico e ao oeste com Ilhota, Gaspar e Brusque (ver imagem de satélite abaixo – Figura 5).

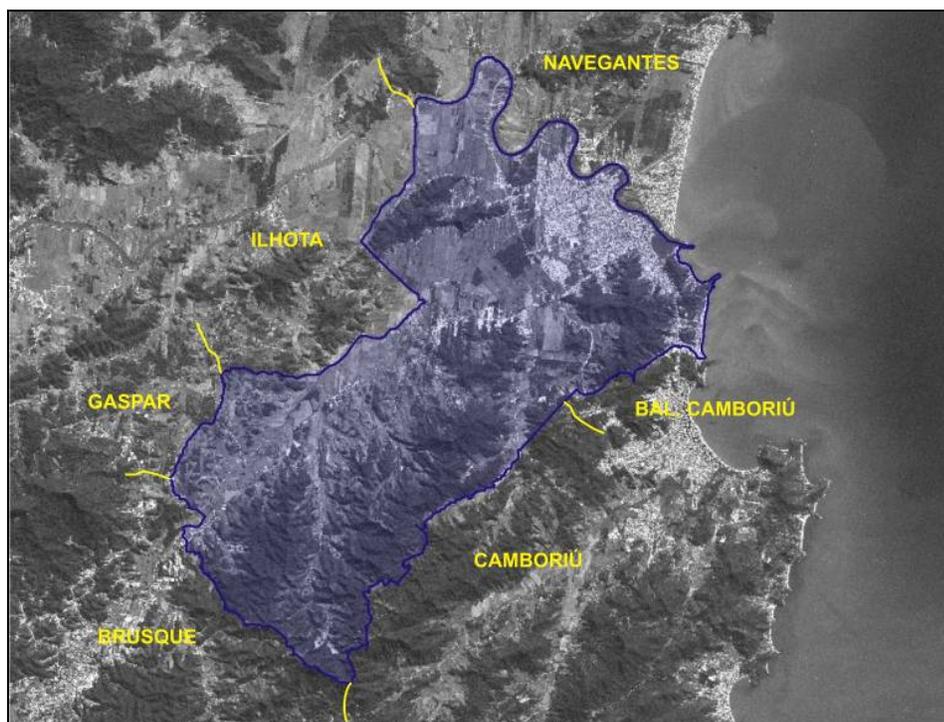


FIGURA 5 - Itajaí e seus municípios limítrofes
 Fonte: Brasil – INPE, 2007

b) Dados gerais do município:

- **População:** 163.218 habitantes (IBGE CIDADES, 2007)
Eleitores: 120.324 (TRE-SC / julho 2008)
Localização: Litoral Norte Catarinense, 78 quilômetros de Florianópolis
Área: 289 quilômetros quadrados (IBGE CIDADES, 2007) (Figura 6)
Base econômica: tripé porto, comércio atacadista de combustível e pesca
Densidade Demográfica: 564,7 habitantes km²
Produto Interno Bruto: R\$ 5.269.999.000,00 (IBGE CIDADES, 2005)
PIB per capita: R\$ 31.943,00 (IBGE CIDADES, 2005)
- **Principais atividades econômicas:** A economia é sustentada pelo tripé porto, comércio atacadista de combustível e pesca, mas o setor de produção industrial também exerce importante papel na arrecadação do município, bem como a comercialização de gêneros alimentícios.



FIGURA 6 - Vista Panorâmica do Centro de Itajaí
 Fonte: Prefeitura de Itajaí - Foto de Ricardo Schafer

Abastecimento de água:

97% da população

Número total de ligações: 45 mil (SEMASA, 2008)

Arrecadação:

Receita média mensal: R\$ 37,5 milhões (1 bimestre/2008)

Despesa mensal com investimentos: R\$ 4 milhões

Despesa mensal com pessoal: R\$ 11 milhões

Orçamento para 2009: R\$ 490 milhões (PORTO DE ITAJAÍ, 2008)

Esgoto - Sem coleta e sem tratamento (maio de 2008)

Qualidade de vida:

Expectativa de vida: 70,47

Índice de Área Verde: 1655 hectares

Mortalidade infantil: 5,5 por cem nascimentos – DATASUS (BRASIL, 2007)

Taxa de analfabetismo: 4,07%

(SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SANTA CATARINA, 2008)

Finanças Públicas:

Valor do Fundo de Participação dos Municípios: 2471907039 Reais

Valor do Imposto Territorial Rural – ITR: 36.360,36 Reais

(IBGE CIDADES, 2006)

c) Evolução urbana:

Refletindo o tipo de colonização e a inexistência de um plano de expansão, o crescimento da cidade se deu sem qualquer tipo de gestão do espaço e sem qualquer abordagem conjunta dos setores de transporte e uso do solo. Assim, com origem na função portuária, Itajaí teve seu sítio urbano ajustado à margem direita da foz do Rio Itajaí-Açu, tomando o próprio rio como elemento gerador urbano.

Seu sistema viário, que contou apenas com intervenções isoladas ao longo do tempo, esteve sempre associado ao quadro físico natural (relevo, hidrografia), além de eixos econômicos, podendo, quando muito, ser sintetizado como uma conjugação do sistema ortogonal com o radial-concêntrico.

Pode-se observar que a dinâmica da ocupação inicial do espaço urbano se processou na direção sudeste-noroeste, principalmente ao longo dos eixos rodoviários que cruzavam a cidade primitiva – do bairro Fazenda à Barra do Rio, pela existência do corredor produtivo do norte do Estado (Joinville) com a Capital, além da sua histórica importância política.

A partir de 1955, a ocupação urbana se deu na direção oeste com os tradicionais bairros como Vila Operária e São João, limitados pelo Rio Itajaí-Mirim (Figura 7), mas também com a expansão na direção de dois novos eixos: na direção de Blumenau (Bairro Cordeiros) e na direção de Brusque, onde o ramal ferroviário com o Alto Vale (Trombudo Central), da década de 50 até sua desativação em 1972, deixou importantes marcas de urbanização, como a região de Itaipava.

Após a década de 1970, na busca de áreas menos valorizadas para habitação, o Rio Itajaí - Mirim, obstáculo até então, foi transposto, caracterizando um terceiro estágio de urbanização. Foram implantados então muitos loteamentos e a região alcunhada de Vassourão se transformou no Bairro São Vicente, hoje, o mais populoso da cidade.



FIGURA 7 - Vista Panorâmica de Itajaí – Destaque para o Rio Itajaí-açu e para o Rio Itajaí-mirim
Fonte: Prefeitura de Itajaí - Foto de Ricardo Schafer.

Nos anos seguintes com o prolongamento da Rua Silva / Rua Heitor Liberato e implantação da Av. Adolfo Konder, esta expansão se intensificou com a implantação de conjuntos habitacionais, como o Rio Bonito, Promorar I e II, e tantos outros loteamentos populares que ali proliferam, fazendo de fato acontecer a “Cidade Nova” na periferia, agora limitada pela BR-101.

Nas outras direções é acentuado o estágio de conurbação com o município de Balneário Camboriú, pelo corredor da Rodovia Osvaldo Reis, e com o município de Navegantes. Para este último, umbilicalmente ligado a Itajaí, o rio Itajaí-Açu ainda se impõe como um grande obstáculo para esta integração, muito embora atualmente se discuta a proposta de substituir a travessia via *ferry-boat* por uma ponte ou um túnel, através da concessão à iniciativa privada.

Entre os anos de 1995 e 2004 a expansão urbana continuou acontecendo, mas de forma cada vez mais acelerada. A ligação entre Itajaí e Balneário Camboriú está cada vez mais consolidada. O surgimento de loteamentos residenciais nas áreas de expansão urbana são cada vez mais freqüentes; o município começa a transpor a barreira física da BR101.

Pode-se observar que o município de Itajaí teve um desenvolvimento não muito comum no litoral catarinense. Desde o início este desenvolvimento calçou-se em economia sólida e crescente que não permitiu involução ou parada. O município cresceu em função de seu próprio enriquecimento e necessidades internas, somente sentindo as influências externas nas últimas duas décadas (a atividade portuária é observada desde a criação do município).

O traçado urbano da cidade de Itajaí observa-se que o mesmo é baseado num sistema de ortogonal e radial-concêntrico. Este tipo de plano aliado à topografia plana favorece, notadamente, à tendência do crescimento horizontal da cidade (Basta agora durante o processo de revisão do Plano Diretor, definir se é isso ou não que queremos para Itajaí).

Num olhar sobre o solo urbano atual de Itajaí, percebemos que o mesmo está ocupado predominantemente pelo comércio. Situa-se ao longo dos eixos rodoviários e na área central da cidade. A ocupação do solo pelo setor industrial compreende duas áreas distintas dentro da área urbana da cidade: a primeira situa-se próxima às margens do rio Itajaí-Açú, onde se desenvolvem atividades pesqueiras e portuárias; a segunda área localiza-se no limite oeste do perímetro urbano, às margens da BR-101.

Itajaí é uma cidade que cresce, em função da sua dinâmica econômica. Mas para onde cresce, ou pode crescer Itajaí? Esta é uma questão crucial a ser equacionada na revisão do Plano Diretor.

Na figura 8 podemos perceber, através de manchas, a evolução urbana comentada anteriormente.

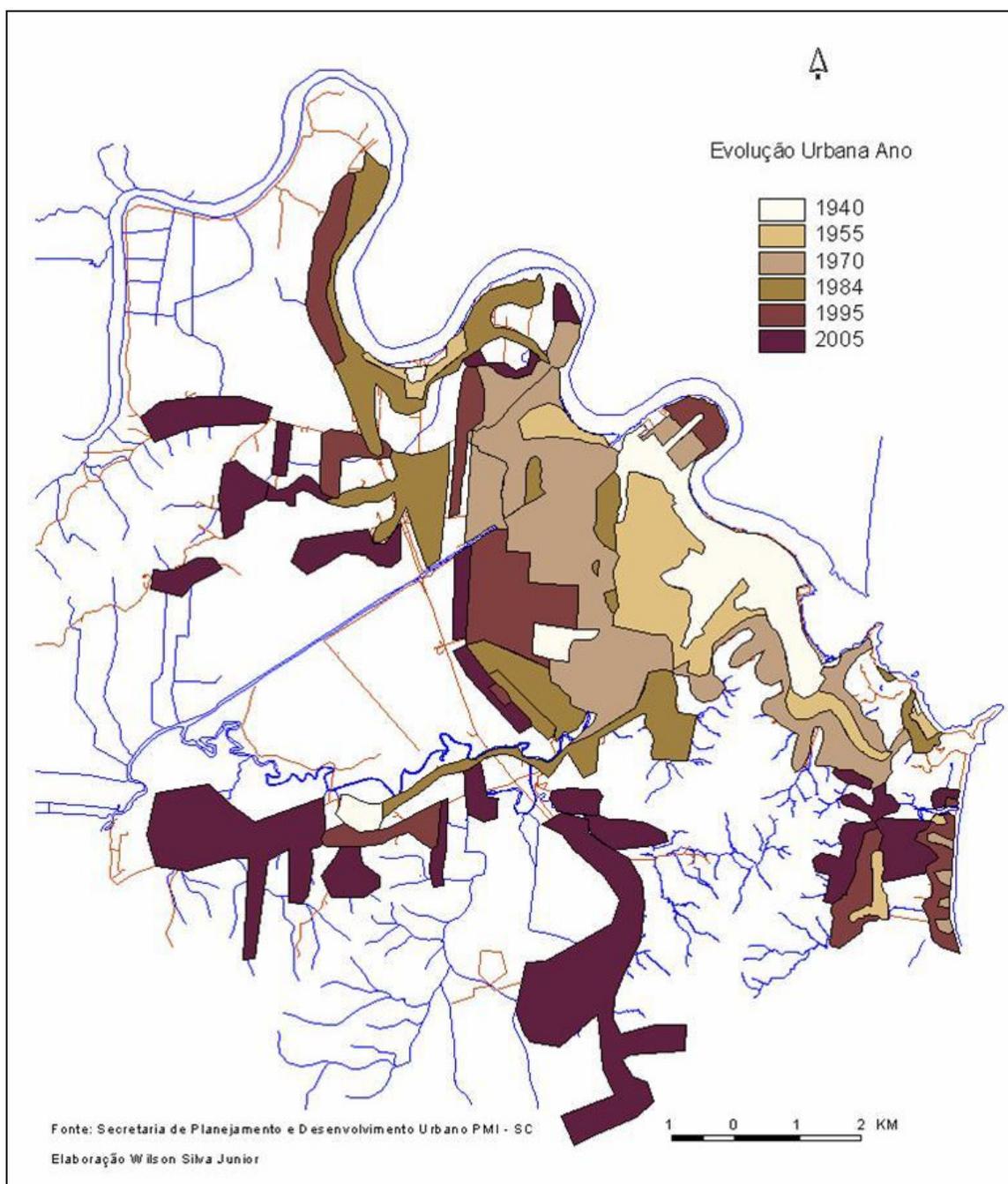


FIGURA 8 - Representação esquemática da evolução urbana de Itajaí (SC)
Fonte: Elaboração Wilson Silva Jr. - Prefeitura Municipal de Itajaí (2008).

d) O Plano Diretor:

Até o presente momento, o município de Itajaí não possui relatos sobre as leis urbanas (Figura 9) já implantadas ou em implantação. O primeiro Plano Diretor (de

1971) é um relatório sobre o município e lança algumas preocupações sobre o ordenamento urbano. Somente em 1981 a cidade ganha sua primeira lei de zoneamento. A mesma é revisada no ano de 1989 e está vigente até os dias atuais. Daí a grande importância conferida ao Plano Diretor de 2006, que parece representar uma possibilidade de mudança no quadro.

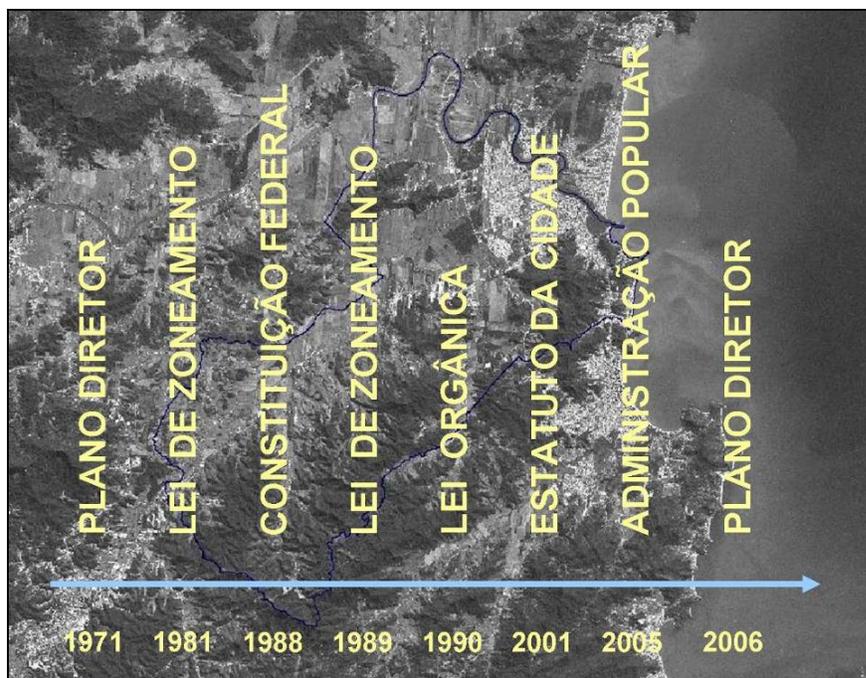


FIGURA 9 - Linha do tempo do processo de implementação das leis urbanas no município de Itajaí
Fonte: Desenvolvido pela autora

As discussões iniciais sobre a elaboração de um novo Plano Diretor para Itajaí iniciaram no ano de 2003, quando ocorreram debates internos na SPDU (Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano de Itajaí) a respeito do conteúdo do Estatuto da Cidade. Mas as ações mais efetivas para a operacionalização do processo aconteceram mesmo com a posse da nova administração do executivo municipal, em janeiro de 2005 (Partido dos Trabalhadores – PT). Durante toda a campanha eleitoral, a elaboração de um novo Plano Diretor para a cidade foi colocada como uma das prioridades de governo.

Logo após a posse da nova equipe foi elaborado o “Plano 100 dias”, que continha as ações prioritárias desse novo grupo gestor; destaca-se aqui que o Plano Diretor aparecia como prioridade.

Um fato importante a ser explanado é que as primeiras articulações para a elaboração do novo Plano Diretor de Itajaí ocorreram simultaneamente a um processo mais amplo de reestruturação institucional ocorrida em nível federal com a criação do Ministério das Cidades em 2003. O Ministério das Cidades lançou em 2004 um programa de Fortalecimento da Gestão Urbana e, em 2005 – no mesmo momento em que Itajaí iniciava seu Plano Diretor – lançou a campanha nacional “Plano Diretor Participativo: Cidade de Todos”.

O Plano efetivamente teve início em meados de 2005 (mês de maio), onde foi designada uma equipe de operação interinstitucional (formada por membros de diversas secretarias). Poucos foram os membros que estiveram de fato comprometidos com o processo dentro da estrutura administrativa da prefeitura. O Plano Diretor ficou restrito a SPDU que no momento era uma secretaria politicamente fragilizada na estrutura de governo; dispunha de uma equipe restrita de técnicos capacitados para esse projeto tão importante.

O Cronograma inicial proposto pelo executivo municipal pretendia inicialmente elaborar o Plano diretor em seis meses, buscando finalizá-lo até outubro de 2005 devido ao pleito eleitoral de 2006. Como já esperado, esse prazo não foi cumprido.

Um dos empecilhos iniciais foi a questão do financiamento e a solução adequada foi recorrer para o Programa HABITAR BRASIL, financiado pelo BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento). A revisão do Plano Diretor de Itajaí foi então enquadrada como uma ação de Desenvolvimento Institucional. Nesta linha, o programa impõe a necessidade de elaborar um termo de referência; documento descrevendo detalhadamente a metodologia a ser seguida.

Posteriormente a aquisição do financiamento, iniciou-se o que podemos chamar de **1ª fase de elaboração do plano**. Foi contratada a UNIVALI (Universidade do Vale do Itajaí), sob coordenação do Prof. Dr. Marcus Polette, para conduzir o processo de elaboração do novo Plano Diretor. O contrato acordado previa que a consultoria seria responsável pela elaboração dos seguintes documentos: leitura técnica, leitura comunitária, pactos e propostas e Mapas temáticos e de Macrozoneamento.

Para a elaboração destes documentos, a equipe da UNIVALI contou com o apoio do Núcleo Técnico da Prefeitura Municipal, sob coordenação da SPDU – Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano. Diversas reuniões com a comunidade foram realizadas, com consultas populares, reuniões setoriais,

reuniões do OP – Orçamento Participativo, Plano Diretor Escolar e do Núcleo Gestor. O Núcleo Gestor, com 50 integrantes, foi constituído de forma paritária por representantes do governo e da sociedade civil, em suas diversas formas de representação. Foram realizadas ainda quatro pré-conferências que subsidiaram a 2ª Conferência Municipal da Cidade, realizada em julho de 2005.

Em ambas as etapas houve fragilidades durante o processo, mas cabe aqui especificamente mencionar sobre a Leitura Técnica, que seria um conjunto de documentos onde estivesse a compreensão dos técnicos em relação aos diversos aspectos do planejamento da cidade. Fizeram parte desses documentos os mapeamentos temáticos.

Foram elaborados cerca de 30 mapas de variados temas, desde aspectos físicos e ambientais do município como declividades, morfologia, hipsometria, como também mapas de aspectos sociais, como demografia, distribuição dos serviços e equipamentos urbanos, circulação e transportes, patrimônio histórico, entre outros. Esse trabalho também ficou a cargo da equipe da UNIVALI, mais especificamente do laboratório de geoprocessamento e sensoriamento remoto.

A equipe da UNIVALI encerrou suas atividades formalmente em janeiro de 2006, mas ainda nos dois primeiros meses de 2006, essa consultoria continuou trabalhando na finalização dos três volumes exigidos pelo termo de referência do Programa Habitar Brasil/BID: a leitura técnica, a leitura comunitária e os pactos e propostas.

Somente em agosto de 2006 uma nova consultoria foi contratada: a FURB (Fundação Universidade Regional de Blumenau) através do NEUR (Núcleo de Estudos Urbanos); era uma das poucas instituições da região que estava credenciada pelo Ministério das Cidades para a revisão e elaboração de Planos Diretores Participativos.

A minuta do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor de Itajaí foi apresentada ao Núcleo Técnico em Agosto, e, no dia 26 de Agosto, esta minuta, com as sugestões do Núcleo Técnico já incorporadas, foi apresentada ao Núcleo Gestor, em uma Oficina de Capacitação. A discussão da minuta do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor de Itajaí pelo Núcleo Gestor foi realizada nos dias 30 de Agosto e 06, 13, 20 e 21 de Setembro. Nestas reuniões, o Núcleo Gestor apresentou uma série de sugestões de alterações, exclusões e inclusões. A versão final foi aprovada pelo Núcleo Gestor em 21 de Setembro. O Anteprojeto de Lei foi então transformado em Projeto de Lei do Plano

Diretor, já com todas as sugestões e alterações propostas pelo Núcleo Gestor, para ser então encaminhado para a Audiência Pública e para o Poder Legislativo Municipal.

Em 22 de dezembro de 2006, ou seja, um ano após o que tinha sido inicialmente previsto, é publicada e oficializada a lei complementar número 96/2006 – a lei do Plano Diretor de Itajaí.

A partir das experiências por mim vivenciadas ouso apontar de forma sucinta algumas dificuldades sentidas pela equipe durante o processo de elaboração do PD:

- Restrição do cronograma - Na **1ª fase de elaboração do plano** a relação entre prefeitura e consultoria, era necessária a elaboração de produtos, não somente por vontade política do prefeito que impôs um prazo exíguo, mas também pela estrutura rígida e burocrática que financiava o processo (HABITAR BRASIL). Criava-se aí um descompasso irreduzível entre o tempo necessário para o amadurecimento de processos participativos e a exigência por respostas rápidas e produtos acabados
- Falta de vontade política.
- A formação técnica dos profissionais envolvidos.
- Dificuldade do corpo técnico em lidar com processos participativos.
- Falta de apoio institucional.
- Ausência de base social que contestasse as decisões e reivindicasse outro modelo de participação e de elaboração do Plano Diretor.
- Sobre o mapeamento temático: a falta de análise e produção de informação a partir dos mapas elaborados; a insuficiência ou até mesmo ausência de determinadas informações e materiais necessários à elaboração dos mapas; A inexistência de um cadastro técnico confiável; a utilização de imagens orbitais de baixa resolução e de pequena escala; a inexistência de um voo fotogramétrico; a imagem base sobre a qual foram inseridas as diversas informações, foi o resultado de uma colagem de diversas imagens.

e) Notas atuais sobre o Plano Diretor de Itajaí:

Nota divulgada no site do Ministério Público de SC: “Ministério Público requer inconstitucionalidade de Lei do Zoneamento Urbano e Rural de Itajaí” (MP–SC, 2008).

A 10ª promotoria de Justiça da Comarca de Itajaí e o Centro de Apoio Operacional do Controle da Constitucionalidade do Ministério Público de Santa Catarina ajuizaram ação direta de inconstitucionalidade contra a **Lei Complementar nº 144/2008** do Município de Itajaí, junto ao Tribunal de Justiça de Santa Catarina.

O motivo do pedido de declaração de inconstitucionalidade da lei que estabelece normas para o código de zoneamento, parcelamento e uso do solo do Município foi a **falta da participação popular** determinada por leis municipal, estadual e federal. Segundo o Promotor de Justiça Paulo Antônio Locattelli não foram realizadas as audiências públicas exigidas pela Constituição Federal, Estatuto das Cidades e o próprio Plano Diretor do Município.

Na ação, o Promotor de Justiça ressalta, ainda, que o Conselho Municipal de Gestão e Desenvolvimento Territorial do Município, órgão que redigiu o projeto da Lei de Zoneamento, também não obedece às normas legais de participação social. "Das 14 entidades não-governamentais nomeadas, sete delas eram vinculadas ao setor econômico-produtivo da construção civil", destacou Locatelli. O Tribunal de Justiça ainda não se manifestou sobre o pedido do Ministério Público (ADIN nº 2008.064408-8).

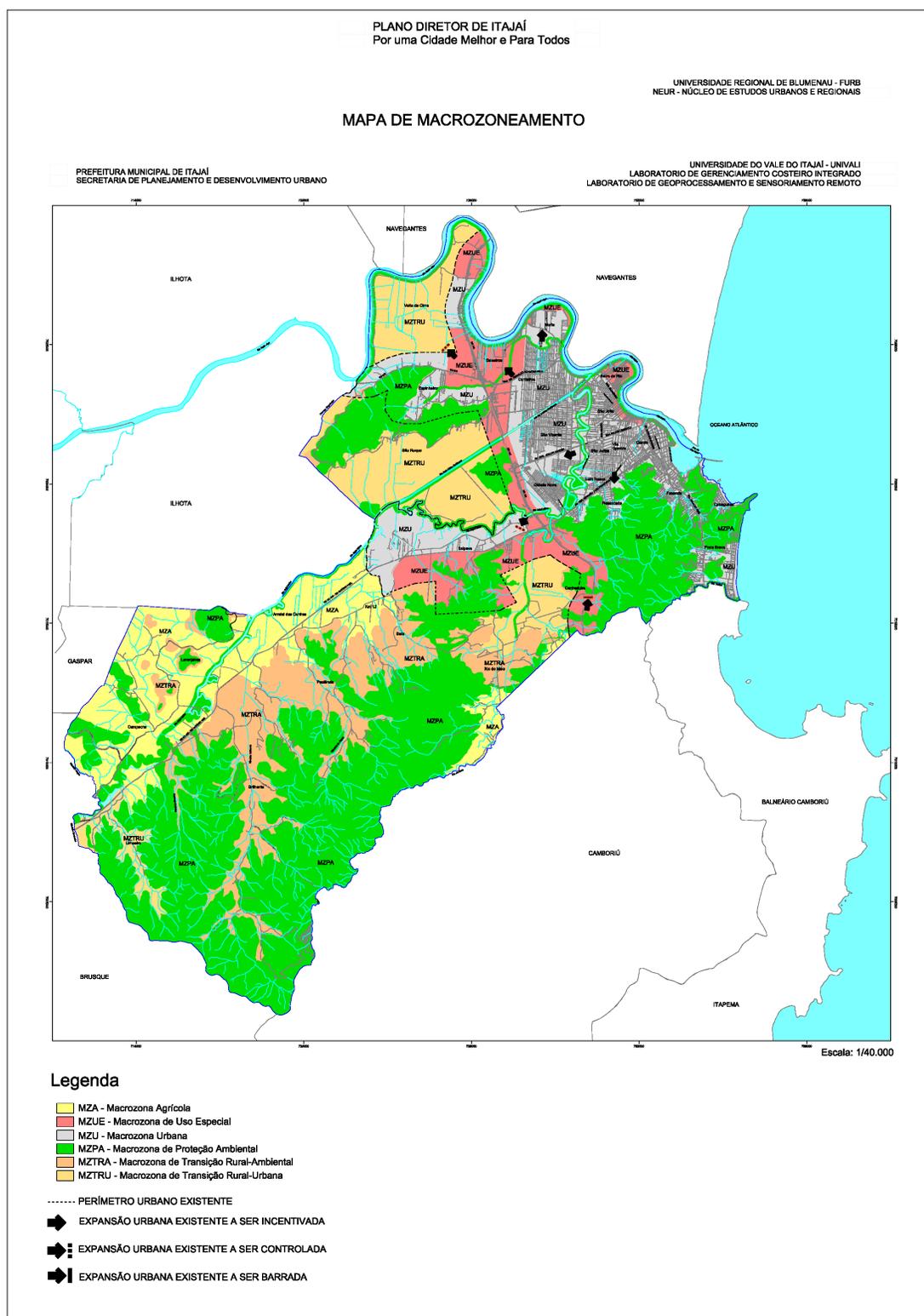


FIGURA 10 - Mapa de Macrozoneamento de Itajaí elaborado para o novo Plano Diretor
Fonte: Itajaí, 2008.

f) Cartografia cadastral:

Na cidade de Itajaí, cerca de 40% da área municipal encontra-se em situação de irregularidade fundiária, afirma o Secretário de Habitação de Interesse Social e Regularização Fundiária. A falta de ordenamento em áreas extensas cria vários obstáculos ao desenvolvimento do município.

As dificuldades residem, ainda, em bases cadastrais incompatíveis, desatualizadas, incompletas. Além disso, a falta de relação do Cadastro com o Registro de Imóveis, também caracteriza outro obstáculo ao Desenho Urbano.

Erba e Loch (1996) concordam que a falta de ligação entre os Registros de Imóveis e os documentos cartográficos produzidos constitui o principal erro encontrado no Brasil. Isso incide nos conflitos de limites e sobreposição de títulos, cuja falta de interação acarretou a falta de correlação entre a realidade em campo e o direito adquirido.

Boscatto e Oliveira (2006) indicam que a Cartografia Cadastral Urbana ocupa-se da representação geométrica acurada das parcelas. No entanto, há outras feições de interesse ao desenho urbano, que são bastante importantes no processo de representação, pois fornecem suporte ao reconhecimento e a diagnose do meio urbano. Ademais, é necessário prever usos do subsolo e também do espaço aéreo, através da Cartografia Cadastral Urbana tridimensional – 3D, o que aponta na direção de regulamentação futura do Cadastro Urbano, que contemple a questão. Ressalte-se que persiste a chamar a inexistência de legislação e a falta de normas específicas para o Mapeamento Cadastral Urbano, que juntamente com a “qualidade” de informação do produto cartográfico do ambiente urbano prejudiquem as aplicações urbanísticas efetivas.

Recomenda-se que o cadastro seja prioridade no planejamento urbano para que os bancos de dados e os mapas cadastrais não fiquem a margem da dinâmica e realidade das cidades.

g) Análise do Plano Diretor na visão dos técnicos da prefeitura Municipal de Itajaí

Para a obtenção desta análise foram aplicados dois questionários diferenciados. O primeiro objetivava obter informações sobre o Plano Diretor e o Cadastro aplicando-o ao responsável atual pelo Plano Diretor. O Segundo também sobre o mesmo tema, mas com o foco direcionado ao Cadastro, foi aplicado ao responsável pelo setor de Cadastro da prefeitura. Modelo do questionário aplicado está no apêndice 1 e 2 dessa dissertação.

Apresenta-se a seguir uma síntese das informações obtidas no questionário e consideradas relevantes para essa pesquisa.

- Questionário sobre o Plano Diretor Municipal – Resultados:

Nome do entrevistado: Sujeito 01⁴

Secretaria em que trabalha: Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano

Cargo que exerce: Diretor de Planejamento de Uso do Solo

Formação: Arquiteto e Urbanista

Quanto tempo que ocupa o cargo: 5 meses

Obs.: Sujeito 01 não ocupava este cargo durante a elaboração do atual Plano Diretor de Itajaí, mas teve uma breve participação no processo pelo fato de fazer parte da equipe técnica do SPDU.

O entrevistado nos relata que o Plano Diretor foi aprovado em 22 de dezembro de 2006, após uma grande correria (principalmente por parte dos técnicos da prefeitura), já que o prazo para a execução do Plano Diretor foi bastante curto, devido aos entraves políticos e financeiros.

- Quanto à equipe técnica e as consultorias:

Segundo Sujeito 01, a equipe técnica responsável pela elaboração do Plano Diretor foi formada por Arquitetos e Urbanistas, Engenheiros Civis, Geógrafos,

⁴ Estratégia adotada para resguardar a identidade do funcionário. O Sujeito pesquisado teve ciência da sua participação na pesquisa.

Oceanógrafos, Advogados. A Prefeitura recebeu duas consultorias: uma da UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí - (1ª fase – Mapas Temáticos, início das discussões e leitura da cidade) e da FURB – Universidade Regional de Blumenau - (2ª fase, elaboração do projeto de lei, capacitação técnica sobre o estatuto da cidade, reuniões núcleo gestor, audiência pública, mapa macrozoneamento – Figura 10).

- Quanto ao envolvimento das secretarias e comunidade:

O processo buscou sim envolver as diversas secretarias, mas, no entanto, não houve grandes trocas de informações. A comunidade foi envolvida através da Conferência das Cidades, do Orçamento Participativo, do Núcleo Gestor (através dos representantes de classe), das Palestras Técnicas abertas aos técnicos da prefeitura e à comunidade, do Plano Diretor Escolar, das Reuniões Técnicas e das Audiências Públicas. Na visão do entrevistado são formas válidas todas essas tentativas de envolvimento da comunidade.

Sujeito 01 lembra ainda que todas as informações geradas durante o processo estiveram e estão disponibilizadas no site da Prefeitura (www.itajai.sc.gov.br) e no atendimento ao público.

- Quanto ao cadastro técnico:

Sujeito 01 coloca que durante a elaboração do Plano Diretor, a Prefeitura de ITAJAÍ não possuía um Cadastro Técnico Multifinalitário; contava apenas com um cadastro mobiliário que não foi utilizado como base para a elaboração do plano. O atual cadastro ainda é precário, mas a prefeitura já contratou o serviço de elaboração de uma cartografia digital e da atualização do cadastro existente. Quando questionado sobre o que deveria ser melhorado no cadastro disponível, o técnico nos responde: *“Atualização, informatização, georreferenciamento, correções, complementação, criação de um banco de dados, etc”*.

- Quanto a confiabilidade das informações geradas:

Sujeito 01 aponta uma preocupação a respeito desse item. Informa que foram utilizadas imagens de satélites para a elaboração dos mapas temáticos que fazem parte do Plano Diretor e que essas imagens não eram adequada pois não cobriam toda a extensão do município; eram de baixa resolução e por não oferecer a precisão

métrica necessária. Além disso destaca: *“A falta de estrutura do banco de dados da Prefeitura impossibilitou a troca precisa de informações entre as secretarias”*.

- Quanto à forma de integração da zona rural com a zona urbana no novo Plano Diretor:

Segundo Sujeito 01, no Plano Diretor de Itajaí foram criadas as “Zonas de transição” que possuem o papel de amenizar a barreira física imposta pela BR101; possibilitam a inserção de usos urbanos além do até então vigente perímetro urbano, encurtando assim a distância entre a zona rural e a urbana em Itajaí. Essas zonas serviriam como uma faixa de transição entre o urbano e o rural.

- Quanto às vulnerabilidades existentes no atual Plano Diretor:

Sujeito 01 responde: *“A não existência de um Cadastro Técnico Multifinalitário impossibilita a real aplicação dos instrumentos do estatuto da cidade, o que torna o plano diretor vulnerável. Vale ressaltar que o CTM está em processo de formação e, com isso, deverá ser feita uma revisão no plano para que os instrumentos possam ser aplicados”*.

- Questionário sobre o cadastro técnico na administração municipal – Resultados:

Nome do entrevistado: Sujeito 02

Secretaria em que trabalha: Secretaria de Governo, Planejamento, Orçamento e Gestão

Cargo que exerce: Diretoria de informações sócio-espaciais

Formação: Geógrafo, Especialista em Planejamento Urbano e Regional, Mestre em Ciências Sociais Aplicadas. Técnico em geoprocessamento e SIG (prática)

Quanto tempo que ocupa o cargo: três anos e meio

- Quanto ao cadastro técnico:

Sujeito 02 pontua que existe um Cadastro Imobiliário e econômico utilizado para controle de impostos e taxas, mas o mesmo dificilmente é utilizado por outras secretarias. Atualmente está sendo implantado um novo cadastro através de parceria

entre prefeitura e SEMASA (Serviço Municipal de água, saneamento básico e infraestrutura) já que ambas as instituições aspiram transformar esse cadastro em multifinalitário. A estruturação do cadastro está lastreado no SQL - setor quadra lote - que é a menor escala utilizada. Essa associação permite criar chaves estrangeiras para ligar o cadastro da educação, assistência social, saúde e obras, permitindo monitoramento e controle de atividades relativas a controle de estoque, manutenção, cobrança, etc.

Sujeito 02 coloca que o CTM idealizado pela Prefeitura de Itajaí deverá ser formado por: um Cadastro Imobiliário, Cadastro de Logradouros, de equipamentos comunitários, de loteamentos, de estabelecimentos de equipamentos licenciados, de assentamentos informais, de áreas verdes e ainda conter cadastros sobre saúde, educação e assistência social, pois essas Secretarias mantêm contato direto com a população e devem ter acesso a todas as informações referentes à família. Wilson cita o seguinte exemplo: *“O controle de faltas na escola pode estar associado à doenças na família ou ao uso de drogas, e a escola precisa dessas informações para poder melhor gerenciar a falta deste aluno”*.

O Cadastro hoje existente é formado somente por dados do Cadastro Imobiliário e de forma parcialmente analógica (vetoriais). Encontra-se produzidos com o novo cadastro que está em término da primeira fase (base vetorial georreferenciada) e início da segunda. São 65 mil domicílios que serão visitados logo após as eleições para prefeito. O Cadastro existente adota a parcela como unidade fundamental de organização espacial; o grande problema é que a parcela não possui chaveamento com o banco de dados.

Quando questionamos se os principais componentes do cadastro são uma estrutura espacialmente georeferenciada a resposta é direta: *“Não”*, mas o técnico coloca que na implantação do novo cadastro que está no final da primeira fase será... E já está sendo utilizado para curso e treinamento que ele mesmo está ministrando para o SPDU e para a Secretaria da Saúde.

De forma resumida o Cadastro existente em Itajaí:

- É gerenciado pela Secretaria de receita, já que sua maior função é a tributária.

- Incorpora um programa de mapas básicos sobre o qual a informação cadastral é sobreposta.
- Possui informações atualmente só da área urbana, mas com a implantação do novo cadastro, terá informações de todo o município em duas escalas 1:2000 urbano e 1:10000 rural.
- A confiabilidade das informações do cadastro segundo os técnicos é de 80%; trabalha-se para que o novo cadastro tenha uma confiabilidade de 99%.
- A maior dificuldade técnica encontrada para a implantação de manutenção do cadastro está na mão de obras especializada e concursada; no caso atual de Itajaí é inexistente.
- O cadastro não está disponível para a população e essa restrição também ocorre para algumas secretarias. Somente a secretaria de receita possui acesso livre à todas as informações. O motivo: problemas de ego para acessar relações inter-pessoais, tornam difícil o acesso aos dados internamente, quem dirá externos.

Sujeito 02 coloca que as principais vantagens práticas do cadastro estão na velocidade das tomadas de decisões, nos acertos no planejamento estratégico e na previsibilidade de expansão urbana, entre outras. Quando questionado sobre o que deveria ser melhorado no Cadastro existente, se faz novamente enérgico: *“Tudo. Inclusive nos programas de armazenamento de dados tabulares”*.

Algumas questões sobre o Plano Diretor foram feitas ao Técnico do Cadastro (Sujeito 02). Veja abaixo o ponto de vista do mesmo:

O Plano Diretor foi elaborado sem a existência de um Cadastro Técnico Multifinalitário. A busca de informações se deu através da tentativa de envolvimento das Secretarias e da comunidade. Não foram utilizadas informações do cadastro por ser de difícil tradução e uso (isso foi alegado pela equipe que coordenou o plano).

Mesmo com o trabalho de reestruturação do cadastro existente, os responsáveis pelo processo de implementação e/ou monitoramento não tem buscado informações no cadastro para as suas tomadas de decisões.

“Quanto as vulnerabilidades existentes no atual Plano Diretor, acredito que o maior risco está na estruturação legal e na imprecisão das informações utilizadas”.

4.2.2 Municípios da região metropolitana de Florianópolis

a) A região metropolitana de Florianópolis:

A Região metropolitana de Florianópolis (Figura 12), popularmente conhecida como "Grande Florianópolis", foi criada pela lei complementar estadual nº 162 de 1998 e posteriormente extinta pela lei complementar estadual nº 381 de 2007. Mas na prática a mesma é existente até hoje.

Apesar de serem reconhecidas pela Constituição Federal, as regiões metropolitanas não configuram uma unidade federativa ou entidade autônoma de governo, pois a legislação não contempla instâncias intermediárias, gerando um vazio institucional e a falta de um processo articulado de gestão que responda as disposições estabelecidas.

É a maior densidade do Estado. Desde 1970 é a região mais urbanizada apresentando em 1996 a taxa de 84,69%; mesmo assim, 50% dos seus municípios tinham fortes características rurais. Apresenta uma taxa de crescimento populacional, no período de 96/2000, na ordem de 20,13%. Compõem-se de 22 municípios (Águas Mornas, Alfredo Wagner, Angelina, Anitápolis, Antônio Carlos, Biguaçu, Canelinha, Florianópolis, Garopaba, Governador Celso Ramos, Leoberto Leal, Major Gercino, Nova Trento, Palhoça, Paulo Lopes, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio, São João Batista, São José, São Pedro de Alcântara e Tijucas – Figura 11) e apresenta grau de urbanização de 90,33% (2000) e 62% dos municípios apresentam população menor que 10.000 habitantes.



FIGURA 11 – Divisão político-administrativa – Região Metropolitana de Florianópolis
Fonte: IBRM, 2008

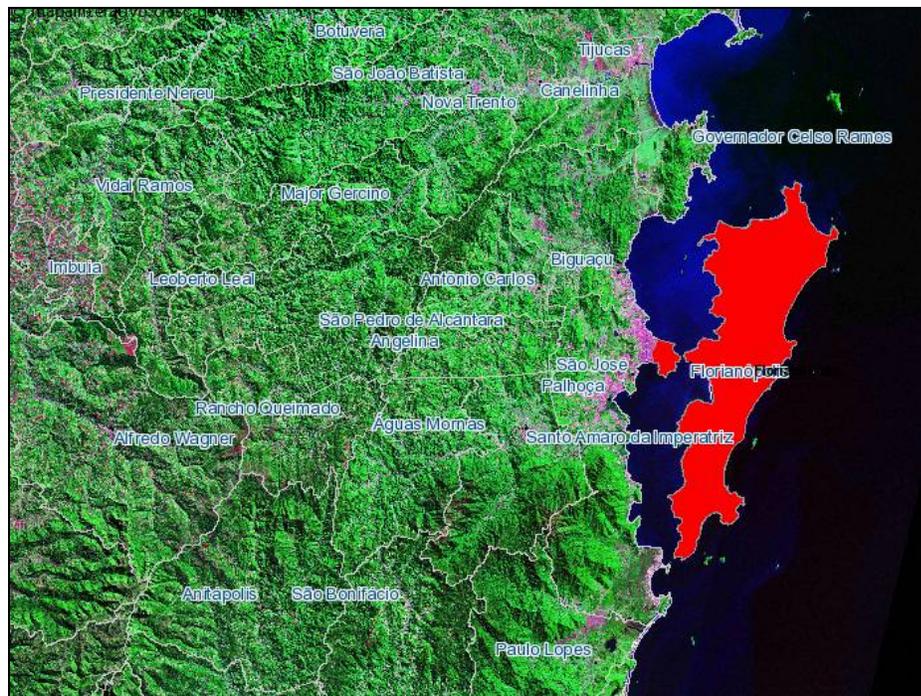


FIGURA 12 - Imagem de Satélite – Região metropolitana de Florianópolis
Fonte: Mapa Interativo de Santa Catarina, 2008

b) Dados gerais da região:

- Área: 2.402,721km²
- População: 841.552 habitantes estimado em 2006
- Densidade: 350,95 hab./Km²
- Constituída por 21 municípios, possui 4 aglomerados urbanos
- 05 municípios com mais de 20.000 habitantes
- PIB: 7.335.485 mil (IBGE CIDADES, 2004)

c) Os Planos Diretores:

Segundo Loch (2008), recentemente, o GT Cadastro obteve a aprovação de projeto no Ministério das Cidades para apoiar municípios pequenos situados na Região Metropolitana da Grande Florianópolis, que precisavam executar seus Planos Diretores.

A grande maioria desses municípios, com exceção da Capital, São José e Palhoça, todos os demais são pequenos e não tem Cartografia Cadastral disponível. Portanto, os profissionais do GT Cadastro treinaram o pessoal dessas Prefeituras para realizarem os respectivos Planos Diretores. A Associação de Municípios da Grande Florianópolis, reconhecendo o empenho da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e do Ministério das Cidades, passou a colaborar com a aquisição de Imagens de Satélite *Quick Bird*, contratando uma empresa que gerou a Cartografia das Manchas Urbanas, o que permitiu realizar uma leitura adequada das cidades.

As imagens de satélite de alta resolução permitem, apenas, uma visão da estrutura fundiária, não sendo possível a medição dos lotes, evidentemente, tampouco, um banco de dados cadastral. Outro agravante foi o fato de haver apenas imagens recentes destes sensores orbitais das manchas urbanas, enquanto as áreas rurais foram avaliadas com imagens antigas, o que deixou muito a desejar quanto a avaliação temporal, o que é básico quando se elabora um Plano Diretor. Uma vez que deve resgatar o passado, para mostrar as transformações até a realidade atual, para projetar o futuro e as intervenções que corrijam as falhas encontradas nesse processo de evolução espacial.

O fato de se tratar de municípios pequenos viabilizou um diálogo mais franco com a comunidade, mostrando-lhes a importância da gestão participativa e das comunidades opinarem. Essa metodologia de trabalho foi especialmente favorecida pela integração entre a Universidade - UFSC, a experiência pregressa do grupo em vários projetos similares anteriores e a integração da associação dos municípios, e a Federação Catarinense de Municípios (FECAM), que sempre repassaram ao grupo, os materiais disponíveis.

4.2.3 Chapecó (SC)

a) A cidade:

O município de Chapecó (Figura 13) está localizado na região Oeste do Estado de Santa Catarina, na inserção da bacia hidrográfica do Rio Uruguai, cujo curso define a divisa com o estado do Rio Grande do Sul. Os municípios vizinhos são basicamente distritos desmembrados, como Cordilheira Alta, Seara, Xaxim e Coronel Freitas. O Município é considerado hoje a Capital brasileira da Agroindústria

Segundo o IBGE Cidades (2008), com uma população de 164.803 mil habitantes, sendo pólo regional de desenvolvimento econômico de uma região de 60 municípios; também possui o maior índice de crescimento urbano do Oeste do Estado.

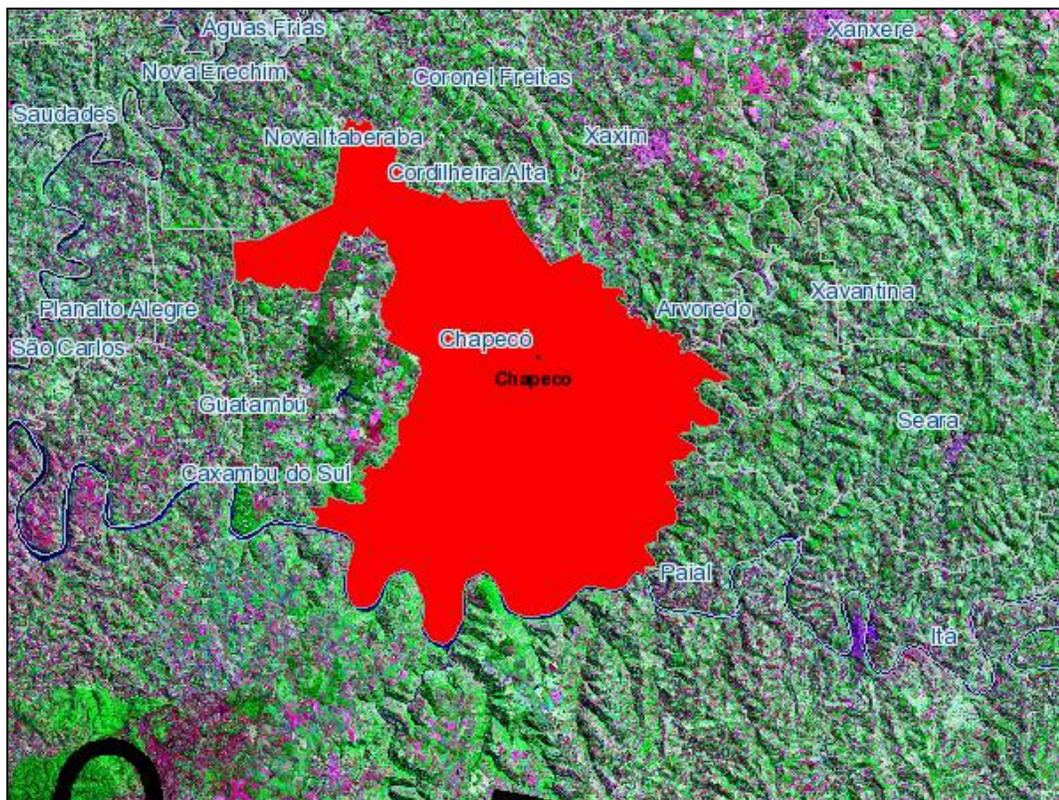


FIGURA 13 - Imagem de satélite - região de Chapecó
 Coordenadas: Latitude: -27 05 4 Gr.Min.Seg. / Longitude: -52 37 06 Gr.Min.Seg.
 Fonte: Mapa Interativo de Santa Catarina, 2008

Chapecó foi fundada em 25 de Agosto de 1917. A origem etimológica de seu nome provém do tupi *Xapeco*, que significa "lugar de onde se avista o caminho da plantação".

A colonização substancial ocorreu quando os desbravadores se estabeleceram para explorar os recursos naturais, em especial a araucária. Nesse contexto, foram de fundamental importância as empresas colonizadoras, incentivadas pelo Estado a fim de ocupar efetivamente a região.

Segundo o IBGE, Chapecó absorveu, na última década, 32% do fluxo migratório da região Oeste (SC). A população é predominantemente urbana: no ano de 2000, 90% dos seus habitantes habitam a área urbanizada do território que corresponde a 7% da área total do município.

Impulsionada pela industrialização ocorrida a partir da década de 70 - devido à implantação de sistemas integrados de agroindústrias de aves e suínos, a economia chapecoense vem em constante incremento, atraindo movimentos migratórios

principalmente de regiões rurais e cidades próximas - um fenômeno bastante recorrente na recente história urbana brasileira.

O inchamento urbano tem causado numerosos conflitos ao ambiente natural, como a supressão da vegetação original (pelo desmatamento) e a sobreposição da malha urbana (xadrez) sobre os córregos, rios, encostas e vales, gerando incompatibilidades de uso e desencadeando uma série de outros males: desmatamento da mata ciliar, alagamentos, poluição dos recursos hídricos, proliferação de doenças, conflitos pela utilização da propriedade, entre outros.



FIGURA 14 - Imagens dos acessos de Chapecó
Fonte: FLICKR, 2008

O município de Chapecó (Figura 14) exerce, de fato, a função de Capital do Oeste Catarinense e pólo de uma região com cerca de 200 municípios e com mais de dois milhões de habitantes, onde se encontram as sedes das principais empresas processadoras e exportadoras de carnes de suínos, aves e derivados do Brasil.

b) Dados gerais do município:

- **População:** 164.803 habitantes (IBGE CIDADES, 2008)
- **Eleitores:** 117.080 (TRE-SC / julho 2008)
- **Localização:** Oeste catarinense
- **Área:** 624,308 quilômetros quadrados (IBGE CIDADES, 2008)
- **Densidade:** 263,99 habitantes por quilômetro quadrado (Ministério Público SC/2007)
- **Produto Interno Bruto (PIB):** R\$ 2,9 bilhão (IBGE CIDADES, 2005) (SANTUR, 2008)

Arrecadação:

R\$ 122.705.954,074 (IBGE CIDADES, 2003)

Principais atividades econômicas:

A cidade tem fama internacional por ser grande exportadora de produtos alimentícios industrializados de natureza animal, ocupando lugar de destaque na economia catarinense. É também considerada a Capital Latino-Americana de Produção de Aves e Centro Brasileiro de Pesquisas Agropecuárias.

Qualidade de vida:

- **Abastecimento de água:** 95,9 % do município
- **Expectativa de vida:** 76,3 em 2000
- **Mortalidade Infantil:** 2007 - 13 óbitos para cada 1000 nascidos vivos
- **Praças:** 12 / **Parques:** 4
- **Número de residências atendidas pela rede de esgoto:** 41.538 domicílios
- **Esgoto tratado:** 21,6% (sendo que 88,4% dos domicílios possuem fossas sépticas)
- **Taxa de Analfabetismo:** 6,4% (IBGE CIDADES, 2000) (CHAPECÓ PREFEITURA MUNICIPAL, 2008).

Finanças públicas:

- **Valor do Fundo de Participação dos Municípios:** 24.866.730,23 Reais
- **Valor do Imposto Territorial Rural – ITR:** 36.360,36 Reais (IBGE CIDADES, 2006)

c) O Plano Diretor:

Muitos dos conflitos urbanos de Chapecó (Figura 15) têm origem no modelo de "planejamento" adotado ao longo de sua história. As decisões pretéritas sobre a forma e o modelo da ocupação urbana acabaram por produzir uma série de prejuízos para a cidade, muitos dos quais irreversíveis, como a degradação ambiental urbana.

Segundo Monteiro e Gussati (2004), muitos dos conflitos urbanos de Chapecó têm origem no modelo de "planejamento" adotado ao longo de sua história. As decisões pretéritas sobre a forma e o modelo da ocupação urbana acabaram por produzir uma série de prejuízos para a cidade, muitos dos quais irreversíveis, como a degradação ambiental urbana.



FIGURA 15 - Fotos do centro da cidade - Traçado Ortogonal adotado pelo município
Fonte: Chapecó Prefeitura Municipal, 2008

Os primeiros "planejadores" do início do século XX, dispendo de escassas informações cartográficas (pra não dizer nenhuma) sobre o espaço a ser planejado, ao adotarem o traçado urbano xadrez acabaram por desencadear uma série de conflitos que se agravariam na posteridade, tais como a demarcação de lotes sobre os cursos d'água e o desflorestamento da vegetação nativa.

Os Planos Diretores de 1973, 1984 e 1990 acentuaram a segregação sócio-espacial territorial, estimulando a supervalorização da área central e desconsiderando completamente a produção informal da cidade. Eles ainda definiram um perímetro urbano desproporcional com relação à área urbanizada. Em 2003 a extensão do

perímetro urbano era de 116 km² e a área urbanizada projetava-se apenas sobre 44 km².

Foi em 1998 que a prefeitura municipal de Chapecó realizou um levantamento Aerofotogramétrico com objetivo de atualizar sua base de dados cadastral, que se encontrava desatualizada, e também já pensando na revisão de seu Plano Diretor.

Em 2001 foi iniciado o processo de elaboração do novo Plano Diretor com o primeiro congresso da cidade. Baseado na Lei nº. 101, de 04 de maio de 2000, que determina a responsabilidade fiscal da administração municipal e na Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece as diretrizes gerais da política urbana (BRASIL - ESTATUTO DA CIDADE, 2001), tornou-se imprescindível que a administração pública tivesse total conhecimento do espaço físico do município de forma a estar apta para planejar e desenvolver ações necessárias.

A elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial de Chapecó (PDDTC – Figura 16) deu início a partir I Congresso da Cidade, de 2001, que promoveu o debate aberto com a população a respeito de três temas: uso do solo, transporte e trânsito e meio ambiente, desencadeando um processo que culminou, em 4 de janeiro de 2004, com a aprovação do PDDTC na Câmara Municipal.

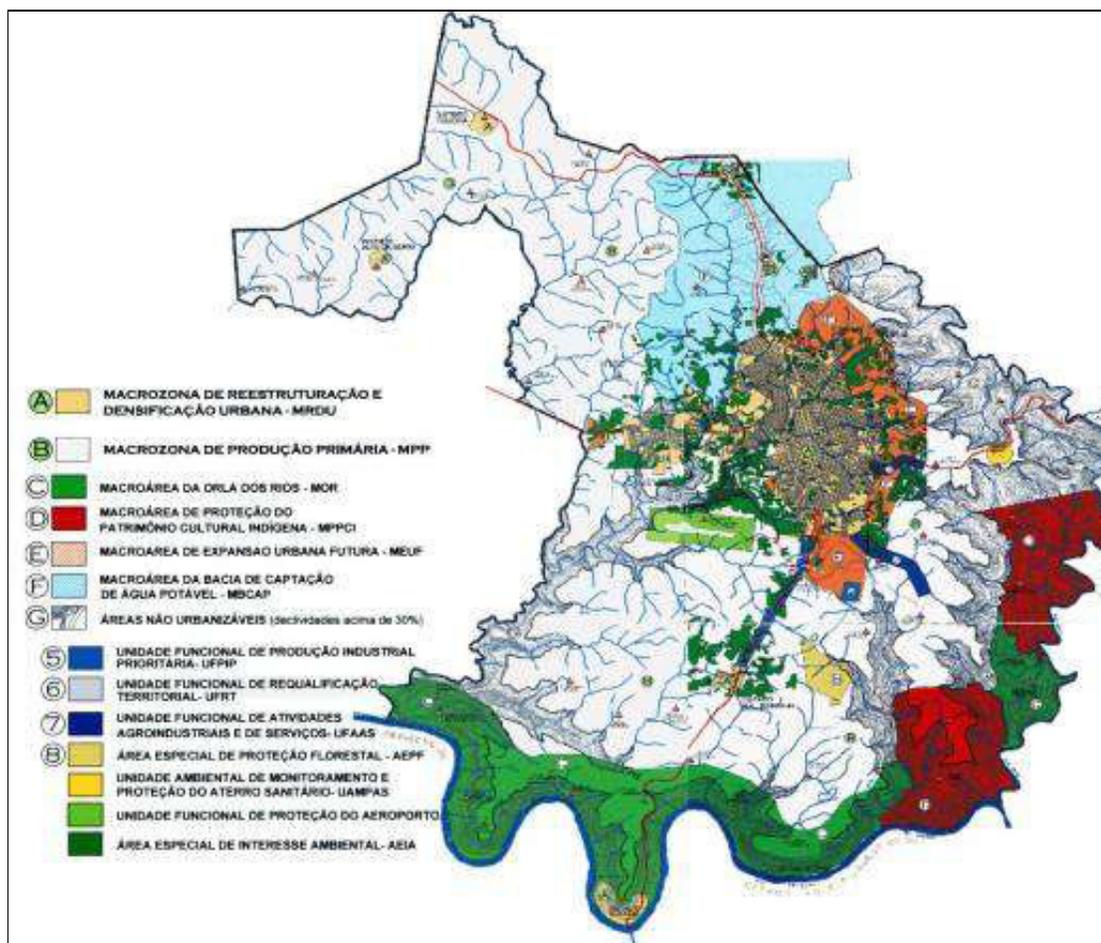


FIGURA 16 - Anexo I do PDDTC (Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial de Chapecó): Ordenamento Territorial Municipal

O Congresso da Cidade de Chapecó (SC) foi instituído através do decreto municipal n. 8.850, de 02 de janeiro de 2001. Teve como objetivo ser um fórum de planejamento do desenvolvimento de Chapecó a médio e longo prazo e discutir a modernização do Plano Diretor de Chapecó.

Segundo Hass (2008), A decisão em torno da implantação do Congresso da Cidade (CC) ocorreu após uma avaliação do governo municipal sobre a necessidade de planejar o desenvolvimento urbano da cidade. O CC

é um instrumento de planejamento de desenvolvimento urbano a médio e longo prazo, que busca pensar a cidade a partir da opinião, da participação e da mobilização de todos os setores da sociedade. Neste processo, o poder público e a sociedade planejam conjuntamente as ações que caberá a todos os atores sociais implementar visando as mudanças na cidade para que todos os seus habitantes tenham mais qualidade de vida (p. 269).

Hass (2008) aponta que foram dez as diretrizes gerais aprovadas no Congresso da Cidade de Chapecó, realizado em dezembro de 2001, conforme o documento “Congresso da Cidade: a cidade pensada por todos e para todos”. Publicação da Prefeitura Municipal de Chapecó (s/d):

- Uma cidade que adote um modelo de desenvolvimento sustentável, caracterizando-se por ser: democrática, socialmente justa, economicamente viável, culturalmente diversificada e ambientalmente equilibrada para as gerações atuais e futuras.
- Uma cidade que atenda o bem coletivo acima dos interesses individuais e que promova a construção de valores baseados na justiça social e na solidariedade humana, levando segurança e bem-estar aos cidadãos.
- Uma cidade que garanta qualidade de vida, combatendo as desigualdades e a exclusão social; que promova distribuição de renda, acesso à terra urbanizada, à moradia e o controle do uso e ocupação territorial.
- Uma cidade que promova um desenvolvimento descentralizado e de forma homogênea, incentivando a aproximação de serviços e oportunidade de trabalho ao local de moradia, superando as diferenças bairro/centro e rural/urbano.
- Uma cidade que garanta o acesso universal aos direitos fundamentais dos cidadãos aos espaços e serviços de forma descentralizada e democrática.
- Uma cidade que promova a gestão democrática e participativa.
- Uma cidade que promova a consciência e a qualidade ambiental.
- Uma cidade que garanta mobilidade de pessoas e de produtos, de forma segura e humanizada, priorizando o pedestre e o transporte coletivo, garantindo as condições estruturais do espaço e dos instrumentos.
- Uma cidade que garanta estratégias de financiamento para a promoção de seu desenvolvimento sustentável, otimizando os seus recursos (humanos, financeiros, materiais e tecnológicos) públicos, privados e não-governamentais.
- Uma cidade que promova seu desenvolvimento de forma articulada com o desenvolvimento regional dentro dos princípios da sustentabilidade.

Observa-se que as diretrizes gerais citadas estão identificadas com um governo que tem como princípio de gestão pública o ideário democrático dos anos 70 e 80, cujo foco central é a inversão de prioridades de investimentos em benefício da maioria da população; mas infelizmente sabe-se que na prática isso é bem difícil de acontecer.

Para o lançamento do processo público de discussão e elaboração do novo Plano Diretor, o Governo Municipal promoveu um grande seminário, em agosto de 2002, com a participação de personalidades externas, onde foi lançado o caderno – “a cidade pensada por todos e para todos” contendo todas as propostas aprovadas no I Congresso da Cidade.

Durante os três anos seguintes ao Congresso da Cidade (de maio de 2001 a outubro de 2003), foi desenvolvido o Diagnóstico Técnico e Social do município.

Os mapas temáticos (parte do diagnóstico técnico elaborado) foram elaborados a partir da restituição fotogramétrica de 1998 já que o município não possuía um levantamento mais recente (constando apenas de arruamentos da área urbana e detalhamentos das áreas mais centrais), e de mapas produzidos por associações locais. Buscou-se utilizar o SIG - ainda em desenvolvimento no setor de planejamento urbano e como no caso de Itajaí também se adotou as imagens de alta resolução espacial (*Quickbird*) e de baixa resolução espacial (*LandSat*). Sem a existência de dados confiáveis o resultado são materiais sem uma base tecnicamente correta.

Um ponto importante a se lembrar é o fato de o território rural de Chapecó corresponder a 93% da área do município e apresentar grandes restrições em função das declividades e das margens dos cursos da água que limitam as possibilidades de ocupação e do desenvolvimento de atividades agrícolas. Parte do território rural será atingida pela barragem do rio Uruguai (Figura 17), sem necessidade, contudo, de deslocamentos populacionais. No período de elaboração do Plano Diretor, no ano de 2002 e 2003, o governo desenvolveu diversas atividades junto à população rural.

O processo de discussão sobre a incorporação das áreas rurais no Plano Diretor de Chapecó iniciou sem a dimensão clara de como as reuniões com as comunidades rurais se dariam devido à complexidade do tema. Não havia a compreensão *a priori* sobre essas áreas e comunidades. Os conteúdos foram se consolidando a partir da percepção das comunidades locais.



FIGURA 17 - Rota Vale do rio Uruguai
Fonte: Chapecó Prefeitura Municipal, 2008

Segundo Monteiro e Gussati (2004), o Plano Diretor, por mais completo e bem elaborado que possa ser, pouco poderá ajudar se o sistema de planejamento e gestão da cidade não forem desenvolvidos de maneira democrática, em todas as etapas (na elaboração, monitoramento, avaliação, atualização e modificação), e se não houverem significativos investimentos na estrutura de planejamento e no Sistema de Informações Geográficas, quer seja na obtenção de dados de qualidade (que sejam úteis), na aquisição de equipamentos e, principalmente, na qualificação dos agentes envolvidos, sejam eles técnicos, políticos ou comunidade em geral.

d) Notícias sobre o Plano Diretor de Chapecó:

ACIC: atual plano diretor obstaculiza o desenvolvimento de Chapecó (09 de Junho de 2006).

O plano diretor do município de Chapecó precisa ser modernizado para oferecer novas bases ao desenvolvimento econômico e urbanístico. Como está, atualmente, o PD obstaculiza investimentos e impede o desenvolvimento sustentável. Essa é a conclusão de estudos desenvolvidos pela Associação Comercial e Industrial de Chapecó (ACIC) sob a coordenação do presidente do Conselho Deliberativo, Armelindo Carraro (EXPRESSO D'OESTE, 2008).

4.3 Contextualizando Planos Diretores elaborados com base no CTM

É importante recordar que quando pensamos em gerir uma sociedade, a fim de melhor organizá-la, estamos unindo aspectos humanos e sociais aos técnicos. Esta união apenas poderá ser de sucesso a partir do momento em que os envolvidos estejam aptos a entender a forma como tais informações devem ser analisadas e organizadas, a fim de que a disponibilização destas gere, efetivamente, uma comunicação eficiente.

Muitos órgãos, dentro de um município, são geradores de informações, estas, todavia, só possuem valor quando devidamente organizadas, disponibilizadas e entendidas. Um usuário terá maior chance de entender a mensagem quando esta possui uma interface capaz de gerar imersão, ou seja, quando se sente confiante ao utilizar o sistema.

Apresenta-se a seguir o contexto dos Planos Diretores dos municípios de São José, Blumenau e Criciúma elaborados de acordo com o que preconiza o Estatuto da Cidade. Ambos utilizaram-se da ferramenta do CTM na elaboração de seus planos.

4.3.1 São José (SC)

a) A cidade:

Originalmente fundada em 1750, por imigrantes açorianos, São José foi o berço da colonização alemã no Estado. O município de São José pertence à região da Grande Florianópolis – SC; possui uma área total de aproximadamente 116 quilômetros quadrados. Distante cinco quilômetros da capital catarinense, conta com uma população de aproximadamente 192.962 habitantes, e crescimento de 20,64% desde 1997.

O Município de São José (Figura 18) está localizado no centro da Região Metropolitana de Florianópolis, Santa Catarina. Tem uma população aproximada de 190 mil habitantes e enfrenta problemas comuns a muitas cidades brasileiras:

ocupação desordenada de encostas e outras áreas de proteção ambiental; déficit habitacional; violência urbana; problemas de mobilidade e acessibilidade urbana; carência de equipamentos urbanos e comunitários; e carência de infra-estrutura de saneamento, com conseqüente poluição ambiental (SABOYA, 2006b).

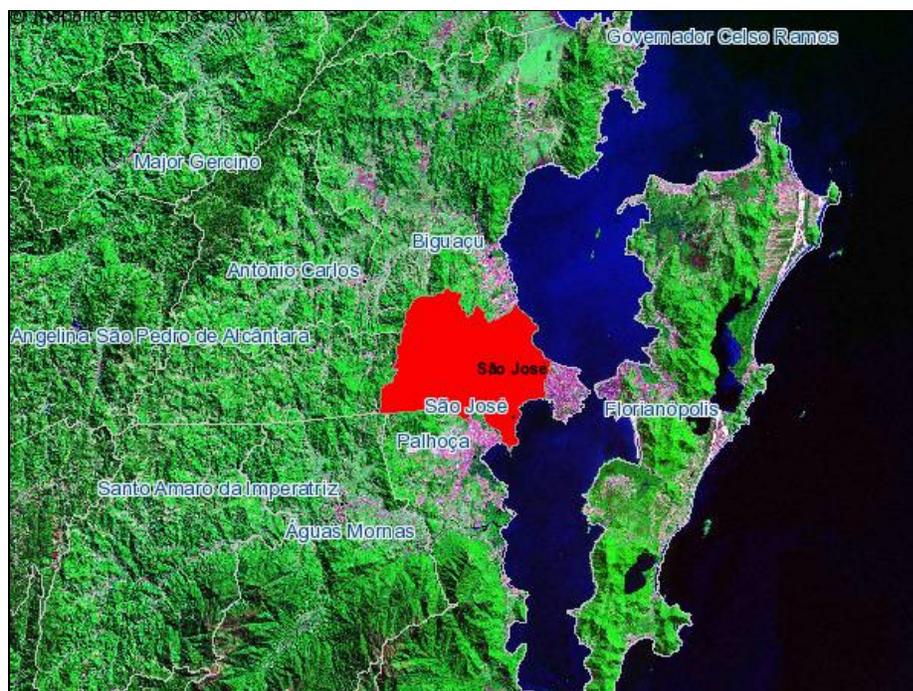


FIGURA 18 - Imagem de satélite - região de São José
 Coordenadas: Latitude: -27 36 5 Gr.Min.Seg. / Longitude: -48 37 39 Gr.Min.Seg.
 Fonte: Mapa Interativo de Santa Catarina, 2008

b) Dados gerais do município:

- **População:** 196.887 (2007) (IBGE CIDADES, 2008)
- **Eleitores:** 134.338 (TRE-SC / julho de 2008)
- **Localização:** Leste do Estado. Na Grande Florianópolis, às margens da BR-101. Faz divisa com a Capital
- **Área:** 113 Km²
- **Densidade Demográfica:** 1.733,16 habitantes/km²
- **PIB:** 2.611.099 (IBGE CIDADES, 2005)
- **PIB per capita:** R\$ 8.603,00 (IBGE CIDADES, 2004)
- **Principais atividades econômicas:** Indústria e comércio. Grande parte do parque industrial de São José situa-se às margens da BR-101

Água:

Abastecimento: 100%

Número total de ligações: 39.895 ligações (CASAN, 2008)

Arrecadação:

- **Receita média mensal:** R\$14,5 milhões
- **Despesa mensal com investimentos:** R\$ 2,160 milhões
- **Despesa mensal com pessoal:** R\$ 5,674 milhões
- **Orçamento previsto para 2008:** R\$ 323.233.154,00

Esgoto:

- **Coleta:** 29% de cobertura
- **Tratamento:** 5.912 ligações (CASAN, 2008)

Qualidade de vida:

- **Expectativa de vida:** 75,34 anos (PNUD)
- **Mortalidade infantil:** 11,49% (2007)
- **Índice de Área Verde:** 33,2% (entre áreas verdes de uso particular, áreas verdes institucionais, áreas verdes públicas, áreas verdes do sistema viário e áreas verdes rurais)
- **Parques:** Parque Temático Ambiental dos Sabiás (área de 19ha., implantado), Parque dos Gaturamos (área de 63ha., em implantação) Parque de Areias (área de 1,1ha., em fase de projeto) Parque da Pedreira (fase de projeto)
- **Praças:** 67
- **Taxa de analfabetismo:** 4,47%

Finanças públicas:

- **Valor do Fundo de Participação dos Municípios:** 24.721.631,37 Reais
- **Valor do Imposto Territorial Rural:** 13.322,64 Reais (IBGE CIDADES, 2006)

c) Evolução urbana:

O modelo de ocupação territorial foi definido pela Provisão Régia de 9 de agosto de 1747, que estipulou as regras para acomodação dos imigrantes. Na configuração dos núcleos litorâneos destaca-se a presença de amplo espaço público fronteiro à capela, iniciando-se junto ao mar até a capela edificada sobre pequena elevação (REIS, 2002).



FIGURA 19 - *Skyline* visto do Centro Histórico
Fonte: Skyscrapercity, 2008

A construção da BR-101 e da via expressa BR-282 ligando à Florianópolis, tiveram grande impacto no desenvolvimento do município. Quanto à BR-101, esta foi iniciada em 1940, retomada em 1960 e concluída em 1971. A partir da década de 70, São José (Figura 19) tornou-se pólo receptivo do êxodo rural para a Grande Florianópolis; movimentos migratórios vindos principalmente do oeste catarinense.

A expansão urbana de São José formou-se a partir dos núcleos litorâneos em direção ao interior e transversalmente ao eixo da BR-101 (Figura 20), destacando-se o papel polarizador do litoral. Consolidada a expansão litorânea, a urbanização procedeu de forma dispersa no interior do município, oprimida por barreiras naturais e pela rodovia BR-101. De forma geral, a forma da ocupação urbana no município mostra-se mais intensa nos bairros mais próximos e rarefeita nos bairros mais distantes do pólo comercial histórico de Florianópolis (KARNAUKOVA; SANTOS; MOSER, 2004).



FIGURA 20 - Bairro de casas próximo a BR 101
Fonte: Skyscrapercity, 2008

A consolidação da área urbanizada de São José ocorreu com maior expressão entre os anos de 1969 e 1978, período em que a mancha de ocupação urbana expandiu-se aproximadamente 330% em relação ao período anterior (1956-1969) e os vazios urbanos tiveram drásticas reduções em área. Entre 1995 e 2001 a densidade urbana elevou-se principalmente através da intensificação da verticalização. A tendência a verticalização provavelmente prevalecerá na próxima década frente à complexidade da condição física do restante das áreas disponíveis para ocupação e suas restrições geotécnicas e ambientais (KARNAUKOVA; SANTOS; MOSER, 2004).

A conjunção de fatores como a oferta de emprego, a proximidade da capital com valores do solo mais acessíveis do que em Florianópolis e a facilidade de acesso proporcionada pelo BR-101 (Figura 21), impulsionou e impulsiona até os dias de hoje a expansão da malha urbana do município. No entanto, não haviam instrumentos legais de disciplinamento do uso e ocupação do solo, resultando numa ocupação intensiva e irregular do território.



FIGURA 21 - Chegando a São José pela BR 101 – Sentido Sul/Norte
Fonte: Skyscrapercity, 2008

A atual área urbanizada do município soma 29,3 quilômetros quadrados e ocupa cerca de 25,8% do território municipal. Descontando as áreas de interesse ambiental identificadas e demarcadas pelo estudo para o relatório da Leitura da Cidade, chegou-se a conclusão de que estariam disponíveis para crescimento urbano (Figura 22) do município apenas cerca de 27 km², ou 24% do seu território, isto sem considerar a adequação geotécnica da superfície (GT - CADASTRO, 2004).

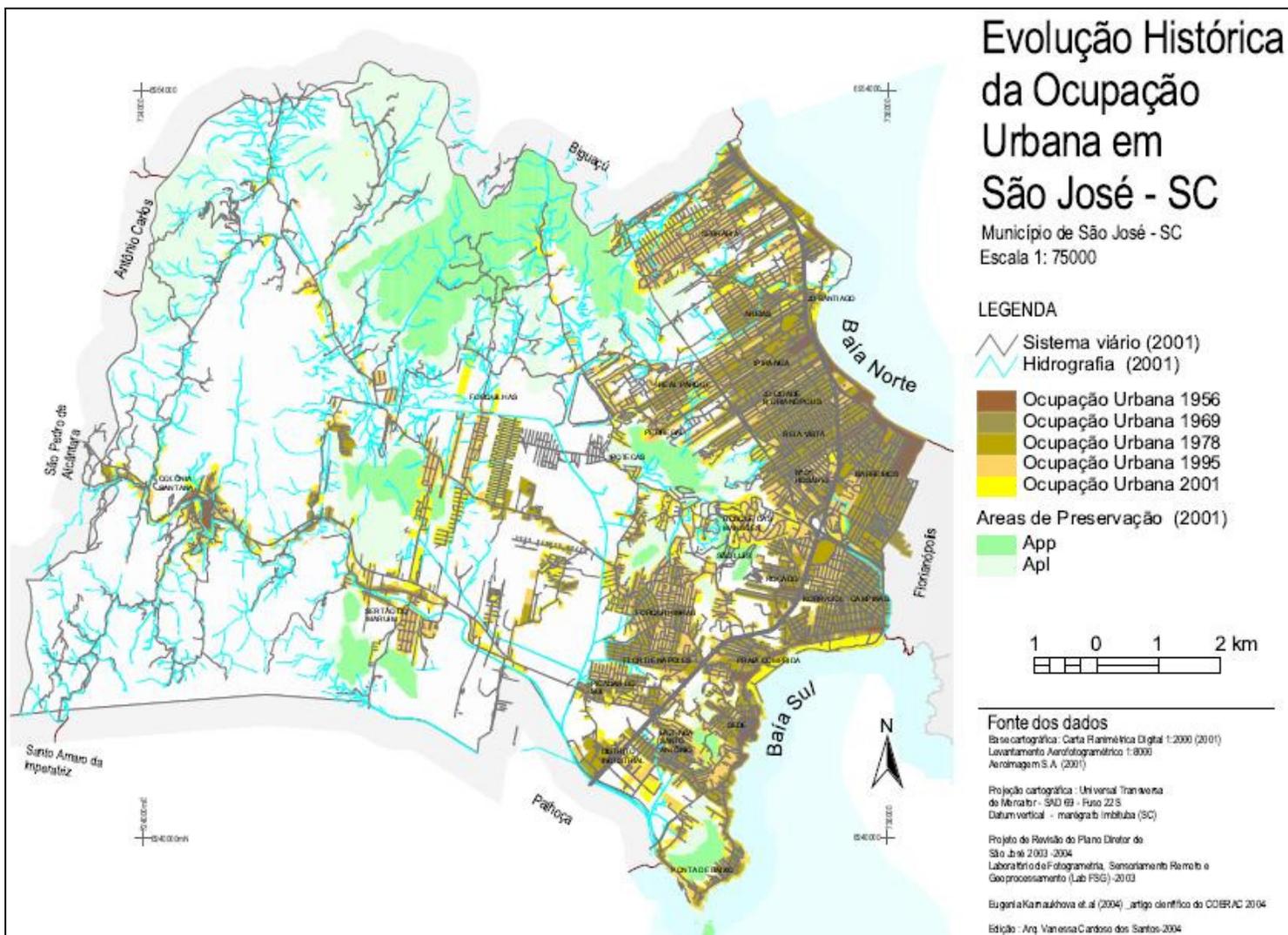


FIGURA 22 – Evolução histórica da ocupação urbana em São José - SC

d) O Plano Diretor

O Plano Diretor de São José foi elaborado entre os anos de 2003 e 2004. A equipe central era composta pelos técnicos da Prefeitura Municipal de São José e pelos técnicos do Laboratório de Fotogrametria, Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento (LabFSG) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Segundo Loch (2008), o GT Cadastro da UFSC vem atuando em parceria com o Ministério das Cidades há vários anos. Nesse âmbito foram construídas as bases necessárias para compreender o valor no CTM na elaboração de um Plano Diretor Municipal.

O Plano Diretor do Município de São José, elaborado (leia-se aprovado) originalmente em 1985, encontrava-se defasado em relação não apenas aos problemas enfrentados pelo Município, mas também em relação às novas diretrizes introduzidas pelo Estatuto da Cidade (SABOYA, 2006).

Para construir um Plano Diretor que demonstrasse o efetivo valor do Cadastro e da Cartografia em escalas adequadas ao Plano Diretor, o GT Cadastro da UFSC, aceitou a coordenação dos trabalhos para a elaboração do Plano Diretor de São José, município confrontante a Florianópolis.

O grupo já vinha trabalhando neste município com pesquisas e consultorias no sentido de se gerar as base cartográficas e cadastrais adequadas ao desenvolvimento daquele município, em 1995, e repetindo-se noutra mapeamento em 2002.

O trabalho de quase uma década possibilitou resgatar uma série temporal com Cartografia, cuja qualidade geométrica e temática permitiu uma avaliação da realidade físico-espacial em elevado grau de detalhe. Além disso, possibilitou realizar uma leitura da cidade de forma didática para as audiências públicas, nas quais a comunidade familiarizou-se com as transformações espaciais ocorridas com o passar do tempo. Assim, a partir do conhecimento dos problemas efetivamente encontrados, foram formuladas as propostas. Como o intervalo de sete anos entre 1995 e 2002, era relativamente curto, resgatou-se um vôo fotogramétrico de 1983. Muito embora, sua Cartografia não fosse de qualidade, quando comparados com a qualidade dos mapas atuais, aqueles dados da década de 1980, foram de grande valia. Os dados forneceram a análise temporal de um período mais longo, que é de vital importância para se projetar o futuro com mais propriedade e segurança.

Os mapas temáticos em escala 1/2000 têm grande valor, porque permitiram avaliar os problemas ambientais, sociais e estruturais da cidade, mostrando cada item proposto de maneira clara para as comunidades, numa gestão participativa consciente e harmônica. A disponibilidade dos bancos de dados cadastrais foram essenciais pois eram a base para mostrar a realidade de densificação da ocupação do solo, mostrar erros de ocupação do solo e suas influências aos vizinhos e moradores que viviam a jusante destes imóveis.

A integração dos produtos cartográficos permitiu expressar uma visão panorâmica da cidade, até a ocupação do solo intra-lote, comparando os problemas de zonas homogêneas mais densas, para outras de baixa renda, ou aquelas situadas nos limites da mancha urbana.

De posse do conjunto de informações e das imagens fotogramétricas de cada data, foi realizada uma leitura e elaboração do Plano Diretor. A população foi motivada e conscientizada acerca da evolução físico-espacial em cada bairro, promovendo uma discussão participativa para perguntar às comunidades os rumos que desejavam para seus bairros ou zonas homogêneas onde moravam.

O processo de revisão do Plano Diretor de São José foi dividido em quatro etapas: leitura da realidade local, disseminação da leitura da realidade local, elaboração da pré-proposta do Plano Diretor e elaboração do projeto de lei do Plano Diretor. Procurou seguir as orientações determinadas pelo Estatuto da Cidade no sentido de construir um processo participativo; foi por isso que em todas as quatro etapas a população se fez presente e teve um papel fundamental no levantamento dos principais problemas e soluções que pudessem contribuir para o crescimento da cidade.

A seguir descreveremos de forma sucinta a forma de utilização do sistema SIG e cada uma dessas etapas:

- **Etapa 1:** Leitura da realidade local: divide-se em leitura técnica e leitura comunitária. A **leitura técnica** utilizou intensamente o SIG. Nessa etapa o SIG foi utilizado durante todo o processo para apoiar a realização de praticamente todas as análises. No total, foram confeccionados 98 mapas, distribuídos nos aspectos ambientais, socioeconômicos e físico-territoriais; desta forma a comunidade durante os eventos comunitários, pôde ter uma

visão do município de forma clara e de acordo com a realidade local. Na **Leitura Comunitária** o SIG foi utilizado como apoio aos participantes dos eventos públicos. Nos eventos comunitários foram expostos mapas do território do Município mostrando as informações básicas, com destaque para a topografia e a ocupação urbana; desta maneira a população envolvida pode ter uma percepção real da dimensão do município e das diversas variáveis incidentes sobre ele, como exemplo a topografia. Depois de concluídos os eventos comunitários, o SIG foi utilizado para representar graficamente os resultados compilados dos eventos.

- **Etapa 2:** Disseminação da leitura da realidade local: nessa etapa o SIG foi usado apenas indiretamente, uma vez que seus resultados da etapa anterior foram utilizados como insumos para os produtos que se encarregaram de fazer a divulgação dos resultados parciais.
- **Etapa 3:** Elaboração da pré-proposta do Plano Diretor: Nesta etapa foram gerados alguns mapas exclusivamente para apoiar o processo participativo de criação inicial das macrozonas, instrumento que serviu de referência espacial para todos os demais instrumentos e estratégias do Plano Diretor. Esses mapas foram então expostos nos quatro dias da oficina de planejamento estratégico, durante os quais os delegados eleitos nos eventos comunitários puderam debater a visão de município desejada e identificar as questões estratégicas a serem enfrentadas.
- **Etapa 4:** Elaboração do projeto de lei do Plano Diretor: essa etapa utilizou intensamente o SIG. Todos os mapas que compuseram o projeto de lei foram confeccionados utilizando essa ferramenta, o que incluiu o mapa de zoneamento, os mapas com as áreas especiais de Interesse, os mapas das estratégias e as condições geotécnicas de ocupação urbana. O mapa de zoneamento, em especial, dá uma boa mostra do quanto o SIG pode oferecer de versatilidade na construção de um mapa e, principalmente, na integração de informações de naturezas diversas.

Segundo Proposta de Projeto de Lei do Plano Diretor do Município São José, SC (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ, 2004), o novo Plano Diretor de Desenvolvimento Físico-Territorial do Município de São José foi gerado com base nos

princípios estabelecidos no Estatuto da Cidade. Portanto, inicia buscando definir-se à luz dessa nova realidade. Ele foi o resultado de um processo participativo em que toda a população teve a oportunidade de expor seus principais problemas e inquietações, e definir os principais eixos estratégicos de intervenção utilizados como base para o lançamento das diretrizes do plano.

A elaboração do atual Plano Diretor, contou com uma equipe qualificada que soube abordar temas relevantes para comunidade e que gerou material de qualidade para que o município possa nortear suas decisões, além de ser um referencial de Plano Diretor Participativo. Uma das principais preocupações nesse processo, tanto por parte de delegados quanto das equipes técnicas da Prefeitura e da consultoria contratada, foi lidar com a limitação de ocupação do território municipal, que só possui 30% restantes de área organizável, e com a qualidade do ambiente urbano.

A formulação do Plano Diretor Participativo de São José durou aproximadamente 18 meses. Neste período, foi possível amadurecer os conceitos de participação cidadã em um processo de revisão do Plano Diretor e também do papel dos diversos segmentos, como os técnicos, a comunidade e os setores sociais, na proposição dos caminhos para chegar à cidade/município que atenda aos anseios de todos.

Dessa experiência destaca-se a tentativa de elaborar um Plano de Uso do Solo alternativo e crítico aos planos tradicionais, fugindo das propostas de zoneamento de áreas excessivamente especializada, onde o urbanista procura minuciosamente determinar cada uso em cada canto da cidade. A proposta elaborada pelos técnicos de Plano de Uso do Solo no Município de São José buscou uma simplificação dos tipos de usos e também a orientação para criação de áreas multifuncionais.

Um ponto negativo a ser elencado em relação à essa experiência foi a participação popular. O processo participativo esteve limitado à etapa do processo de leitura comunitária, onde foram organizadas muitas reuniões com a participação da comunidade onde a população foi orientada a apresentar os seus “problemas”, sendo limitadas as apresentações de “idéias” ou “soluções”. A população não teve acesso ao levantamento das informações sobre o município elaborados pelos técnicos. Ao final do processo de elaboração do Plano Diretor este encontrou enorme resistência do poder legislativo para a sua aprovação.

g) Análise do Plano Diretor na visão dos técnicos da Prefeitura Municipal de São José

Para a obtenção desta análise foram aplicados dois questionários diferenciados, conforme já havia sido realizado na Cidade de Itajaí. O primeiro objetivava obter informações sobre o Plano Diretor e o Cadastro e o segundo também sobre o mesmo tema, mas com o foco direcionado ao Cadastro, neste caso os dois questionários foram respondidos pela mesma profissional, pelo fato de que muitas pessoas que participaram do processo já não estarem mais trabalhando na Prefeitura. O Modelo do questionário aplicado está no apêndice 1 e 2 dessa dissertação.

Resultados dos dois questionários aplicados:

Nome do entrevistado: Sujeito 03

Secretaria em que trabalha: Secretaria de Planejamento e de Desenvolvimento Urbano e Social - SEPLAN

Cargo que exerce: Assessor Técnico

Formação: Arquiteta e Administradora Pública

Quanto tempo que ocupa o cargo: Arquiteta – 17 anos

Quanto tempo que ocupa o cargo: Assessor Técnico – 4 anos

A entrevista nos relata a elaboração do Plano Diretor até então vigente foi em 1980 tendo sido aprovado somente em 1885. A revisão se deu entre 2001 e 2005 (mas começo mesmo de fato a partir de 2003), e até o momento o mesmo ainda não foi aprovado. A equipe central era composta pelos técnicos da Prefeitura Municipal de São José e pelos técnicos do Laboratório de Fotogrametria, Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento (LabFSG) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

- Quanto à equipe técnica e as consultorias:

Segundo Sujeito 03, a equipe técnica responsável pela elaboração do Plano Diretor foi formada por um grupo multidisciplinar, envolvendo todas as secretarias e profissionais consultores: arquitetos, administradores, geógrafos, engenheiros, biólogos, advogados.

A Prefeitura de São José recebeu consultorias da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e da Fundação de Ensino e Engenharia de Santa Catarina (FEESC)

- Quanto ao envolvimento das secretarias e comunidade:

O processo buscou sim envolver as diversas secretarias, e isso foi alcançado satisfatoriamente.

- Quanto ao cadastro técnico:

Sujeito 03 nos coloca que a Cidade de São José possui sim um cadastro, mas que se trata apenas de um cadastro imobiliário, o que contraria os fatos colocados anteriormente no **item d**, no entendimento da pesquisadora, acredita-se que nem todos os funcionários da prefeitura possuem conhecimento do cadastro existente (que foi elaborado pela UFSC).

A entrevistada admite desconhecer como esta o cadastro atual existente, afirma que o Cadastro Imobiliário está a cargo da Secretaria da Receita e pelo que sabe o mesmo é gerenciado pelo sistema da empresa Betha.

Sujeito 03 enfatiza ainda que: *“Não existe um cadastro técnico multifinalitário, mas todos os itens abaixo estão cadastrados nas Secretarias afins”*:

1. Cadastro imobiliário; Cadastro de Logradouros, de equipamentos comunitários, de loteamentos, de estabelecimentos de equipamentos licenciados, de assentamentos informais, de áreas verdes.
2. A seguir listam-se mais algumas informações sobre o cadastro existente:
3. Adota a parcela como unidade fundamental de organização espacial – Caso parcela seja lote;
4. Relaciona registros à parcela, tais como posse da terra, valor da terra, uso da terra;
5. Seus principais componentes **não** são uma estrutura espacialmente georeferenciada;
6. Possui informações somente da área urbana da cidade;
7. Não existe equipe técnica capacitada e designada para atualização do cadastro georeferenciada e o acesso às informações do Cadastro estão disponíveis Somente aos Técnicos e Gestores.

- Quanto à confiabilidade das informações geradas:

Sujeito 03 aponta que o cadastro existente (que eles possuem acesso) está desatualizado e que sua última atualização foi parcial em 2001. Segundo Loch (2008) isso não confere, pois o cadastro foi atualizado durante os anos de 2003 e 2004.

Outro ponto colocado por Ana Paula, e que chama atenção, foi o fato de existir um levantamento Georreferenciado do município e o mesmo não está interligado ao cadastro imobiliário existente, a arquiteta coloca que *“atualização de um é independente da atualização do outro”*.

- Quanto as principais vantagens práticas do Cadastro:

Sujeito 03 coloca o seguinte: *“O atual cadastro possui poucas vantagens, estamos tentando a atualização, capacitação de equipes, compra de equipamentos, etc., através do Programa PNAFM (Programa Nacional de Apoio à Gestão Administrativa e Fiscal dos Municípios Brasileiros), mas a Câmara de Vereadores não autorizou a contratação do programa por julgá-lo desnecessário ao Município.”*

Para a arquitetas, o cadastro deve ser completamente atualizado, incluir a área rural e as ações de regularização fundiária que estão em andamento.

Um ponto que não podemos destacar é que na entrevista feita, a arquiteta nos coloca que a Equipe responsável pela implementação e monitoramento do Plano Diretor Municipal **não** consulta o cadastro disponível no município e que as poucas consultas são feitas à Leitura da Cidade, resultante do Projeto de Revisão do PD.

Embora o fundador desejasse desenvolver uma colônia agrícola, a história mudou seu rumo e Blumenau voltou-se para o setor industrial. Vinte anos após a fundação, a colônia já contava com pequenas empresas de manufaturados.

Hoje a cidade (Figuras 24 e 25) é considerada pólo econômico do Vale do Itajaí, e conta com cerca de três mil indústrias – incluindo pequenas e médias empresas: seis mil estabelecimentos comerciais e milhares de prestadoras de serviço.



FIGURA 24 - Vista do Rio Itajaí-Açú no centro de Blumenau
Fonte: FLICKR, 2008

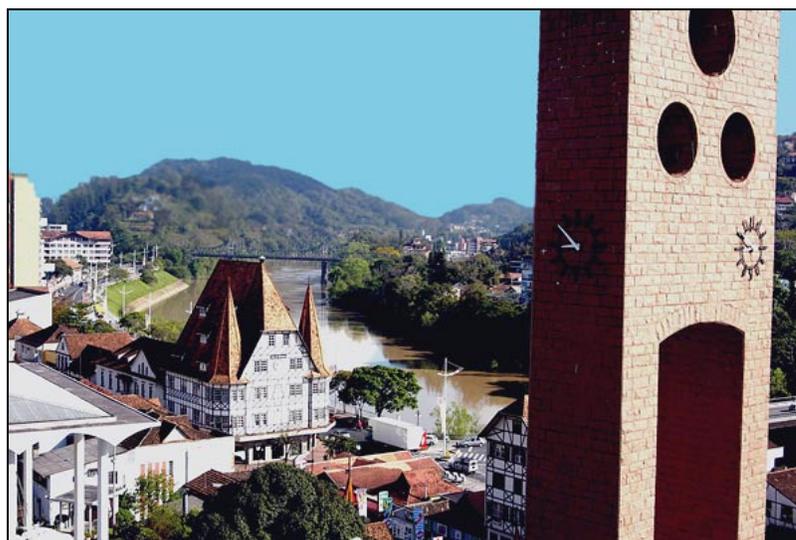


FIGURA 25 - Vista panorâmica de Blumenau
Fonte: Prefeitura de Blumenau, 2008

b) Dados gerais do município:

- **População:** 292.972 habitantes

- **Eleitores:** 212.190 (TRE-SC / julho 2008)
- **Localização:** Vale do Itajaí
- **Área:** 519,8 km²
- **Densidade Demográfica:** 579,71 habitantes por quilômetro quadrado
- **Produto Interno Bruto:** 5,5 bilhões (IBGE CIDADES, 2005)
- **PIB per capita:** 18.306,18 mil (IBGE CIDADES, 2005)
- **Principais atividades econômicas:** Turismo, comércio e indústria, com destaque para a produção têxtil e de cristais, sendo conhecida também pela produção de cerâmicas, porcelanas, chocolates caseiros e instrumentos musicais.

Água:

- **Abastecimento:** 98,5% da população
- **Número total de ligações:** em torno de 80 mil (76 mil hidrômetros instalados)

Esgoto:

- **Tratamento:** 4,84% dos esgotos tratados, com expectativa de aumentar para 23,20% nos próximos 30 meses. Além disso, todas as grandes empresas instaladas na cidade possuem estações de tratamento. Ao todo são 29 empresas. Outras 129 pequenas empresas de estamparia também possuem unidades de tratamento de esgoto.

Qualidade de vida:

- **Expectativa de vida:** 72 anos
- **Índice área verde:** 70%
- **Mortalidade infantil:** 11,96 por mil nascidos
- **Parques:** 10
- **Praças:** 54
- **Taxa de analfabetismo:** 3,28% (IBGE CIDADES, 2000)

Finanças públicas:

- **Valor do Fundo de Participação dos Municípios:** 24.246.922,02 Reais
- **Valor do Imposto Territorial Rural – ITR:** 25.542,93 Reais (IBGE CIDADES, 2006)

c) Evolução urbana

Segundo Moura (2004), a microrregião de Blumenau foi colonizada por alemães, seguidos de italianos e poloneses. O antigo território do município de Blumenau que em 1934 compreendia uma área de 10.610 km² está hoje reduzido a 531 km², sendo 192 Km² (36,21%) sua área urbana, e 339 km² (63,8%) a rural. Dos desmembramentos surgiram 31 novos municípios.

A divisão territorial urbana de Blumenau foi formalizada através da Lei nº 717 de 28 de abril de 1956, que gerou os primeiros 19 bairros oficiais da cidade, e desde então, sofreu diversas modificações, com a última sendo em 2004. A área urbana do município está hoje dividida administrativamente em 35 bairros, incluindo o Distrito Municipal da Vila Itoupava, os quais apresentam características físicas, demográficas e econômicas diferentes, sendo que neste distrito conserva-se com mais rigor as tradições alemãs, e o distrito Grande Garcia.

Desde o Plano Diretor de 1977, a cidade de Blumenau vem direcionando seu crescimento horizontal para a região Norte. Após as enchentes de 1983 e 1984, a cidade aderiu ao processo de verticalização de suas áreas mais centrais e dos bairros mais bem servidos de infra-estrutura, como o bairro Victor Konder, Vila Nova, Ponta Aguda e Velha.

Até 1934 o território de Blumenau somava 10.610 km². Hoje em dia se resume a 519,8 km². Trinta e oito novos Municípios resultaram de sucessivos desmembramentos. Estes, em conjunto com Blumenau, compõe esta próspera região do estado de Santa Catarina (Figura 26).



FIGURA 26 - Vista aérea da cidade de Blumenau
Fonte: Foto Blumenau, 2008

d) O Plano Diretor:

O Plano é elaborado pelo Governo Municipal em parceria com a população em geral e tem o objetivo de apontar as diretrizes urbanísticas da cidade. Em Blumenau, o Plano Diretor foi criado em 1977 e revisado no ano de 2006, através da Lei Complementar 615/2006.

O desenvolvimento do Plano Diretor de Blumenau ocorreu sob a coordenação da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano com a participação de técnicos de diversos setores da administração municipal, da comunidade científica e acadêmica, da população em geral e entidades.

Os técnicos das Secretarias Municipais, principalmente da Secretaria de Planejamento Urbano e da Procuradoria-Geral do Município, durante mais de um ano, colheram informações e discutiram com a população a aplicabilidade de uma nova política de ordenamento do território, do estabelecimento de um processo de gestão e planejamento estratégicos, bem como a forma de garantir um constante monitoramento dessas ações em consonância com as reais necessidades da população.

A seguir apresentaremos a metodologia utilizada para a elaboração do Plano Diretor de Blumenau. As informações foram obtidas através de contato telefônico e via e-mail com a Arquiteta Silvana Maria Moretti, coordenadora integrante do SEPLAN (Secretaria Municipal de Planejamento Urbano).

Para que o processo de Revisão do Plano Diretor pudesse acontecer foi elaborada uma metodologia que buscou compreender o município sobre os aspectos técnicos e comunitários. Assim a metodologia foi dividida em três etapas:

- Leitura da cidade.
- Formulação de propostas e eixos estratégicos.
- Projeto de lei do Plano Diretor.

A Leitura da Cidade resultou na identificação e compreensão da situação do município: problemas, conflitos e potencialidades, englobando área urbana e rural, a partir das Leituras Técnica e Comunitária que foram assim desenvolvidas:

- **Leitura Técnica:** identificou e analisou os principais fatores condicionantes do desenvolvimento do município, e o que poderia ser desenvolvido ou melhorado a curto e médio prazo. Nesta etapa foram coletados as informações sobre a cidade; foram executados os Mapas Temáticos; (levantamento dados técnicos do município); Foi feita análise da Legislação Urbanística: federal, estadual e municipal para o desenvolvimento urbano com o objetivo de entender a atuação da legislação sobre a realidade social e territorial. Os mapas temáticos forma elaborados a partir do cadastro técnico existente no município.
- **Leitura Comunitária:** em busca das diferentes perspectivas de cada área, registro dos elementos da vivência e do conhecimento diário dos conflitos, problemas e potencialidades, a cidade foi dividida em regiões, baseado a princípio no modelo definido para os Conselhos de Desenvolvimento de Bairros (CODEBS), sendo logo em seguida expandido para 11 regiões, onde o grupo de trabalho de revisão do Plano Diretor realizou 32 reuniões com as comunidades, utilizado como local de encontro: as escolas, igrejas, associações de moradores e clubes.

A partir das questões apontadas pela comunidade, surgiram dez temas principais: 1. Sistema de Circulação e Transporte; 2. Saneamento Básico e Ambiental; 3. Esporte, Lazer, Cultura e Patrimônio Histórico; 4. Dinâmica Econômica e Turismo; 5. Educação; 6. Infra-estrutura; 7. Segurança Pública; 8. Saúde; 9. Habitação e Regularização Fundiária; 10. Regulamentação urbanística.

A segunda etapa, **Formulação de Propostas e Eixos Estratégicos**, foi composta pelas Oficinas Temáticas e pelo Congresso de Revisão do Plano Diretor.

As oficinas foram realizadas com o objetivo de definir os eixos estratégicos e as diretrizes para os setores da administração municipal. Para facilitar este processo, os dez temas da etapa anterior, foram agrupados por afinidade gerando cinco oficinas temáticas: 1. Sistema de Planejamento e Gestão; 2. Regulamentação Urbanística e Uso do Solo; 3. Meio Ambiente, Dinâmica Econômica e Desenvolvimento Regional; 4. Produção Habitacional, Acesso à Terra Urbanizada e à Moradia; 5. Sistema de circulação e Transporte. Estas oficinas reuniram os representantes das secretarias e autarquias municipais e os inscritos da comunidade que durante 26 dias buscaram soluções para os problemas levantados. Como suporte à essas oficinas foram utilizados os mapas temáticos elaborados na etapa anterior.

Como resultado das oficinas, foram geradas as cinco Políticas Mães, que foram submetidas à aprovação no congresso e que deram origem à lei do Plano Diretor. São elas:

- **Política Pública de Desenvolvimento Urbano:** Uso, ocupação e parcelamento do Solo – Macrozoneamento, Mobilidade, Sistema Viário, Espaço Público e Paisagem Urbana, Patrimônio Histórico Arquitetônico e Transporte Coletivo e Trânsito.
- **Política Pública de Desenvolvimento Social:** Educação, Saúde, Assistência Social /Criança e Adolescente, Segurança Social, Defesa Civil, Habitação e Regularização Fundiária.
- **Política Pública de Desenvolvimento Econômico:** Desenvolvimento Econômico, Turismo, Cultura e Esporte e Lazer.
- **Política Pública de Desenvolvimento Ambiental e Saneamento Básico:** Meio Ambiente e Saneamento Básico.

- **Política Pública de Gestão Democrática e Função Social da Propriedade:** Gestão Democrática e Função Social da Propriedade.

e) O cadastro técnico:

A cidade de Blumenau (Figura 27) conta, desde 2005, com a Diretoria de Pesquisa, Informação e Geoprocessamento. Esta tem como função a manutenção, atualização e divulgação oficial das Informações Sócio-Econômicas, Cartográficas e do Cadastro Imobiliário do Município.

O Cadastro Técnico de Blumenau foi concebido para atender as características de um sistema cadastral que dê suporte a múltiplas aplicações. De acordo com Silva, Bachmman Jr e Ramos (2004), Blumenau contratou, no ano de 2002, uma série de levantamentos cadastrais, envolvendo: mapeamento, Cadastro Imobiliário, cadastro de infra-estrutura e serviços urbanos e cadastro de atividades econômicas. Estes trabalhos fazem parte do PMAT (Programa para Modernização das Administrações Tributárias Municipais), que é uma linha de financiamento do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social).

A Gerência de Cadastro Técnico de Blumenau vem buscando: Promover a manutenção e atualização permanente da base de dados do Cadastro Imobiliário do Município; Fornecer à Secretaria Municipal da Fazenda as informações sobre o Cadastro Imobiliário, necessárias ao lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU); Realizar atendimento ao cidadão, prestando informações relativas à base de dados do Cadastro Imobiliário do Município; Responder às solicitações, protocoladas via processo, relativas à base de dados do Cadastro Imobiliário do Município; Fornecer às demais Secretarias, Autarquias e Fundações informações sobre a cartografia e o Cadastro Imobiliário.

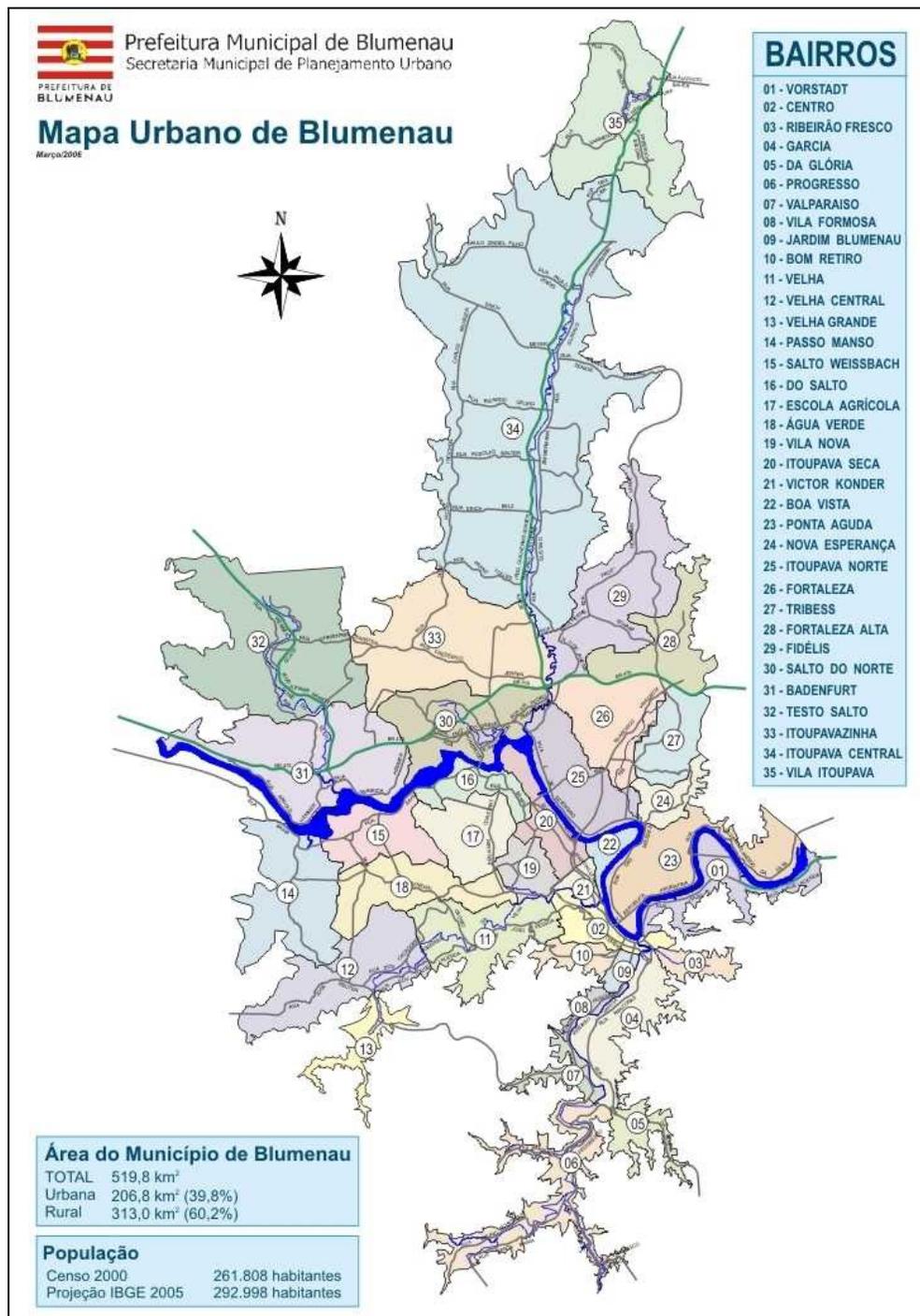


FIGURA 27 - Mapa urbano de Blumenau - 2006
 Fonte: Prefeitura de Blumenau, 2008

f) Análise do Plano Diretor na visão dos técnicos da Prefeitura Municipal de Itajaí

Para a obtenção desta análise foram aplicados dois questionários diferenciados. O primeiro objetivava obter informações sobre o Plano Diretor e o Cadastro, aplicando-o ao responsável atual pelo Plano Diretor. O Segundo também sobre o mesmo tema, mas com o foco direcionado ao Cadastro, foi aplicado ao responsável pelo setor de Cadastro da prefeitura. O Modelo do questionário aplicado está no apêndice 1 e 2 dessa dissertação.

- Questionário sobre o Plano Diretor Municipal – Resultados:

Nome do entrevistado: Sujeito 04

Secretaria em que trabalha: SEPLAN – Secretaria Municipal de Planejamento Urbano

Cargo que exerce: Diretora de Planejamento Urbano

Formação: Arquiteta e Urbanista

Quanto tempo que ocupa o cargo: 4 anos

A entrevistada nos relata que o Plano Diretor foi aprovado no dia 15 de dezembro de 2006, mas que existe desde 1970; e esse processo de adequação do Plano Diretor aos Critérios estipulados pelo Estatuto da Cidade se deu entre 2004 e 2006.

- Quanto à equipe técnica e as consultorias:

A equipe técnica responsável pela elaboração do Plano foi composta por profissionais das áreas de: arquitetura, engenharia, direito, assistência social, biologia, Eng. Florestal e Eng. de tráfego. Segundo Sujeito 04, a prefeitura recebeu dois tipos de consultorias, uma consultoria técnica e uma jurídica.

- Quanto ao envolvimento das secretarias e comunidade:

O processo buscou envolver as diversas secretarias através dos grupos de trabalho GTM e GTO e através das consultas à comunidade e oficinas temáticas.

O desenvolvimento dos trabalhos, que resultaram na elaboração desta Lei Complementar, ocorreu sob a coordenação da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano com a inestimável e significativa participação de técnicos de diversos setores da administração municipal, da comunidade científica e acadêmica, da população em geral e entidades que durante as noites deixavam seus afazeres para participarem das sucessivas e inúmeras reuniões.

- Quanto ao cadastro técnico:

Sujeito 04 aponta que durante a elaboração do Plano Diretor, a prefeitura de Blumenau possuía sim um Cadastro Técnico, mas que o mesmo possuía mais forças como um Cadastro Imobiliário. Por esse motivo, paralelo a elaboração do Plano, foi sendo desenvolvido, ai sim, um Cadastro Técnico Multifinalitário. Todos os mapeamentos utilizados foram executados a partir do *software* utilizado para o Cadastro Técnico Multifinalitário.

Sujeito 04 aponta como principal vantagem prática do Cadastro o Inter-relacionamento das informações dando mais eficiência, precisão e confiabilidade nos trâmites e desenvolvimento de projetos públicos.

Como o CTM de Blumenau ainda está sendo implantado, a maior preocupação da Técnica é com a disponibilização de todas as informações, desde as questões físicas dos imóveis, quanto financeiras e legais.

- Quanto a confiabilidade das informações geradas:

Sujeito 04 demonstra um pouco de preocupação com a qualidade das imagens. Ela relata que foi utilizado o *software ArcGis; Ortofotos (extensão TIFF)*.

- Quanto à forma de integração da zona rural com a zona urbana no novo Plano Diretor:

Segundo Sujeito 04, o Plano Diretor de Blumenau considera o município como um todo. Na revisão dos códigos de zoneamento, edificações e parcelamento (em andamento) estão sendo definidos os usos e índices para todas as áreas, inclusive a rural.

- Quanto às vulnerabilidades existentes no atual Plano Diretor:

Sujeito 04 responde: *“Em função da pressa e de cumprimento de prazos dos contratos existentes para a elaboração do Plano, precisamos fazer algumas correções no texto da Lei”.*

4.3.3 Criciúma (SC)

a) A cidade:

O Município de Criciúma (Figuras 28, 29 e 30) está localizado no Sul do Estado de Santa Catarina. Atualmente é considerado o mais importante dos municípios da região Sul do Estado, que agrega 43 dos 293 municípios Catarinenses, ocupando a 18ª posição no ranking estadual e 49ª na União, do índice de desenvolvimento humano – IDH (MP-SC, 2008).

Possui cerca de 170 mil habitantes e topografia média ondulada, com altitude média de 40m. Sua posição geopolítica faz dele um pólo de sua região, centralizando vários municípios da AMREC (Associação dos Municípios da Região Carbonífera) e AMESC (Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense).

Possui 210 km² de área total, sendo 122,32 km² de área urbana e 87,68 km² de área rural.

Criciúma foi classificada, em dezembro de 2002, pela Revista Exame/Agência Simonsen Associados como a 42ª melhor cidade do Brasil para se fazer negócios (era a 37ª em 2001 e a 27ª em 1999/2000). Tal fato decorre do município ser pólo nos setores da indústria de plásticos e descartáveis plásticos, indústria química, metal-mecânica, confecção, cerâmica, colorifícios e extração mineral, além de grandes redes de supermercados de atuação estadual e sul-brasileira.

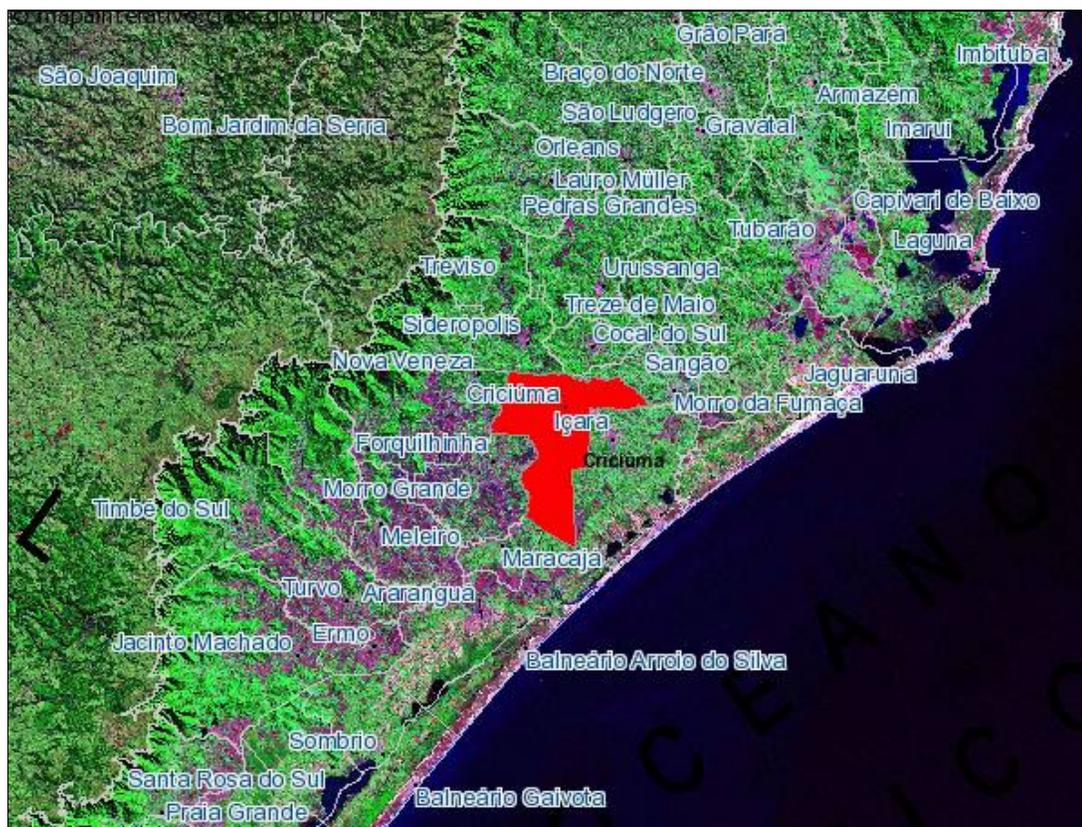


FIGURA 28 - Imagem de satélite - região de Criciúma
 Coordenadas: Latitude: -28 40 3 Gr.Min.Seg. / Longitude: -49 22 11 Gr.Min.Seg.
 Fonte: Mapa Interativo de Santa Catarina, 2008

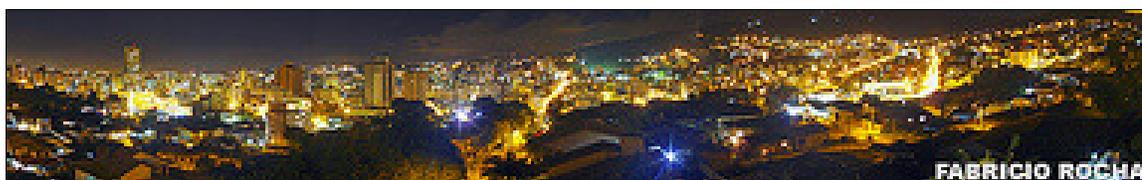


FIGURA 29 - Vista panorâmica de Criciúma (SC)
 Fonte: FLICKR, 2008 - Foto de Fabricio Rocha



FIGURA 30 - Vista do centro da cidade de Criciúma
 Fonte: Foto Criciúma, 2008

b) Dados gerais do município:

- **População:** 185.506 habitantes (IBGE CIDADES, 2008)
- **Eleitores:** 132.007 (TRE-SC / julho 2008)
- **Área:** 235,628 quilômetros quadrados (IBGE CIDADES, 2008)
- **Densidade:** 798,9 habitantes por quilômetro quadrado
- **Localização:** centro-sul catarinense
- **Distância de Florianópolis:** 200 quilômetros
- **Vias de Acesso:** SC-443, SC-444, CRI-170 e CRI-180
- **Base econômica:** cerâmica, vestuários, plásticos, metais e carbonífera
- **Produto Interno Bruto (PIB):** R\$ 2160.97 (IBGE CIDADES, 2005)
 (CRICIÚMA, 2008)

Arrecadação:

- **Receita média mensal:** R\$ 16,7 milhões
- **Despesa mensal com investimentos:** R\$ 1,56 milhões
- **Despesa mensal com pessoal:** R\$ 5.5 milhões
- **Orçamento para 2008:** R\$ 331 milhões (CRICIÚMA, 2008)

Principais atividades econômicas:

O carro-chefe da economia de Criciúma é o setor cerâmico e de carvão, mas também é forte a indústria da moda e vestuário, de plásticos descartáveis, de tintas e de vernizes.

Água:

Abastecimento de água: **100% do município**

Qualidade de vida:

- **Expectativa de vida:** 75 anos
- **Índice de Área Verde:** 27,72% da área da cidade
- **Mortalidade infantil:** 14 por mil nascimentos
- **Praças:** 57
- **Parques:** 2
- **Residências atendidas pela rede de esgoto:** 3%
- **Taxa de analfabetismo:** 11,63% (CRICIÚMA, 2008)

Finanças públicas:

- **Valor do Fundo de Participação dos Municípios:** 24.246.729,99 reais
- **Valor do Imposto Territorial Rural – ITR:** 18.008,69 reais (IBGE CIDADES, 2006)

c) Evolução urbana (CÂMARA MUNICIPAL, 2008):

A evolução Urbana de Criciúma esteve e ainda está diretamente ligada aos ciclos econômicos da cidade.

O **1º Ciclo Econômico:** Criciúma foi colonizada por italianos e teve seu progresso econômico inicial baseado praticamente na agricultura e no comércio; desenvolvendo-se lentamente até 1920. Ao se instalarem no município, os imigrantes praticavam basicamente a agricultura. Com isso, plantavam para sua subsistência e o restante vendiam para a região, conseguindo obter lucros para adquirir novos produtos.

Esta atividade apenas iniciou o processo de desenvolvimento da cidade, pois com o início da exploração do carvão esta atividade decaiu, devido o uso do solo destinado ao carvão e a poluição deste, prejudicando a produção agrícola.

Este primeiro ciclo delimitou a área da cidade, estabelecendo uma noção entre o meio rural e o urbano. A agricultura proporcionou o aumento físico da cidade, fazendo com que o seu crescimento dirigisse também para as extremidades, deslocando o crescimento do centro.

O desenvolvimento do comércio, realizado na área central, delimitou a zona de transações econômicas da cidade. Com o crescimento do comércio, conseqüentemente, o centro cresceu, havendo muita população nesta região.

Em 1917, foi terminada a construção a Igreja de São José, no atual centro da cidade, iniciando o comércio ao se redor, devido a grande movimentação daquela área. Com isso, várias lojas fixaram-se ao redor da futura Praça Nereu Ramos.

Os bairros que cresceram com este ciclo foram o Centro, Santa Bárbara e o Santo Antônio. A área utilizada para a agricultura teve pouca população, apenas sendo desenvolvido este ramo.

O 2º Ciclo Econômico: três novos fatores que vieram impulsionar o crescimento da cidade: a) Em 1915, o início da exploração do carvão de pedra; b) Na década de 1920-1930, a construção da estrada de ferro Dona Tereza Cristina; c) Em 1925, emancipação do município, possuindo, nesta data, uma população estimada em 8.500 habitantes.

A descoberta e exploração do carvão fizeram com que a cidade ampliasse em espaço físico, pois era necessário um vasto campo para sua extração (mina de céu aberto), definindo a configuração espacial de Criciúma e a consolidação do centro do município.

Juntamente com as minas de extração, as empresas carboníferas construíam pequenas casas de madeira nas proximidades da mina, que eram depois alugadas ou cedidas aos operários, fixando a mão-de-obra. Para entender a importância dessas vilas operárias basta dizer que elas tiveram energia elétrica antes que no centro da cidade, em vista da necessidade de energia por parte das minas. Iniciou um período em que a presença das minas e das vilas operárias tornaram-se paisagem predominante na cidade, fazendo com que as atividades girassem em torno da mineração.

Aos poucos, as minas deslocaram-se para outras áreas do município e a população que morava no centro e nas imediações foi crescendo.

A presença da estrada de ferro, em Criciúma, contribuiu para a formação do centro da cidade. Quando a ferrovia chegou ao município ela passou ao sul do atual centro, que já existia nessa época e formou-se provavelmente do encontro de duas estradas coloniais. O fluxo de pessoas na estação atraiu principalmente os estabelecimentos comerciais, que buscaram se localizar nas proximidades.

Criciúma passou por um processo de crescimento da população geral do município ao mesmo tempo em que a população urbana crescia a um ritmo mais acelerado. Destaca-se a década de 1950, com um crescimento da população urbana de 250%. De fato, todo o crescimento populacional do município na década de 1940 confluiu para um crescimento na década seguinte. Em 1970 a população de Criciúma saltou de 54 mil para 93 mil.

Mas nem tudo são flores, pois com a indevida exploração do carvão, sem preocupação com o meio ambiente, atualmente, toda a cidade sofreu as conseqüências da extração do carvão. Atualmente existem áreas degradadas (muitas delas em fase de recuperação), devido à extração a céu aberto, sem reflorestamento, gerando loteamentos clandestinos ou invasões, formando "bairros" de baixa renda, com condições precárias, vivendo sem esgoto, água e energia elétrica.

O **3º Ciclo Econômico**: Paralelo ao carvão, o solo cricumense é rico em argila, uma rocha sedimentar que constitui a matéria-prima para a indústria cerâmica, resultando em produtos como: azulejos, louças sanitárias, pisos, tijolos, telhas, lajetas, lajes, entre outros.

A diversificação industrial iniciou em 1947, com o surgimento da cerâmica Santa Catarina Ltda., atual Cecrisa. Devido à localização das indústrias cerâmicas, houve o deslocamento da população do Centro para os bairros mais periféricos, diminuindo a concentração populacional na área central.

A densidade populacional da cidade aumentou, pois foram criadas zonas industriais em áreas antes pouco habitadas, atraindo várias pessoas para esses lugares, sendo que atualmente possuem uma população cada vez mais crescente.

No ano de **1970**, o então prefeito de Criciúma, Nelson Alexandrino, destacou-se pela elaboração de um **Plano Diretor**. Para tanto, **realizou o levantamento aerofotogramétrico do Município e o cadastramento de imóveis**. De posse dos

dados, foi elaborado o documento "Análise e Diretrizes para o Desenvolvimento Industrial de Criciúma". No início do terceiro ano de sua gestão, assinou um contrato com a firma URBRASUL, de Porto Alegre, que elaborou o Plano Diretor, marcando assim o início de um desenvolvimento planejado para o futuro do Município.

Não se pode deixar de destacar também que Criciúma viveu os anos áureos do carvão nas décadas de 70 e 80. Nesse período, a cidade conheceu um desenvolvimento econômico bastante grande. Cresceu e desenvolveu-se; seu aspecto urbano sofreu significativas mudanças; aumentou o número de casas e edifícios; ruas e avenidas foram criadas. A cidade teve um desenvolvimento ainda maior com o projeto político da administração pública daquele período.

As mudanças na cidade de 1977 a 1985:

Em 1º de fevereiro de 1977, Altair Guidi assumiu a prefeitura de Criciúma. No seu discurso de posse o novo prefeito deixou claro o seu objetivo em transformar a cidade no seu aspecto urbano. Com essa filosofia, o então prefeito promoveu uma série de reformas e construções que modificam o aspecto urbano, principalmente no que diz respeito ao centro.

Ciclo Atual - Diversificação Industrial.

A industrialização cricumense impulsionou o crescimento comercial da cidade. O comércio representa quase 70% dos estabelecimentos da cidade, gerando quase 60% dos empregos oferecidos.

Na produção de jeans, é o 3º produtor nacional e na confecção é um dos maiores, destacando um sistema de vendas direto ao consumidor. Este ramo gera vários empregos diretos e indiretos e proporciona preços e qualidade que atraem turistas anualmente.

Com este ciclo, foram criados vários novos pontos industriais isolados, pois as indústrias nem sempre se localizavam nas zonas delimitadas para elas. A administração delimitou as zonas industriais, porém algumas ainda estão sem infraestrutura básica para a instalação de indústrias. Sendo assim, a população deslocou ainda mais para as extremidades das cidades, criando novos bairros e aumentando o espaço urbano da cidade.

Atualmente, ocorre o deslocamento do Centro para os demais bairros. Geralmente observam-se vários empreendimentos para vender no centro, enquanto

nos outros bairros, o crescimento de construções tem crescido visivelmente (Figura 31).

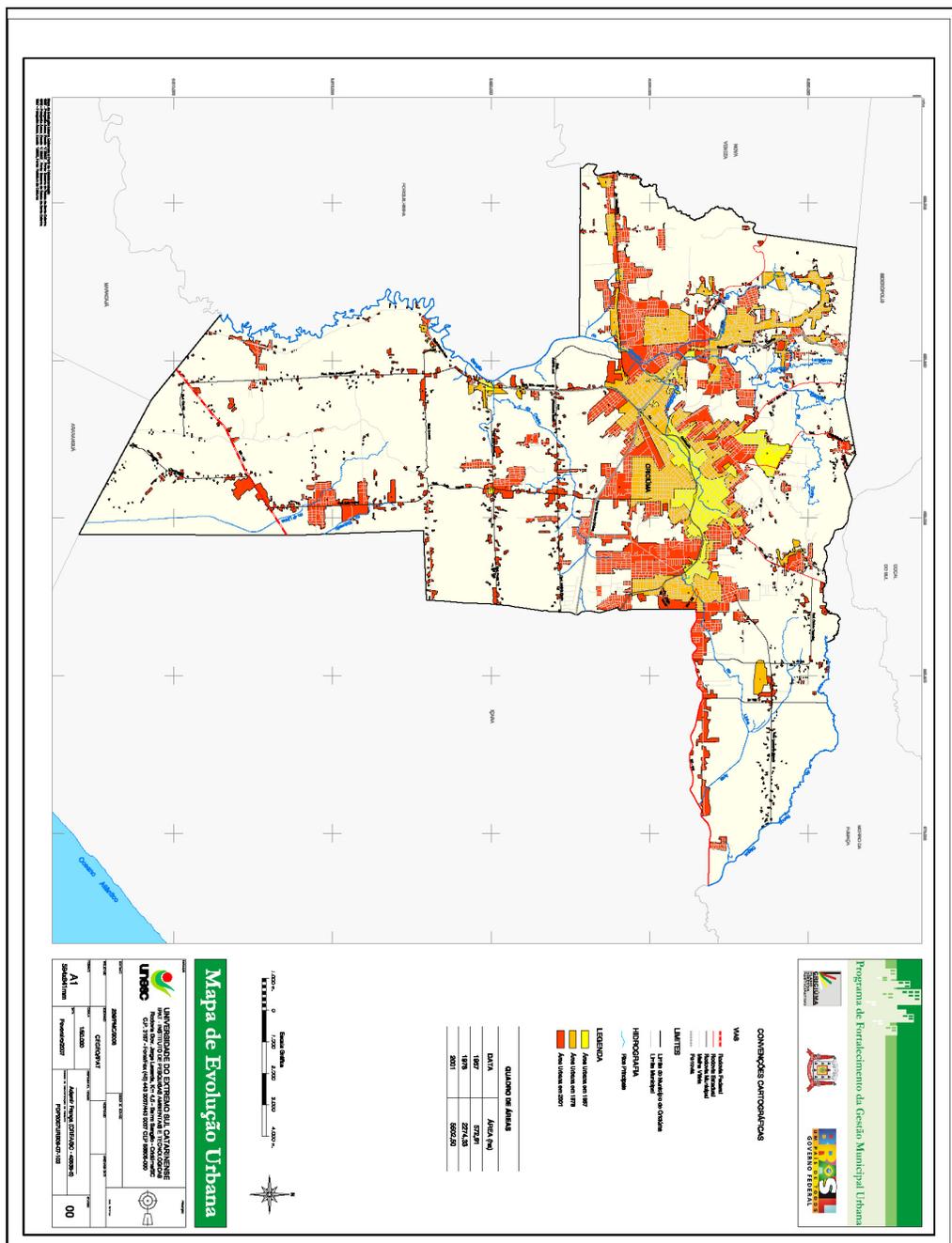


FIGURA 31 - Mapa gerado pela Prefeitura Municipal de Criciúma em convênio com o IPAT – Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas da Universidade do Extremo Sul Catarinense para o Programa de Fortalecimento da Gestão Municipal Urbana (MAPA DE EVOLUÇÃO URBANA, 2008).

d) Plano Diretor:

Como mencionado anteriormente, foi no ano de 1970, o então prefeito de Criciúma, Nelson Alexandrino, elaborou o primeiro Plano Diretor para o município, onde o mesmo foi baseado em um levantamento aerofotogramétrico do Município e também no cadastramento de imóveis. De posse dos dados, foi elaborado o documento "Análise e Diretrizes para o Desenvolvimento Industrial de Criciúma".

O atual Plano Diretor de Criciúma foi elaborado pela Prefeitura Municipal de Criciúma em parceria com a CODEPLA – Companhia de Desenvolvimento Econômico e Planejamento Urbano. A coordenação do novo plano foi feita por: Tânia Maria Barcelos Nazari - Arquiteta e Urbanista da Prefeitura Municipal de Criciúma e Giuliano Elias Colossi Arquiteto e Urbanista da CODEPLA.

O Seminário de Lançamento do Plano Diretor Participativo do Município de Criciúma ocorreu no dia 18 de abril de 2007, entre 19:30 e 22:30 horas no Teatro Municipal Elias Angeloni de Criciúma. Com o objetivo de sensibilizar a comunidade para a importância do processo de revisão do Plano Diretor Participativo, o evento teve a participação de aproximadamente 500 pessoas, entre representantes dos poderes executivo e legislativo, líderes comunitários, empresários, comerciantes, prestadores de serviço, representantes de entidades de classe e população em geral.

A metodologia aplicada foi construída com os participantes do Núcleo Gestor, sempre levando em consideração as determinações do Ministério das Cidades e do Conselho das Cidades.

Os trabalhos para a elaboração do Plano Diretor iniciaram-se em outubro de 2005. De forma resumida apresentamos a seguir as etapas do desse processo:

- Reunião de toda a documentação das reuniões prévias ao Congresso da Cidade nos anos de 2002/2003. De abril a setembro de 2005 foram recuperados materiais relativos às reuniões e pesquisas de campo realizadas junto à comunidade com a finalidade de realizar o Congresso da Cidade.
- Visita técnica de assessoramento junto ao SEDU-PARANACIDADE (31 de outubro e 1º de novembro de 2005).
- Formação da Equipe e Reuniões internas com o corpo técnico da PMC/CODEPLA/CriciúmaTrans. De outubro de 2005 a junho de 2006 foram

realizadas 23 reuniões de trabalho com técnicos da Prefeitura, CODEPLA e Criciúmatrans onde foram abordados diferentes temas relativos ao planejamento da cidade.

- Em janeiro de 2006 foi realizada uma reunião entre os técnicos da Prefeitura, CODEPLA e Criciúmatrans para estudar e assimilar os novos instrumentos urbanísticos abordados no Estatuto da Cidade.
- Foram realizadas reuniões com diversos órgãos para tratar de assuntos de interesse da cidade, tais como: abastecimento de água e sistema de esgoto (CASAN), programa de emprego e renda no município de Criciúma (CDL/ PRODER-CONSENSO), áreas industriais (ACIC), tratamento e destino de resíduos sólidos (SANTEC), áreas mineradas (SIECESC), via expressa próspera - BR-101, etc.
- Em junho de 2006 foram encaminhados ofícios para as entidades que passarão a compor o Núcleo Gestor do PDP para indicarem representantes.
- Em 04 de julho de 2006 é assinado, pelo Prefeito Municipal, o Decreto que Cria o Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo do Município de Criciúma.
- Em 13 de julho de 2006 se reúne pela primeira vez o Núcleo Gestor. O próprio Núcleo decide se reunir semanalmente.

No fim de 2006, a Prefeitura Municipal de Criciúma, em convênio firmado com o IPAT – Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas da Universidade do Extremo Sul Catarinense, desenvolveu o **Programa de Fortalecimento da Gestão Municipal Urbana** com recursos financeiros do Ministério das Cidades e repasse efetuado pela Caixa Econômica Federal. Este programa se desenvolve em quatro etapas: Capacitação; Mapas Temáticos; Mobilização e Divulgação.

O Centro de Cartografia e Geoprocessamento da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) concluiu, em março de 2007, a elaboração dos mapas temáticos de Criciúma (CRICIÚMA – PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO, 2008). As cartas, em um total de 103, representam a realidade física, ambiental e sócio-econômica, além da infra-estrutura e dos equipamentos urbanos, com o objetivo auxiliar os técnicos na elaboração do novo Plano Diretor do município. Este trabalho foi desenvolvido em cinco meses e contou com a participação de uma equipe multidisciplinar, com profissionais de diversas áreas como arquitetura e urbanismo, engenharia de

agrimensura, engenharia ambiental, geologia, agronomia, biologia, arqueologia, economia, química, entre outras.

Foi efetivamente em 2007 que a população começou a fazer parte desse processo participativo. A cidade foi dividida em dez regiões, onde ocorreram 85 reuniões. Juntos, o Núcleo Executor e o Núcleo Gestor construíram a metodologia para a revisão do PDP, com subsídios oriundos de informações técnicas, leitura comunitária e dados dos representantes das regiões.

Como base à todas essas reuniões realizadas, a prefeitura elaborou uma metodologia própria para ser aplicada, buscando à sensibilização, organização e participação da população no processo de construção do Plano Diretor. Essas reuniões aconteceram entre junho e dezembro de 2007.

e) O cadastro técnico:

O primeiro levantamento cadastral da cidade de Criciúma foi realizado em 1970, por meio de um levantamento aerofotogramétrico feito pela empresa PLANAG Ltda. Nos anos seguintes a prefeitura de Criciúma continuou fazendo as atualizações cadastrais, mas sem controle sobre esses recadastramentos. Com isso, acabou ocasionando a formação de um banco de dados sem fidelidade das informações e uma base cartográfica pouco confiável.

Só em 2001 que a prefeitura, por meio da sua Secretaria da Fazenda, resolveu fazer um diagnóstico para conhecer a situação das informações cadastrais e as atuais necessidades de reestruturação e modernização administrativa.

Buscando resolver essa situação, em agosto de 2001, a Prefeitura Municipal realizou a contratação dos serviços (através da empresa AEROCARTA S/A Engenharia de aerolevanteamento) relacionados ao recobrimento aereofotogramétrico, atualização da base cartográfica e ao levantamento cadastral. Os produtos foram entregues no ano de 2003 à Prefeitura.

Após a entrega dos produtos descritos anteriormente, em outubro de 2003, foi personalizado um *software* de geoprocessamento para o município de Criciúma – SC, denominado, SAMGEO – Sistema de Administração Municipal Geográfico, sendo o mesmo, de propriedade exclusiva da prefeitura, permitindo, assim, a sua utilização em todas as Secretarias dentro da rede da prefeitura e em estações de trabalho isoladas.

Iniciou-se, então, uma nova fase, de tecnologia e atendimento, com objetivo principal de agilizar as informações e garantir a sua integridade junto ao município.

4.4 Análise geral do tema “Plano Diretor”

Resgatando um pouco o que foi escrito no Capítulo 2, lembramos que o plano foi criado por um grupo multidisciplinar de planejadores e tem impacto válido para toda a comunidade da cidade; deve ser um instrumento que serve como orientação para as ações concretas de intervenção sobre o território, estabelece princípios, diretrizes e normas a serem utilizadas como base para atingir os objetivos concensuados.

As funções do Plano Diretor podem ser resumidas nos tópicos abaixo, lembrando que toda a legislação tem por objetivo e função mediar diferentes interesses:

- Propiciar o crescimento e desenvolvimento econômico local em bases sustentáveis.
- Garantir o atendimento às necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida e justiça social.
- Garantir que a propriedade urbana e rural sirva aos objetivos anteriores.
- Fazer cumprir as determinações do Estatuto da Cidade.

O objetivo do Plano Diretor não é resolver todos os problemas da cidade, mas sim ser um instrumento para a definição de uma estratégia para a intervenção imediata e também em médio prazo (o Ministério da Cidade recomenda a revisão dos planos Diretores a cada dez anos), estabelecendo os princípios de ação para o conjunto dos agentes envolvidos na construção da cidade, servindo também de base para a gestão pactuada da cidade.

Os Planos Diretores atenderão sempre mais diretamente aos seus objetivos; quanto mais forem abertos à inovação e à criatividade, e quanto mais estimulem a participação dos cidadãos e a produção coletiva (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004).

Durante todo o processo de elaboração de um Plano Diretor busca-se estabelecer uma forma de entender a cidade que tornasse um pouco mais compreensível a complexidade e o processo dinâmico de transformações que caracteriza o fenômeno urbano. Dentro das características apreensíveis durante o processo de “ver” e “compreender”, o principal elemento que caracteriza uma cidade, em um sentido figurativo, são as várias colagens de diferentes “cidades” que se sobrepõem, formando um todo indivisível, complexo, dinâmico e interdependente.

Como já relatado, podemos afirmar que a elaboração de Planos Diretores é um processo bastante complexo. Dele participam diversos atores, com valores e objetivos diferentes e também conflitantes.

4.4.1 O que um Plano Diretor precisa ter

O Plano Diretor é a base do planejamento do município, cabendo a ele a tarefa de articular as diversas políticas públicas existentes, fazendo-as convergir para uma única direção. Os novos marcos do planejamento são: a inclusão social e a participação popular. O planejamento passa a ser inclusivo, pois deve incidir sobre todos os segmentos da sociedade trazendo justiça social, efetivando direitos e superando o simples estabelecimento de parâmetros. E ele é participativo porque pressupõe o envolvimento dos diferentes grupos sociais na construção das políticas, produzindo pactos compartilhados entre o Estado e os segmentos da sociedade que comparecem para essa construção, principalmente os setores populares, que, pela primeira vez, têm poder de decisão sobre os rumos das políticas de planejamento no país (LOCH, 2007c).

Para que possa cumprir com sua função o conteúdo mínimo do Plano Diretor foi estabelecido pelo artigo 42 do Estatuto da Cidade (BRASIL – ESTATUTO DA CIDADE, 2001) e especificado através da Resolução nº. 34 do Conselho Nacional das Cidades (CONCIDADES) no ano de 2005 conforme segue:

Art. 1º O Plano Diretor deve prever, no mínimo:

- I – as ações e medidas para assegurar o cumprimento das funções sociais da cidade, considerando o território rural e urbano;
- II - as ações e medidas para assegurar o cumprimento da função social da propriedade urbana, tanto privada como pública;

III - os objetivos, temas prioritários e estratégias para o desenvolvimento da cidade e para a reorganização territorial do município, considerando sua adequação aos espaços territoriais adjacentes;
 IV- os instrumentos da política urbana previstos pelo art. 42 do Estatuto da Cidade, vinculando-os aos objetivos e estratégias estabelecidos no Plano Diretor. O Plano diretor deve ser elaborado baseado em **informações confiáveis; Base cartográfica correta.**

No artigo 3º desta mesma lei, ainda temos seguinte informação:

Art. 3º. Definidas as funções sociais da cidade e da propriedade urbana, nos termos do artigo 2º, o Plano Diretor deverá:
 I – determinar critérios para a caracterização de imóveis não edificados, subutilizados, e não utilizados;
 II - determinar critérios para a aplicação do instrumento estudo de impacto de vizinhança;
 III - delimitar as áreas urbanas onde poderão ser aplicados o parcelamento, a edificação e a utilização compulsórios, considerando a existência de infraestrutura e de demanda para utilização;
 IV - definir o prazo para notificação dos proprietários de imóveis prevista pelo art. 5º , § 4º, do Estatuto da Cidade;
 V – delimitar as áreas definidas pelo art. 2º desta Resolução e respectivas destinações nos mapas, e descrição de perímetros, consolidando no plano diretor toda a legislação incidente sobre o uso e ocupação do solo no território do município.

4.4.2 O planejamento municipal participativo

O Planejamento municipal participativo pode ser considerado como uma das mais importantes ferramentas de gestão contemporânea. Sua visão estratégica parte do princípio de que não é apenas o poder público municipal que planeja, é a participação da sociedade civil organizada na concepção e execução do planejamento que reforça a possibilidade de sucesso. A mobilização de todo o município em torno dos seus objetivos é eficaz na atração de investimentos possibilitando alcançar um consenso que atenda aos interesses coletivos e não aos de grupos.

A Constituição Federal de 1988 e o Estatuto da Cidade trazem elementos fundamentais para reverter o processo histórico de desenvolvimento desigual das nossas cidades: a função social da cidade e da propriedade e a participação popular no planejamento e gestão das cidades.

O livro Plano Diretor Participativo, elaborado pelo Ministério da Cidade (BRASIL, 2005) caracteriza como deverá ser a gestão participativa: Visão renovadora e generosa

do poder público, de partilhar poder com os diferentes segmentos sociais; Nova organização da administração pública, com eficiência, transparência e flexibilização de procedimentos; Instituição dos canais de participação, com implementação de processos contínuos, integrados e descentralizados; Regras claras, decididas coletivamente, para a participação em todo o processo de planejamento da cidade, estabelecendo os fóruns consultivos e os deliberativos, os canais permanentes e os temporários, os momentos de abertura e discussão, os momentos de sistematização; e Produção de informação sobre a realidade urbana, em linguagem acessível e transparente, democratizando o acesso à informação.

4.5 Vulnerabilidades⁵ detectadas na análise de Planos Diretores

A estruturação do Plano Diretor deve ser planejada de maneira que todos os levantamentos realizados sejam o mais completo possível dentro do orçamento disponível. O poder público deverá gerir o município como uma empresa privada, procurando sempre o retorno de qualquer tipo de investimento e levando em considerações quatro grandes pontos durante a elaboração e a implementação do Plano Diretor (PD): técnico, econômicos, jurídicos e políticos.

Pontos Técnicos:

- Segundo Loch (1998b), a falta de pessoal especializado é praticamente generalizado em todas as prefeituras nas quais já se deu algum tipo de consultoria ou treinamento. Tal carência acontece por mera falta de pessoal nas mais diversas áreas do conhecimento, ou ainda porque o avanço tecnológico está sendo muito rápido e os técnicos que há muitos anos não tiveram reciclagem, passam a não entender mais da área.

⁵ A vulnerabilidade de pessoas, famílias ou de uma comunidade é entendida como uma “combinação de fatores que possam produzir uma deterioração de seu nível de qualidade de vida, em consequência de sua exposição a determinados tipos de riscos”.

A vulnerabilidade de um Plano Diretor é entendida como seus pontos fracos e suscetíveis à falhas, principalmente de avaliação, que podem gerar incoerências no processo de planejamento de uma cidade. O PD tem que ser elaborado como um todo indivisível, complexo, dinâmico e interdependente, com uma “base de informações” confiável e exata.

- Mesmo sendo muito difícil estabelecer um padrão de estrutura operacional para realização do CTM, trata-se de importante quesito para o sucesso da empreitada. Não adianta um bom projeto de PD sem a estrutura adequada para implementá-lo; então sem a base confiável o Plano Diretor se torna vulnerável.
- Segundo Loch e Erba (2007), é imprescindível ter equipamentos computacionais sofisticados, mas é mais importante a boa vontade de todos os níveis da administração e de todo o setor público para compartilhar a informação, evitando as duplicações de dados e investimentos e viabilizando que todos possam gerar novas camadas temáticas que ataquem problemas específicos, derrubando a idéia de que o sistema tem um único proprietário.

Pontos Econômicos:

- Segundo Loch (1998b), deve ficar claro que esta visão do Cadastro Técnico apenas para melhorar a arrecadação tributária é bastante ingênua, uma vez que antes de tudo o cadastro é a base para a regularização fundiária, que nada mais é do que dar ao cidadão um título de registro de imóveis de acordo com as reais dimensões da área requerida. O Cadastro Técnico não deve ser visto como uma ferramenta de arrecadação, mas sim de estabilidade e segurança do cidadão quanto a área que ocupa. Com uma propriedade que tem um título de registro de imóveis coerente com as medidas precisas da área, o cidadão tem facilidade tanto para obter financiamentos visando melhoria da propriedade, como para obter o alvará de construção junto a prefeitura.

Pontos Jurídicos:

- Ementas que alteram os Planos Diretores com o passar dos anos, geralmente em favor de uma classe minoritária.

- Não existe uma legislação única que regulamenta a implantação do cadastro técnico. A CONCAR⁶ esta buscando criar essa lei.
- O Cadastro Nacional de Imóveis Rurais (CNIR) foi criado em 28 de agosto de 2001, pela Lei 10.267/01, estabelecendo uma base de dados comuns, com troca de informações entre cartórios e órgãos da administração pública, além da identificação do imóvel rural, com suas características e confrontações, localização e área obtidas a partir de planta georreferenciada. Foi regulamentada pelo Decreto 4.449/2002 e por atos administrativos do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), que definiram outras normas, padrões e procedimentos nas Portarias 954/02, 1101/03, 1102/03, além das Instruções Normativas 11/03 e 12/03.
- Segundo Loch e Erba (2007), espera-se que em breve seja possível ter uma lei cadastral urbana clara e precisa, como se tem hoje a lei 10.267 – 2011, mas isso não significa que essa lei tenha que seguir a estrutura administrativa adotada para o meio rural, e sim que a filosofia técnica e de intercâmbio de dados entre instituições possa ser aproveitada.

Pontos Políticos:

- A descontinuidade administrativa devido a política partidária.
- O administrador que propõe obras que tenham conseqüências em longo prazo sofre severas críticas, pois o povo quer retorno imediato. Cabe a imprensa e aos políticos esclarecer a população da importância destas obras que visam o futuro.

O objetivo do Plano Diretor não é resolver todos os problemas da cidade, mas sim ser um instrumento para a definição de uma estratégia para a intervenção imediata,

⁶ **A CONCAR é um órgão colegiado do Ministério do Planejamento, atualizada conforme Decreto s/no de 1º de agosto de 2008, descendente da antiga COCAR, instituída pelo Decreto lei 243 de 28 de fevereiro de 1967, que fixa as diretrizes e bases da Cartografia brasileira e dá outras providências.**

Atribuições da CONCAR: Assessorar o Ministro de Estado na supervisão do Sistema Cartográfico Nacional; Coordenar a execução da Política Cartográfica Nacional; Exercer outras atribuições nos termos da legislação

estabelecendo os princípios de ação para o conjunto dos agentes envolvidos na construção da cidade, servindo também de base para a gestão pactuada da cidade.

Nesse sentido, sinalizo quatro maiores fragilidades detectadas nos novos planos diretores (elaborados de acordo com o EC):

- Quando não se tem bem definido os parâmetros de elaboração do Plano diretor, mapeamentos bem fundamentados e considerações que contemplem a todos e a direta participação e fiscalização de todos os agentes envolvidos, o Plano pode ter seus objetivos comprometidos.
- A ausência ou a má elaboração de produtos cartográficos que ilustram temáticas relacionadas com a infra-estrutura, a economia, os recursos naturais e a qualidade de vida são componentes fundamentais a serem analisados. Um plano elaborado sem essa ferramenta pode ser considerado como um plano elaborado “às escuras”.
- A participação popular nos processos decisórios é de suma importância como forma de comprometimento da população no processo de fiscalização do poder público. Uma vez que se as leis aprovadas não forem fiscalizadas e geridas pela sociedade civil organizada, pode-se fazer com que a implementação do proposto e estabelecido não saia como ideal planejado.
- As futuras alterações na lei devem, obrigatoriamente, visar o interesse público, buscando a integração dos habitantes com as propostas e a contribuição efetiva destes na aplicação dos planos.

4.5.1 Estruturação do geoprocessamento nas prefeituras

No Brasil, o uso integrado da cartografia digital, do sensoriamento remoto e dos sistemas de informações geográficas define o termo geoprocessamento.

A utilização dessa ferramenta ainda está longe da ideal, mas a carência de informações consistentes dentro das administrações públicas e a crescente demanda por integração dos processos de coleta de dados levaram um grande número de

municípios a buscar na tecnologia da informação (TI) recursos para planejar as cidades.

As ferramentas computacionais para o geoprocessamento são chamadas de Sistemas de Informação Geográfica (SIG). O que caracteriza um SIG é a integração, numa única base, de dados e informações espaciais provenientes de dados cartográficos, dados de censo e cadastro urbano e rural, imagens de satélite, redes e modelos numéricos de terreno entre outros, oferecendo mecanismos para combinar essas informações através de módulos de manipulação e análise, que permitem consultas, recuperação e visualização do conteúdo da base de dados, além da geração de mapas.

Num país com grande dimensão territorial como o Brasil, onde seus municípios possuem uma carência de informações adequadas para a tomada de decisões sobre os mais diversos problemas urbanos e rurais, o geoprocessamento apresenta um grande potencial, pois pode ser baseado em tecnologias de custos relativamente baixos.

O sistema de geoprocessamento adquirido por municipalidades não pode ser algo complexo, mantido enclausurado entre técnicos em eterna fase experimental. O sistema deve ser compartilhado pelas diversas secretarias criando as condições para se prestar melhores serviços à população. O SIG deve ser encarado como projeto estratégico da administração, implantado de forma matricial com o envolvimento de todas as secretarias, departamentos e setores.

Nas análises feitas nos seis municípios o que se destacou em relação à utilização do geoprocessamento foi o despreparo dos funcionários nas Prefeituras Municipais, a desatualização do corpo técnico de trabalho, o desinteresse pela administração municipal e principalmente o mau uso dos instrumentos de planejamento.

Uma estrutura correta, consistente e atualizada de geoprocessamento em prefeituras poderá proporcionar um aumento da eficiência e eficácia que introduz no processo da integração institucional, uma agilidade nas consultas, visualização e recuperação de informações, sob forma de mapas, relatórios e tabelas; constitui-se ferramenta indispensável à gestão municipal. Mas é importante salientar que para isso ocorrer é de fundamental importância a existência da integração dos dados espaciais,

ambientais, censitários, estatísticos, fundiários, recursos naturais, indicadores econômicos, legislação, etc.

É importante destacar ainda que a entrada e a constante atualização de dados constituem a parte mais demorada e mais cara de todo o processo de implantação, porque a quantidade de dados coletados é imensa, em função da dinâmica do espaço urbano. No Brasil há relativamente poucas experiências de sucesso na área de Geoprocessamento em Prefeituras, porque a grande maioria destas está na fase de aquisição de dados descritivos e das bases cartográficas.

4.5.2 O CTM e a integração institucional nas prefeituras

Como já enfatizado anteriormente, o CTM possibilita o conhecimento do espaço urbano e rural, integrando as medições do espaço físico com a legislação que rege a ocupação do solo.

Segundo Petry (2006), o cadastro técnico de característica multifinalitária é um cadastro que serve a objetivos mais abrangentes do que a informação física e fundiária dos imóveis. No cadastro unifinalitário as informações gráficas e métricas são associadas a informações descritivas que não ultrapassam a finalidade tributária, ou uma finalidade exclusiva. Na concepção de Cadastro Técnico Multifinalitário – CTM, a composição de um sem número de feições e atributos de interesse das mais diversas áreas do conhecimento, com objetivo de servir à uma multifinalidade e bem servir ao Planejamento, vem a ser tão potencialmente extensa que ainda não encontra fronteiras de utilidade nem de definição detalhadamente exata.

Dentre os vários desafios na implementação do CTM, destaca-se o de servir como um instrumento de consulta aberta de dados de interesse e caráter público. Ainda segundo Petry (2006)

o CTM deve buscar gerir informação territorial em sua plenitude, dando sustentação e consistência à prática do Planejamento Urbano Municipal e abre a possibilidade da plena fiscalização da sociedade sobre implementação do Plano Diretor. O Cadastro prescinde de ser pensado em sua relação com toda a administração, o cadastro não tem fronteiras na sua repartição, mas é como a anêmona com tentáculos em todas as direções, não só disponibilizando os dados para consulta administrativa e externa, mas também se alimentando através destes tentáculos, e dando substância, qualidade, funcionalidade e

integridade à gestão da informação territorial municipal. Para tanto, faz-se mister adotar metodologias que reúnam os diferentes dados gráficos e alfanuméricos sobre uma base comum e proporcionar a integração de informações (MULLER, 2000 *apud* PENTRY, 2006).

Segundo Loch (2007a), quando se atua no assessoramento de projetos cadastrais nos municípios brasileiros, antes da falta de legislação, normalmente se encontram os seguintes problemas:

- Falta de pessoal nas equipes de Cartografia, Cadastro e geoprocessamento.
- Falta de recursos em termos de *hardware* e *software* para a gestão da informação.
- Falta de harmonia e de integração entre as equipes de gestão e de coleta de informações.
- Demora para a realização dos projetos devido a entraves burocráticos.
- Insuficiência de dados de qualidade para a gestão do território visando a Geração de Planos Diretores.

4.5.3 A Importância do CTM para a estruturação de uma proposta de planejamento consistente

O Cadastro Técnico Multifinalitário é criado com objetivo de entrar no mecanismo do planejamento e gestão, sobretudo para gerir, o que significa também conhecer, tornando-se desta forma a base para a análise da cidade.

De acordo com Loch (1998), somente com a execução do Cadastro Técnico Multifinalitário, será exeqüível um planejamento integrado de uma região.

Loch (2007a) afirma que a gestão territorial precisa obrigatoriamente de um referencial geodésico e cartográfico que permita que todos os demais produtos, progressos e/ou futuros possam ser a ele correlacionados, por exemplo, através de software SIG.

Pode-se então concluir que o CTM através do conjunto de informações que o constituem, como a medida das parcelas, os aspectos legais das mesmas, conjuntamente com suas características econômicas, pode fornecer as esferas

governamentais dados essenciais ao conhecimento mais preciso de seus territórios, sendo de fundamental importância ao gerenciamento territorial.

O CTM serve para inúmeros fins, tais como:

- Base para a cobrança racional de impostos, com a eliminação de lançamentos em duplicidade, que gera uma expectativa falsa de receita e insatisfação aos munícipes acionados judicialmente.
- Qualificação da tributação.
- Qualificar e agilizar o atendimento ao munícipe (ex: automação da consulta prévia).
- Classificar e visualizar problemas no âmbito da saúde, educação, habitação, assistência social, obras, etc.
- Visualização de documentos e imagens.
- Subsidiar com mais eficácia a tomada de decisões.
- Acompanhamento dos resultados dos programas sociais e das políticas públicas, em razão da transparência proporcionada pelo cadastro, com possibilidade de ajustes e aprimoramentos de forma rápida.
- Criação de uma competência técnica, social e administrativa na forma de funcionários altamente qualificados, motivados e éticos no lidar com a coisa pública municipal.
- Reforma agrária e melhoramento do registro de terras.
- Garantir a posse da propriedade.
- Identificação da degradação ao meio ambiente e monitoramento das ações de recuperação e dos seus resultados.
- Base para projetos de desenvolvimento: construção de estradas, projetos de economia hidrográfica (irrigação, drenagem, plantas hidroelétricas, águas subterrâneas, etc.), planejamento de novos povoados, planejamento para o desenvolvimento urbano, base para a geografia regional, base para planejamento na remodelação das propriedades (para construções, ruas, etc.).

- Possibilidade de aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade e conseqüente mudança nas ações envolvendo questões fundiárias e de desenvolvimento urbano.

Para completar, Averbeck, Loch e Oliveira (2002) colocam alguns pontos que ficariam prejudicados com a inexistência de um cadastro técnico:

- Não se conhece o que existe e onde existe, inclusive no tocante a redes de infra-estrutura pública, chegando-se a extremos de perfurar tubulações de água ou de óleo por simples carência de informação técnica.
- A carência dos municípios leva a contratações de projetos baratos, de baixa qualidade técnica e com pouca clareza, possibilitando interpretações dúbias durante a execução das obras, desvios de recursos públicos e geração de dificuldade de acompanhamento da sociedade, até mesmo de auditores de instituições públicas.
- Os próprios cadastros sócio-econômicos - ausentes ou deficientes - provocam impossibilidade ou dificuldade de participação e benefício da população carente nos projetos de nível federal, como bolsa-escola, bolsa-gás e outros.
- O adensamento urbano ocorre desordenadamente e com baixo índice de registro legal dos imóveis, provocando insegurança jurídica das propriedades, sobrecarga nas varas judiciais e reforço na atividade da economia informal.
- O meio ambiente é fortemente afetado pela ação do Homem e pela ocupação desordenada, com prejuízos de mananciais de água, margens de rios, áreas de inundação e de amortecimento de picos de cheias, encostas íngremes, áreas de vegetação de preservação, dunas e mangues etc.
- Em conseqüência o meio ambiente provoca ações sobre o Homem, com maiores prejuízos à população carente, como os exemplos de inundações, deslizamentos, contaminações de mananciais, proliferação de doenças transmissíveis por meio hídrico etc.

- A tributação imobiliária traz grave conteúdo de injustiças, devido aos valores desajustados, além de não abranger grande parte dos imóveis e não permitir o exercício de uma política tributária.
- Desenvolve-se na sociedade o sentimento de que burlar o poder público é interessante (sonegação) e não traz riscos (impunidade).
- O planejamento urbano e a gestão participativa ficam fragilizados pela ausência de instrumentos básicos – cadastro e planta de valores atualizados – gerando desinteresse e reduzidos resultados práticos.
- O exercício da cidadania, já afetado pelo modelo concentrador de renda e de exclusão social, nos diferentes níveis, fica ainda mais prejudicado.

5 PROPOSTA

5.1 Roteiro teórico para utilização do CTM nas etapas que configuram um Plano Diretor

Definir qual o método que melhor corresponde a um problema proposto não é tarefa das mais simples. A definição do eixo de condução mais adequado, o método, se dá através da escolha de critérios decorrentes exatamente da visão de mundo sobre qual se definiu uma realidade.

Para intervir sobre o espaço urbano é preciso primeiramente conhecer as ferramentas disponíveis, as características próprias do lugar onde se planeja intervir e investigar as oportunidades presentes.

Dentre as ferramentas de planejamento e gestão destacam-se a legislação urbanística, o cadastro técnico multifinalitário, os levantamentos aerofotogramétricos e imagens de satélites, a cartografia, os sistemas de informações geográficas, os chamados S.I.G's e tantos outros que associados possibilitam a descrição, avaliação e prospecção de futuro das áreas urbanas.

Para Oliveira e Luz (1998), a interação de dados em ambiente S.I.G. através da análise e modelagem dos objetos (terrenos) em diferentes temas e escalas, permite a apresentação simplificada da realidade por meio das relações funcionais de topologia geométrica, como pertinência, vizinhança, dependência, associação, agregação e generalização, podendo-se obter modelos conceituais para simulação de hipóteses ou criação de modelos matemáticos. O geoprocessamento e os S.I.G's constituem um suporte tecnológico para o planejamento urbano, principalmente no que diz respeito à agilidade e precisão de estudos que utilizam a representação cartográfica, avaliações de impactos e monitoramento de fenômenos naturais.

5.1.1 Dificuldades na implantação de um Cadastro Técnico Multifinalitário

Historicamente, os registros de terras vêm sendo estabelecidos para servir a dois propósitos principais: primeiro como registro fiscal, para atender os interesses do setor público e; segundo como registro legal, principalmente para o setor privado; ele tem servido como registro da propriedade e outros direitos sobre a terra.

Nos últimos tempos, os propósitos em relação aos registros das propriedades têm se multiplicado, levando a constituição de um Cadastro Técnico Multifinalitário.

A implantação do CTM e a utilização do sistema de geoprocessamento proporcionaram uma “nova fase aos municípios”, uma nova maneira de “ver a Cidade” com objetivo principal de agilizar as informações e garantir a sua integridade junto ao munícipe.

Mas para que essa “nova fase” aconteça é necessário que se decida concretamente pela implantação do CTM. As decisões devem ser tomadas quando se escolhe fazer (ou não fazer) alguma coisa, ou ainda quando se escolhe fazê-las de uma certa forma. Raramente as decisões são tomadas por indivíduos únicos, mesmo que exista, ao final, um responsável único por seus resultados. Pelo contrário, geralmente elas são produto de diversas interações entre as preferências de indivíduos e grupos de influência. Vale a pena destacar aqui que se a “mentalidade cartográfica e cadastral”, com base para a gestão territorial, fizesse parte do “pensamento” dos gestores públicos municipais, essa “nova fase” seria uma convergência natural dos fatos.

Quando se toma a decisão de realizar um recadastramento ou realizar um novo CTM, tem-se a necessidade de discutir para qual propósito servirá o mesmo, pois nesta etapa poderá ser definido qual o escopo inicial do projeto a ser executado. Gonçalves (1989) lembra em seu texto, que o estabelecimento de um sistema de cadastro multifinalitário deve passar em primeiro lugar, por uma análise funcional exaustiva, com a participação ativa dos principais produtores e potenciais utilizadores de informações.

Neste viés, Kirchner (1993) afirma que concomitantemente deve-se ordenar todas as informações relacionadas com os registros das propriedades, isto é, informações relacionadas com a propriedade da terra, estatísticas, econômicas,

espaciais, infra-estrutura e serviços, e fazer com que sejam rigorosamente vinculadas a uma estrutura de referência geodésica.

O controle de qualidade na execução de um Cadastro Técnico Multifinalitário é de suma importância para se alcançar os resultados esperados pela otimização de suas informações

As prefeituras deverão ter uma lista básica de benefícios a serem alcançados com o CTM, para assim poderem conduzir uma implantação. Separa-se aqui em duas categorias, os benefícios financeiros diretos e os benefícios financeiros indiretos:

Benefícios financeiros indiretos:

- Pesquisar e representar cartograficamente informações sobre o Cadastro Imobiliário, mobiliário, logradouros e infra-estrutura urbana, e sócio econômico (Gerenciamento do espaço físico-territorial).
- Classificar e visualizar problemas no âmbito da saúde, educação, habitação, assistência social, obras, etc.
- Construção e manutenção de bancos de dados e geração da informação (automação da consulta prévia).
- Rotas, caminhos, zoneamento (Implantação, operação e manutenção da rede de abastecimento de água e coleta de esgoto; Planejamento de rotas de coleta de lixo).
- Análise prévia tributária.
- Visualização de documentos e imagens.
- Conhecimento das áreas públicas e conhecimento das áreas com ocupação irregular.
- Eliminação de lançamentos em duplicidade, que gerava uma expectativa falsa de receita e insatisfação aos munícipes acionados judicialmente.
- Conscientização dos funcionários das prefeituras municipais da importância de manter os dados atualizados, e a motivação com o uso de novas tecnologias.
- Disponibilização de todos os dados a comunidade.
- Base para projetos de desenvolvimento: construção de estradas, projetos de economia hidrográfica, planejamento de novos povoados, planejamento para

o desenvolvimento urbano, base para a geografia regional, base para planejamento na remodelação das propriedades.

Não é novidade que nos dias atuais, grande parte dos municípios brasileiros não consegue promover a justiça tributária através de seus impostos municipais, como por exemplo, o IPTU (Imposto Predial Territorial Urbano), o ITBI (Imposto sobre a Transmissão inter vivos de Bens Imóveis), dentre outros.

Elencadas as finalidades que o CTM deverá atingir para o município, elabora-se a lista de serviços a serem executados, chamadas ainda de Produtos Cadastrais gerados com o CTM. Os tópicos apresentados abaixo descrevem as características e relevâncias de alguns produtos cadastrais. Os dois primeiros (itens A e B) são produtos cadastrais que servem como base aos demais cadastros e os itens C, D e E são itens tradicionais que conformam o Cadastro Imobiliário⁷.

- a) **Confecção de ortofotocartas do município:** é um mapa topográfico no qual as feições naturais e culturais de uma área são representadas por realce dos tons da imagem fotográfica, numa posição ortográfica correta. É uma imagem que representa as feições projetadas ortogonalmente, com uma escala constante, corrigida do deslocamento devido ao relevo e da inclinação da câmara sendo, por isso, geometricamente equivalente a uma carta.
- b) **Planta de valores:** é um cadastro atualizado dos valores do cadastro de imóveis.
- c) **Cadastro Econômico:** esse cadastro é formado pelo registro do valor financeiro da parcela, que na maioria dos cadastros implementados atualmente, serve como base de cálculo dos impostos territoriais. Nos novos cadastros essa base de dados está sendo ampliada, cabendo registrar também itens como: detalhes construtivos e localização da parcela.
- d) **Cadastro Físico:** é também conhecido como cadastro geométrico; registra principalmente dados referentes à localização de cada parcela e suas dimensões.

⁷ Constituído por uma parte cartográfica composta de cartas que indicam a divisão em parcelas e por uma parte descritiva contendo os atributos físicos e abstratos relativos às parcelas identificadas nos mapas.

- e) **Cadastro Jurídico:** é também conhecido como cadastro legal; é composto por dados referentes ao registro da parcela no Registro de Imóveis⁸. É imprescindível a coordenação entre o Cadastro Territorial - que publicita a realidade física de fato - e o Registro de Imóveis – que publicita os direitos expressados nos títulos.
- f) **Levantamento cadastral de atividades socioeconômicas:** fundamenta-se no mapeamento, cadastro de dados e atualizações de dados alfanuméricos dos ocupantes de cada parcela e das atividades que os mesmos desenvolvem. É uma fonte abrangente de informações que servem para orientar as decisões da administração pública.
- g) **Levantamento cadastral de infra-estrutura e serviços urbanos:** é o cadastro que contém todas as informações de infra-estrutura e serviços que a prefeitura ou outras empresas de órgão governamental ou privado prestam às comunidades. Esse cadastro pode ser composto pelo: Cadastro da malha viária, Cadastro das redes de serviços (elétrica, d'água, telefonia, gás, esgoto).
- h) **Cadastro de atividades:** é formado por informações de uso do imóvel, relacionando-a a uma atividade econômica. Busca descrever as potencialidades de uma determinada região em relação a outras.
- i) **Rede de referência cadastral municipal:** é uma rede de apoio básico de âmbito municipal para todos os serviços que se destinem a projetos, cadastros ou implantação e gerenciamento de obras, sendo constituída por pontos de coordenadas planialtimétricas, materializados no terreno, referenciados a uma única origem e a um mesmo sistema de representações cartográficas, permitindo a amarração e conseqüente incorporação de todos os trabalhos de topografia e cartografia na construção e manutenção da planta cadastral municipal e planta geral do município.

A partir desses cadastros básicos elencados acima, inúmeros outros cadastros setoriais podem ser criados; tudo depende da necessidade e da disponibilidade financeira de cada município. Cita-se a seguir alguns exemplos:

⁸ O registro é ato formal, válido por si só, com força de presunção absoluta. O registro outorga ao seu titular o direito, ou seja, constitui prova do direito existente, com presunção de validade e legalidade.

- **Cadastro de zonas homogêneas:** formado basicamente a partir de estudos de mercado e análises espaciais da variação dos valores dos imóveis da cidade. Da modelagem do mercado urbano surgem as zonas homogêneas. Esse cadastro relaciona-se fortemente com o cadastro econômico.
- **Cadastro geoambiental:** composto por dados que buscam identificar as características e os recursos naturais e culturais de cada parcela.
- **Cadastro da rede hidrográfica:** composto principalmente por elementos naturais como cursos d'água (rios e riachos), corpos d'água (açudes, lagos, lagoas, etc) e canais de drenagem artificial.

Portanto, demonstra-se, que investir em um CTM, é garantir subsídios para a modernização da administração tributária, e ainda viabilizar o desenvolvimento de uma região com informações atualizadas e confiáveis. Um bom CTM é aquele que contribui para a distribuição eqüitativa das cargas tributárias, promove a segurança da propriedade-raiz e cria base para o planejamento urbano e regional.

Investir em CTM também é uma “decisão” lucrativa aos municípios, uma vez que o conhecimento rigoroso de cada imóvel, seu valor, seja do lote, da construção, da infra-estrutura, localização, entre outros, permite que o poder público estabeleça valores aos impostos, de forma coerente aos valores de mercado, fazendo-se justiça fiscal. Isto significa que o poder público não precise aumentar alíquotas, e assim mesmo passe aumentar sua arrecadação, podendo desta forma isentar a faixa carente da população, ao invés de aumentar os impostos segundo critérios inflacionários.

Ressalta-se que a execução de vários cadastros e produtos cartográficos, não representa a implantação de um CTM, pois para considerá-lo, temos que contemplar os seguintes princípios: gestão, acesso, multiusuários, multifinalidade e disponibilidade.

Vale ainda destacar que durante o processo de implantação de um CTM, existe um fator que precede e é compreensível. Trata-se da própria natureza humana em reagir às mudanças, principalmente quando se refere ao uso de ferramentas tecnológicas, que por sua vez facilita o desempenho das atividades e de outra forma, exige mais em termos de conhecimento do usuário. A falta de treinamento dos usuários e gestores do projeto desde a fase inicial faz com que, na maioria dos casos, esse fator aconteça com maior freqüência, levando inclusive ao descrédito do mesmo, resultando no insucesso.

5.1.2 Utilização do CTM nas etapas que configuram um Plano Diretor

Ao se tratar de mapeamento cadastral voltado às necessidades do Plano Diretor fica clara a importância do conhecimento detalhado do município e, ainda, que não se terá avanço e concretização dos ideais propostos pela Lei 10.257 (BRASIL – ESTATUTO DA CIDADE, 2007) sem o auxílio das ferramentas de representação do território.

A importância do CTM para a gestão pública pode ser atestada pelos usos que um cadastro urbano e rural bem estruturado comporta. A partir da cidade, representada pelos seus elementos essenciais (através de bases cartográficas), pode-se compreender as dinâmicas de expansão populacional e geográfica, permitindo analisar ao mesmo tempo as carências encontradas em cada porção do território.

O gestor público precisa cada vez mais apoiar-se em uma série de informações territoriais para planejar e melhorar a utilização da mesma, com eficácia, a curto, médio e longo prazo. Segundo o Loch (1998), somente balizado por ferramentas específicas será exequível um planejamento integrado de uma região, possibilitando a coordenação, o estabelecimento de escalas de prioridade para os investimentos públicos com vistas a gerir o território.

Segundo Bordin, Oliveira e Oliveira (2006), a difusão da tecnologia de geoprocessamento no setor público tem levado muitas prefeituras a implantarem um sistema gerenciador de informações focando apenas a arrecadação tributária o que limita a concepção de um projeto com uma maior abordagem. Esta percepção tem apelo junto aos gestores públicos que vêm na implantação das técnicas de geoprocessamento alternativas para superar as dificuldades financeiras, comuns à maioria das administrações, gerando, ainda, benefícios maiores, mais abrangentes, além de melhorar a eficiência na prestação dos serviços.

O CTM então compreende a parte de medições que representa toda a parte cartográfica até a avaliação sócio-econômica da população; a legislação que compreende a questão da avaliação - se as leis vigentes são coerentes com a realidade regional e local; e finalmente a Economia onde se deve avaliar a forma mais racional de ocupação do espaço, desde a ocupação do solo de áreas rurais até o zoneamento urbano.

De forma resumida, a utilização do CTM combinado com a utilização do SIG na elaboração de um Plano Diretor, além de fornecer os meios para organizar e integrar dados e informações variadas, facilita o processo de elaboração do plano, permite efetuar análises mais precisas, complexas e elaboradas, e viabiliza a simulação de propostas subsidiando o processo de tomada de decisão. Adicionalmente, oferece uma ferramenta para o acompanhamento e controle da implantação.

A seguir apresenta-se, de forma geral, como o CTM utilizando-se da ferramenta SIG, pode ser utilizada como instrumento de apoio (e de extrema importância) nas diversas etapas que compõe o Plano Diretor.

O processo de elaboração de um Plano Diretor pode ser (usualmente) dividido em quatro grandes etapas, dentro das quais o SIG (Sistema de Informações Geográficas) deverá ser utilizado para melhor representar e evidenciar cada Etapa. Como demonstrado nas análises realizadas nos seis Planos Diretores apresentados, essa divisão pode sofrer pequenas alterações, mas de maneira geral classificam-se assim: 1º - Leitura da realidade local (técnica e comunitária), 2º - Disseminação da leitura da realidade local, 3º - Elaboração da pré-proposta do Plano Diretor e 4º - Elaboração do projeto de lei do Plano Diretor.

1º Etapa:

A leitura da realidade local é composta por dois frentes de investigação: A leitura técnica, conduzida por uma equipe multidisciplinar e a leitura comunitária, que busca identificar junto à população quais são os principais problemas e potencialidades do Município.

A participação popular reflete a busca de aprimoramento do processo democrático, tendo em vista que a representação política tradicional demonstra-se deficiente em uma série de aspectos. Evidencia também o fato de o planejamento urbano não depender apenas de conhecimento técnico (GOMES, 2006).

A comunidade precisa compreender sua realidade, e a melhor forma de garantir isso é através de instrumentos que permitam a localização precisa dos conflitos e potencialidades; estes devem ser de fácil entendimento e compreensão, legíveis a todos os participantes, independentemente da sua classe social ou seu nível de escolaridade.

Leitura técnica: A leitura técnica busca entender a cidade, pela comparação entre dados e informações socioeconômicas, culturais, ambientais e de infra-estrutura disponíveis. Mais do que reunir dados globais e médias locais do município, a leitura técnica revela a diversidade, as desigualdades entre a zona urbana e rural. Nesta etapa o uso do SIG é intenso. Ele é utilizado para apoiar a realização das análises, gerando uma grande diversidade de mapas distribuídos nos aspectos ambientais, socioeconômicos e físico-territoriais. As análises se beneficiam da capacidade de integração de dados de diversas naturezas proporcionada pelo SIG. Dessa forma, dados do cadastro podem ser cruzados com dados do IBGE, dados topográficos, informações internas de cada secretaria, etc.

Leitura comunitária: Busca envolver as pessoas que vivem na cidade. Apresenta o entendimento da cidade, através das percepções de seus moradores. Para garantir o sucesso da leitura comunitária, é preciso identificar os atores sociais envolvidos no desenvolvimento urbano e rural; estabelecer uma estratégia de mobilização com reuniões e materiais didáticos com metodologia apropriada. O SIG pode ser utilizado para dar apoio aos participantes dos eventos públicos, espacializando em mapas os temas a serem discutidos. Além disto pode-se utilizar mapas do território do Município mostrando as informações básicas, com destaque para a topografia e a ocupação urbana, assim como para os principais referenciais do sistema viário.

Depois de concluídos os eventos comunitários, o SIG é novamente utilizado, agora para representar graficamente os resultados compilados dos eventos.

2º Etapa:

Nesta etapa, a disseminação da leitura da realidade local, o SIG é utilizado indiretamente, uma vez que seus resultados da etapa anterior são usados como insumos para os produtos que se encarregam de fazer a divulgação dos resultados parciais.

3º Etapa:

Nesta etapa são gerados mapas exclusivamente para apoiar o processo participativo de criação inicial das zonas homogêneas, instrumento que serve de referência espacial para todos os demais instrumentos e estratégias do Plano Diretor.

4º Etapa:

Na proposta final do Plano Diretor utiliza-se intensamente o SIG. Todos os mapas que irão compor o projeto de lei serão confeccionados utilizando essa ferramenta.

6 CONCLUSÃO

A cidade é um fenômeno social, que concretiza expressões sociais e culturais, o que sugere que em estudos espaciais as mesmas sejam consideradas. Nela as questões são investigadas na busca da compreensão do fenômeno, focalizando significados e experiências, procurando a explicação interpretativa de uma realidade socialmente construída.

Fazendo um esforço de síntese sobre as discussões e análise apresentadas no decorrer da dissertação, busco estabelecer uma relação entre os resultados alcançados e os objetivos inicialmente traçados para a investigação.

O objetivo de pesquisa - Analisar a vulnerabilidade dos Planos Diretores Brasileiros elaborados sem e com a utilização de um Cadastro Técnico Multifinalitário - foi apresentado e discutido a partir de três macros etapas: (1) **construção do referencial teórico**, onde buscou-se conceituar os principais temáticas envolvidas, nessa etapa pode-se incluir ainda o planejamento conceitual e o resgate das experiências profissionais; (2) a análise dos diversos PDs, possibilitando compreender as diversas maneiras de se executar um mesmo “produto”; (3) que refere-se a análise crítica das duas primeiras etapas, foi nessa fase que se “ousou” a propor uma proposta metodológica para a construção de PDs baseados em um CTM com o objetivo de não torna-los vulneráveis ou até mesmo tornar o processo menos vulnerável.

No quadro⁹ a seguir explicita-se pontos positivos e negativos analisados nos PDs de acordo com a utilização do CTM e com não utilização do CTM.

PLANOS DIRETORES	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
Sem o CTM Plano Diretor de Itajaí Plano Diretor de Chapecó Plano Diretor da Região Metropolitana de Florianópolis	Na incessante busca por perspectivas positivas muitas soluções são apontadas por diferentes especialistas. Os municípios se virão obrigados a realizar uma reestruturação institucional para conseguir alcançar os preceitos do Estatuto da Cidade.	O plano diretor ficou, nos três casos, restrito a Secretária de Planejamento de cada Município, dispondo de equipes restritas de técnicos capacitados para esse projeto tão importante. O cronograma estipulado para a elaboração do Plano em todos os casos não foi cumprido em consequência da dificuldade na obtenção de dados.

⁹ Outras informações ver apresentação anexa a este documento – *Cd-rom*

PLANOS DIRETORES	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
	A análise orienta novas formas de se interpretar o problema, sugerindo soluções possíveis e formas de se alcançar os resultados positivos.	As prefeituras se viram obrigadas a contratar assessoria externa (geralmente Universidades) para conseguir as informações detidas pelas mesmas.
		A falta de estrutura do banco de dados da Prefeitura impossibilitou a troca precisa de informações entre as secretarias.
		Utilização de imagens de satélites não próprias para a elaboração dos mapas temáticos (não existência de um levantamento aerofotogramétrico). As imagens de satélite de alta resolução permitem, apenas, uma visão da estrutura fundiária, não sendo possível a medição dos lotes, evidentemente, tampouco, um banco de dados cadastral.
		A não realização de uma avaliação temporal.
		Os mapas temáticos elaborados não possuem confiabilidade métrica, servindo apenas como uma ilustração e muitas vezes induzindo uma falsa realidade.
		A não existência de um Cadastro Técnico Multifinalitário impossibilita a real aplicação dos instrumentos do estatuto da cidade, o que torna o Plano Diretor vulnerável tecnicamente, economicamente e legalmente.
		As informações obtidas com a elaboração do Plano Diretor não estão efetivamente disponíveis à população.

PLANOS DIRETORES	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
<p>Com o CTM Plano Diretor de São José Plano Diretor de Blumenau Plano Diretor de Criciúma</p>	Organização das informações – União de dados relativos aos aspectos humanos, sociais e técnicos.	Falta de técnicos habilitados para trabalhar com os programas de informática.
	A troca de informações confiáveis entre as diversas secretarias acabam por agilizar o processo.	Como já existe um banco de dados confiável, a participação popular, nesse processo, fica um pouco restrita, muitas vezes limitando-se apenas na etapa da Leitura Comunitária.
	Facilidade na coleta de dados para a elaboração da Leitura Técnica e Comunitária.	O fato da população não ter acesso ao levantamento das informações sobre o município (já que foram elaborados pelos técnicos), no final do processo de elaboração do Plano Diretor em alguns casos encontrou-se enorme resistência do poder legislativo para a sua aprovação.
	Maior rapidez no processo como um todo.	As informações obtidas com a elaboração do Plano Diretor não estão efetivamente disponíveis à população.
	A integração dos produtos cartográficos permite expressar uma visão panorâmica da cidade.	
	No caso de São José, por possuir base cadastral desde 1995, foi possível a realização de uma análise temporal.	
	A utilização do CTM nas diversas etapas (Leitura Técnica, Comunitária; reuniões com a comunidade e com o núcleo gestor, elaboração do projeto de lei, etc.) permite a apresentação de mapas e dados totalmente confiáveis.	

QUADRO 4 - Pontos positivos e pontos negativos – Planos Diretores

Os **pontos negativos** citados acima remetem aos principais **pontos de vulnerabilidade** dos PDs, ou seja, são os pontos suscetíveis às falhas (principalmente de avaliação), que podem gerar incoerências no processo de planejamento, elaboração e implementação do PD e acabar comprometendo todo o processo.

Principais pontos de vulnerabilidade detectados nos PDs analisados:

1. **Objetivos (do PD) sem definições claras:** fruto da não existência de parâmetros para a elaboração do PD, da concentração de informações em determinadas secretária, da não existência de mapeamentos fundamentados em informações concretas e confiáveis que demonstram a real situação em que o município se encontra, fruto da necessidade de contratação de assessoria de empresas quem detem as informações sobre o município, etc.
2. **Produtos cartográficos não condizentes com a realidade local:** fruto da não existência de um banco de dados completo e atualizado sobre o município. O PD acaba sendo elabora, discutido e implementado em cima de “falsas informações” e conseqüentemente “falsas análises”;
3. **PDs elaborados sem a existência de produtos cartográficos que ilustram temáticas relacionadas com a infra-estrutura, a economia, os recursos naturais, sociais e a qualidade de vida.** Com a falta de dados sobre o município, a grande parte dos PDs são elaborados exclusivamente baseados em mapas urbanos.
4. **Participação popular:** esse é um item de suma importância, pois é a população envolvida que terá conhecimento para fiscalizar as ações do poder público. Se as leis aprovadas não forem fiscalizadas e geridas pela sociedade civil organizada, pode-se fazer com que a implementação do proposto e estabelecido nunca saia como o ideal planejado. Em quase todos os casos a participação popular não acontece, pois a equipe que esta elaborando os PDs não esta munida de informações que a população necessita e não consegue de forma clara apresentar seus objetivos. O CTM é a ferramenta essencial para que isso ocorra.
5. **Alterações na lei:** as alterações realizadas na lei (principalmente na etapa de aprovação da mesma) devem obrigatoriamente, visar o interesse público buscando a integração dos habitantes com as propostas e a contribuição consciente destes na aplicação dos planos, mas isso só vai acontecer se houver participação da comunidade em todo o processo.

A utilização do CTM traz ao processo de elaboração, implementação e monitoramento dos Planos Diretores, como principal elemento de inovação, o

rompimento com a lógica tradicional adotada na elaboração de cadastros municipais. Ele é um meio lógico e padronizado de relacionar bases de dados alfanuméricos e de bases cartográficas pertencentes a diferentes instituições.

A transparência proporcionada ao contribuinte quanto à metodologia adotada no cadastramento dos imóveis, quanto às regras que disciplinam a apuração dos tributos municipais e quanto ao financiamento da cidade representando um modelo de gestão voltada para a cidadania. Justifica-se a implantação de um CTM, a partir do momento em que um simples recadastramento não resolve os problemas ocasionados pela falta de informação.

Considerando que o CTM vem ao longo dos últimos anos realizando uma expressiva transformação cultural na administração dos municípios brasileiros, faz-se necessário o enfrentamento de desafios sociais, urbanos e econômicos, em especial o planejamento da manutenção do cadastro.

Deve-se priorizar a harmonização dos padrões de gestão das diversas competências da governabilidade municipal que se utilizam dos dados do CTM, ou seja, devem-se eleger como primeiros instrumentos de atualização do cadastro a conscientização e o compromisso de cada um de seus usuários em promover a atualização sistemática dos dados de suas competências.

A seguir relaciona-se cada um dos objetivos específicos aos resultados da pesquisa:

Apontar as principais funções do Plano Diretor como instrumento organizador do crescimento e do funcionamento da cidade: A partir do referencial teórico elaborado, podemos concluir que as principais funções do Plano Diretor podem ser resumidas nos itens a seguir, lembrando que toda a legislação tem por objetivo e função mediar diferentes interesses: **(1)** Propiciar o crescimento e desenvolvimento econômico local em bases sustentáveis. **(2)** Garantir o atendimento às necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida e justiça social. **(3)** Garantir que a propriedade urbana e rural sirva aos objetivos anteriores. **(4)** Fazer cumprir as determinações do Estatuto da Cidade. O objetivo do PD não é resolver todos os problemas da cidade, mas sim ser um instrumento para a definição de uma estratégia para a intervenção imediata e também em médio prazo, estabelecendo os princípios de ação para o conjunto dos agentes envolvidos na construção da cidade, servindo também de base para a gestão pactuada da cidade.

Referendar que o CTM permite detalhar o espaço territorial, variável principal para definir um Plano Diretor: O Cadastro Técnico Multifinalitário deve ser criado com objetivo de entrar no mecanismo do planejamento e gestão, sobretudo para gerir, o que significa também conhecer, tornando-se desta forma a base para a análise da cidade. O CTM através do conjunto de informações que o constituem, como a medida das parcelas, os aspectos legais das mesmas, conjuntamente com suas características econômicas, e sociais pode fornecer às esferas governamentais dados essenciais ao conhecimento mais preciso de seus territórios, sendo de fundamental importância ao gerenciamento territorial.

Identificar as leis que norteiam a elaboração de Plano Diretor e regulamentam o CTM: Mais além do que definir formas de apropriação do espaço permitidas ou proibidas, mais do que efetivamente regular a produção da cidade, as legislações agem como marco delimitador regular de fronteiras de poder. As leis, sejam elas urbanas ou rurais, buscam organizar e classificar os territórios, conferindo significados e gerando noções de civilidade e cidadania diretamente correspondentes ao modo de vida dos grupos que estiverem envolvidos em sua formulação. A legislação funciona (ou deveria funcionar) como uma referência cultural fortíssima. Buscou-se de forma sintética compreender quais as principais legislações atuantes na área urbanística e o que de inovador cada uma delas trouxe, destacando: **(1)** Lei de terras – Lei nº 601, 1850, que teve como principal objetivo discriminar terras públicas e privadas; **(2)** O Estatuto da Terra - Lei nº 4.504, 1964, que visou regulamentar o uso do solo e o tamanho das propriedades, expandir as fronteiras agrícolas e assegurar direitos trabalhistas no campo. **(3)** Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, marco histórico no desenvolvimento urbanístico brasileiro, trouxe um capítulo para tratar especificamente da política urbana. Esta lei delimitou de forma clara os limites de atuação dos três entes estatais. **(4)** Estatuto da Cidade - Lei nº 10.257, 2001, veio regulamentar disposições criadas na Constituição de 1988 (Reforma urbana); **(5)** Lei de Georreferenciamento – Lei nº 10.267, 2001, implementou a precisão na medida de todos os vértices dos imóveis rurais fosse igual ou superior.

Reconhecer valor do Cadastro Técnico Multifinalitário: Quebrar com o paradigma que o Cadastro possui somente valor para fins fiscais sem dúvida é o primeiro passo do processo. A seguir lista-se algumas possibilidades de uso do CTM: Qualificar e agilizar o atendimento ao munícipe; Classificar e visualizar problemas no

âmbito da saúde, educação, habitação, assistência social, obras, etc.; Facilitar a visualização de documentos e imagens; Subsidiar com mais eficácia a tomada de decisões; Acompanhar os resultados dos programas sociais e das políticas públicas, em razão da transparência proporcionada pelo cadastro, com possibilidade de ajustes e aprimoramentos de forma rápida; Criação de uma competência técnica, social e administrativa na forma de funcionários altamente qualificados, motivados e éticos no lidar com a coisa pública municipal. Proporcionar a tão almejada reforma agrária e conseqüente melhoramento do registro de terras; Garantir a posse da propriedade; Identificação da degradação ao meio ambiente e monitoramento das ações de recuperação e dos seus resultados; Fornecer informações para projetos de desenvolvimento da cidade: construção de estradas, projetos de economia hidrográfica, planejamento de novos povoados, planejamento para o desenvolvimento urbano, base para a geografia regional, base para planejamento na remodelação das propriedades; Possibilidade de aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade e conseqüente mudança nas ações envolvendo questões fundiárias e de desenvolvimento urbano; Criação de uma base “justa” e correta para a cobrança racional de impostos, com uma conseqüente qualificação da tributação.

Estabelecer bases para uma roteiro teórico de utilização do CTM na elaboração de Plano Diretor: A partir da cidade, representada pelos seus elementos essenciais (através de bases cartográficas e dos dados correlacionados em um banco de dados), pode-se compreender as dinâmicas de expansão da cidade (populacional, social e geográfica), permitindo analisar ao mesmo tempo as carências encontradas em cada porção do território. O gestor público precisa cada vez mais apoiar-se em uma série de informações territoriais para planejar e melhorar a utilização da mesma, com eficácia, a curto, médio e longo prazo. A utilização do CTM combinado com a utilização do SIG na elaboração de um Plano Diretor, além de fornecer os meios para organizar e integrar dados e informações variadas, facilita o processo de elaboração do plano, permite efetuar análises mais precisas, complexas e elaboradas, e viabiliza a simulação de propostas subsidiando o processo de tomada de decisão. Adicionalmente, oferece uma ferramenta para o acompanhamento e controle da implantação. Nessa etapa do trabalho sugeriu-se a utilização do CTM (através da ferramenta SIG) em cada etapa que compõe a elaboração do PD como demonstrado nas análises realizadas nos seis Planos Diretores apresentados.

Possibilitar o intercâmbio de informações entre as novas experiências participativas em planos diretores: O processo de qualificação profissional e amadurecimento de referenciais para a elaboração dos PDs será gradual e virá através do enfrentamento dos desafios, sociais, urbanos e econômicos, da análise e reflexão das experiências presentes. Nesse sentido, a troca de experiências e o intercâmbio de informações podem vir a ser um dos instrumentos para o incremento de novas propostas de elaboração de PDs.

Com base nos estudos realizados e na experiência vivenciada, ousa-se sinalizar de forma sintética, alguns caminhos a serem trilhados pelos órgãos públicos municipais no processo de elaboração do CTM:

1. Decidir afetivamente pela implantação do CTM;
2. Definir para qual propósito servirá o CTM;
3. Listar os benefícios a serem alcançados;
4. Elaborar o escopo inicial do projeto a ser executado;
5. Elaborar a lista de serviços a serem executados;
6. Executar o cadastro básico e
7. Definir a execução de cadastros setoriais contemplando as necessidades do município, a partir do cadastro básico já elaborado.

Acredita-se que o objetivo geral de pesquisa foi alcançado, no entanto as análises e reflexões apresentadas devem ser consideradas um processo em constante redefinição. É preciso reforçar contribuições que resgatam novos olhares de apreensão do processo de urbanização e reprodução do espaço da cidade.

Como contribuição para a difusão de conceitos e idéias, esta é uma obra provisória e inacabada que pode ser melhorada e complementada com outros e novos olhares.

Próximo passo: elaborar uma proposta de utilização do CTM em todas as etapas do PD.

ROL DAS CATEGORIAS

- **Planejamento urbano:**

“É [...] a definição de objetivos determinados em função da realidade local e da manifestação da população, a preparação dos meios para atingi-los, o controle de sua aplicação e a avaliação dos resultados obtidos” (SILVA, 1997).

Planejar significa buscar prever o futuro tentando simular os desdobramentos de um processo, com o objetivo de melhor precaver-se contra prováveis problemas (criar cenários futuros a partir do diagnóstico e do prognóstico). Planejamos com a clareza de quais objetivos queremos alcançar e determinamos a direção a ser seguida para alcançar os resultados desejados. De nada serve planejar se não garantimos instrumentos, projetos, ações e formas de organização para implementar o que foi planejado. O planejamento é um processo que, para se efetivar, depende da gestão.

- **Política urbana:**

Conjunto de declarações escritas a respeito das intenções da instituição em relação a determinado assunto. As políticas indicam o conjunto sistemático de meios e a forma desejados para atingir os objetivos principais. Se bem estabelecidas e executadas, conduzem a esses objetivos. São formuladas, em geral, de forma ampla e abrangente, não entrando em detalhes, e proporcionam as linhas mestras para orientar tanto as decisões mais importantes, quanto a formulação dos objetivos setoriais e das normas. Uma vez instituídas, tendem a permanecer em vigor por períodos mais ou menos longos. Orientam a formulação dos procedimentos, os quais, em geral, são detalhados e escritos sob forma de normas. **As políticas também são as vezes chamadas de diretrizes.** Decisões isoladas que não se repetem não são parte da política, mas decisões recorrentes que formam uma espécie de “jurisprudência” para orientar as decisões constituem uma política (LACOMBE, 2004, p. 245).

- **Sustentabilidade:**

Sustentabilidade num processo democrático transcende aspectos puramente ecológicos, também incorporando a dimensão econômica, ambiental e cultural, coletivas e individuais; visando o alcance e a manutenção da qualidade de vida, tendo como perspectivas a cooperação e a solidariedade, entre os povos e as gerações.

- **Cadastro Técnico Multifinalitário**

Cadastro vem do francês *cadastre*. [Substantivo masculino]. 1. Registro público dos bens imóveis de determinado território. 2. Registro que bancos ou casas comerciais mantêm de seus clientes, da probidade mercantil e situação patrimonial deles, etc. 3. Registro policial de criminosos ou contraventores. 4. Conjunto das operações pelas quais se estabelece este registro. 5. Censo, recenseamento (FERREIRA, 1994).

- **Urbanismo**

“[...] é o conjunto de medidas estatais destinadas a organizar os espaços habitáveis, de modo a propiciar melhores condições de vida ao homem na comunidade. [...] a ciência e a técnica de ordenar os espaços habitáveis, visando o bem estar geral (MEIRELLES, 1981).

- **Urbanidade**

Segundo o dicionário Aurélio, urbanidade significa qualidades relacionadas à cortesia, ao afável e à negociação continuada entre os interesses. Nas cidades isto pode significar uma nova consciência cidadã, surgida das lutas urbanas e da democratização da cidade, através de uma participação efetiva da população no processo de gestão do espaço urbano.

- **Planejamento e gestão**

[...] O planejamento é a preparação para a gestão futura, buscando-se evitar ou minimizar problemas e ampliar margens de manobra; e a gestão é a efetivação, ao menos em parte, [...] das condições que o planejamento feito no passado ajudou a construir. Longe de serem concorrentes ou intercambiáveis, planejamento e gestão são distintos e complementares (SOUZA, 2003).

Pode-se definir ainda gestão, como a administração dos recursos e das relações de poder.

- **Desenho urbano:**

“[...] campo disciplinar que trata a dimensão físico-ambiental da cidade, enquanto conjunto de sistemas físico-espaciais e sistemas de atividades que interagem com a população através de suas vivências, percepções e ações cotidianas” (DEL RIO, 2002, p. 54).

- **Diversidade:**

O maior número possível de segmentos que o compõe, deve atender a mais de uma ou duas funções principais. Estas devem garantir a presença de pessoas que saiam de casa em horários diferentes e estejam nos lugares por diferentes motivos, mas sejam capazes de utilizar boa parte da infra-estrutura.

- **Identidade:**

Conjunto de características (urbanas, sociais, funções, físicas...) e percepções que fazem reconhecer um local, algo ou indivíduo.

- **Acessibilidade:**

“[...] é definida como um conjunto de políticas de transporte e de circulação visando a democratização do espaço urbano como um todo, priorizando o transporte coletivo, não motorizados e ecologicamente sustentáveis” (CIDADES, 2008).

REFERÊNCIAS

ABRAMO, P. **Formas de financiamento de acesso à terra e funcionamento do mercado fundiário-imobiliário: um ensaio com base na noção de regime urbano.** In Cadernos IPPUR: Planejamento e Território, ensaios sobre a desigualdade. Rio de Janeiro, IPPUR/DP&A, p: 179 -206, 2002

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR12267** – Normas para a elaboração de Plano Diretor. Rio de Janeiro, 1992.

ACSELRAD, Henri. Discurso da Sustentabilidade Urbana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Rio de Janeiro: ANPUR, n. 1, 1999.

AVERBECK, Carlos Etor; LOCH, Carlos; OLIVEIRA, Roberto de. Planta de valores genéricos: necessidade de compromisso com a realidade de mercado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2002, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2002.

BANDEIRA, Pedro. **Participação, articulação de atores sociais e desenvolvimento regional.** Texto para discussão nº 630. Brasília: IPEA, 1999. Disponível em: <www.ipea.gov.br/pub/td/td_99/td_630.pdf>. Acesso em: 18 out. 2008.

BENÉVOLO, Leonardo. **História da cidade.** 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2003. Título do original em Italiano: Stória della Cittá.

BLACHUT, Theodor *et. al.* **Cadastre:** Various function characteristics, techniques and the planning of land records systems. Canada: National Coucil Canada, 1974. 157p.

BORDIN, Rafael Gustavo; OLIVEIRA, Francisco Henrique de; OLIVEIRA, Maicon Rodrigues de. Topografia, fotogrametria e a cartografia cadastral. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2006, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2006. Disponível em: <www.geodesia.ufsc.br/Geodesia-online/arquivo/cobrac_2006/248.pdf>. Acesso em: 25 maio 2007.

BOSCATTO, Flavio; OLIVEIRA, Francisco Henrique de. Cartografia Cadastral Urbana e os certificados de potencial adicional de construção. In: CONGRESSO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO E GESTÃO TERRITORIAL, 2006, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2006.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Projeto CIATA – Manual do Cadastro Imobiliário**. 1980.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Art. 182 e 183. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 29 jul. 2007.

_____. **Código Civil**. Lei nº. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 25 ago. 2007.

_____. **Estatuto da Cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados/Coordenação de Publicações, 2002. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/sf/publicacoes/estatuto/estatutodacidade.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2008.

_____. INPE. **Ministério da Ciência e Tecnologia**. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. 1997. Disponível em: <<http://www.inpe.br/>>. Acesso em: 16 mar. 2007.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de informática do SUS (DATASUS). **Indicadores e Dados Básicos (IDB)**. 2007. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2007/c01.htm>>. Acesso em: 25 set. 2008.

_____. Ministério das Cidades. **Plano Diretor Participativo**: guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos. 2. ed. Brasília: Ministério das Cidades/CONFEA, 2005.

_____. Resolução nº. 34, de 01 de julho de 2005. **Diário Oficial da União**, Seção 1, p. 89. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/conselho-das-cidades/resolucoes-concidades/resolucoes-no-01-a-34/ResolucaoN34De01DeJulhoDe2005.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2008.

BRASIL - ESTATUTO DA CIDADE. **Lei nº. 10.257**, de 10 de julho de 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 02 jul. 2007.

BRASIL - ESTATUTO DA TERRA. **Lei nº. 4.504**, de 30 de novembro de 1964. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4504compilada.htm>. Acesso em: 13 jul. 2007.

BRITO, Carlos Ayres. **Distinção entre “controle social de poder” e “participação popular”**. Revista trimestral de direito público, São Paulo, nº 2 p.85, 1993

BULOS, Uadi Lammêgo. **Constituição Federal anotada**. São Paulo: Saraiva, 1998. p. 448.

CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu. Introdução ao Geoprocessamento. In: CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M. V. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. São José dos Campos: INPE, 2001. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/artigos>>. Acesso em: 17 ago. 2007.

CÂMARA MUNICIPAL. Poder legislativo do Município de Criciúma. **Fragmentos Históricos – Evolução Urbana e Ciclos Econômicos**. Disponível em: <http://camara.virtualiza.net/historia_criciuma_evolucao.php>. Acesso em: 26 out. 2008.

CARNEIRO, A. F. T.; LOCH, C.; JACOMINO, S. Tendências do cadastro imobiliário. **IRIB – Revista de Direito Imobiliário**, São Paulo, n. 48, ano 23, p. 233-244, jan./jun. 2003.

CARTA DOS ANDES. Organizada em 1958, durante o “Seminário de Técnicos e Funcionários em Planejamento Urbano”. Bogotá, Colômbia, 1958.

CASAN. **Companhia Catarinense de Águas e Saneamento**. Disponível em: <<http://www.casan.com.br/index.php?sys=67&id=60>>. Acesso em: 5 jun. 2008.

CHAPECÓ PREFEITURA MUNICIPAL. Disponível em: <<http://www.chapeco.sc.gov.br/prefeitura/portal/>>. Acesso em: 11 out. 2008.

CHIARA, C. T.; STORELLI, O. Como o estado de São Paulo utiliza as geotecnologias no aprimoramento da gestão pública. **Revista SP.GOV**, São Paulo, 6. ed., 2006. Disponível em: <<http://www.revista.fundap.sp.gov.br/revista6/paginas/6InformacaoEspacial.htm>>. Acesso em: 01 out. 2006.

CIDADES. Ministério das Cidades. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/ministerio-das-cidades>>. Acesso em: 7 ago. 2008.

CNMAD. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1991.

CONSEJO FEDERAL DEL CATASTRO ARGENTINO. **Ley** Nacional de Catastro nº26.20. In: SEMINARIO SOBRE LOS CATASTROS LATINOAMERICANOS EN INTERNET, 2007, Lisboa. **Anais...** Lisboa, 2007.

CRICIÚMA - PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO. Disponível em: <<http://www.unesc.net/~pdp/>>. Acesso em: 19 out. 2008.

CRICIÚMA. **Prefeitura Municipal.** Disponível em: <<http://www.criciuma.sc.gov.br/site2008/>>. Acesso em: 19 out. 2008.

DALE, P. F.; MCLAUGHLIN, J. D. **Land information management, an introduction with special reference to cadastral problems in third world countries.** Oxford (USA): Oxford University Press, 1990.

DALLARI, A. A. **Aspectos jurídicos do plano diretor.** São Paulo, Instituto de Registro Imobiliário Brasileiro, Revista de Direito Imobiliário, 2001. p 11 -20.

DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sergio (Coord.). **Estatuto da cidade (Comentários à Lei Federal 10.257/2001).** São Paulo: Malheiros, 2002. p. 311.

DAVIDOFF, Paul; REINER, Thomas. A choice theory of planning. In: FALUDI, Andreas. **A reader in planning theory.** Oxford: Pergamon Press, 1973. p. 11-44. (Artigo publicado originalmente em 1962).

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento.** São Paulo: PINI, 2002.

DURKHEIM, E. **Regras do método sociológico.** São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1971.

ERBA, D. A.; LOCH, C. A lei nacional de cadastro: uma necessidade urgente do Brasil. In: VII CONGRESSO NACIONAL DE ENGENHARIA DE AGRIMENSURA (FENEA), 1996, Salvador. **Anais...** Salvador, 1996.

ERBA, S. A. *et al.* **Cadastro Multifinalitário como instrumento da política fiscal e urbana.** Rio de Janeiro: Organizador, 2005.

EXPRESSO D'OESTE. Disponível em: <http://www.adjorisc.com.br/jornais/expressodoeste/noticias/index.phtml?id_conteudo=61356>. Acesso em: 11 out. 2008.

FERNANDES, Edésio. Do Código Civil de 1916 ao Estatuto da Cidade: algumas notas sobre a trajetória do direito urbanístico no Brasil. In: MATTOS, Liana Portilho (Org.). **Estatuto da Cidade comentado**: lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001. Belo Horizonte: Mandamentos, 2002.

_____. A nova ordem jurídico-urbanística no Brasil. In: ALFONSIN, Betânia; FERNANDES, Edésio (Orgs.). **Direito Urbanístico**: estudos brasileiros e internacionais. Belo Horizonte: Del Rey, 2006(a).

_____. Preservação ambiental ou moradia? Um falso conflito. In: **Direito Urbanístico**: estudos brasileiros e internacionais. In: ALFONSIN, Betânia; FERNANDES, Edésio (Orgs.). Belo Horizonte: Del Rey, 2006(b).

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994. (Eletrônico V. 1.3).

FLICKR. Disponível em: <<http://www.flickr.com/>>. Acesso em: 12 nov. 2008.

FORATTINI, Oswaldo Paulo. Quality of life in an urban environment: S. Paulo city, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 25, n. 2, 1991. ISSN 0034-8910. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89101991000200001&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 27 jul. 2008.

FOTO BLUMENAU. Disponível em: <http://www.blumenau.sc.gov.br/fmd/site/imagens/conteudo/image/A%20Cidade/Blumenau_Vista_Aerea.jpg>. Acesso em: 19 out. 2008.

FOTO CRICIÚMA. Disponível em: <<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4c/Crici.jpg>>. Acesso em: 19 out. 2008.

GARCIA, Romay C. **O que é preciso saber sobre Cadastro Técnico Multifinalitário**. Brasília: Caixa Econômica Federal, 2007. Rio de Janeiro: IBAM, 2007. Disponível em: <http://downloads.caixa.gov.br/_arquivos/desenvolvimento_urbano/gestao/CARTILHA_DE_CADASTRO_TECNICO_MULTIFINALITARIO_2007.pdf>. Acesso em: 02 set. 2007.

GOMES, Marcos Pinto Correia. **O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano**. Rio de Janeiro: Record, 2006.

GONÇALVES, C. F. Sistema integrado de gestão de informações cadastrais. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE CADASTRO RÚSTICO E URBANO MULTIFUNCIONAL - SICRUM, 1989, Lisboa, Portugal. **Anais...** Lisboa, Portugal, 1989. p. 695-710.

GUIMARÃES, B.M. Gestão **Urbana: o novo formato da política e a situação habitacional na região metropolitana de Belo Horizonte**. In Direito Urbanístico e Política Urbana no Brasil. Belo Horizonte, Edésio Fernandes/ Editora Delrey, p. 561-612 2001.

GOOGLE EARTH. Disponível em: <<http://earth.google.com.br/>>. Acesso em: 18 out. 2008.

GOULARTI FILHO, Alcides. O planejamento estadual em Santa Catarina de 1955 a 2002. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 627-660, jun. 2005. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/publicacoes/>>. Acesso em: 18 out. 2008.

GT – CADASTRO. Grupo de Trabalho em Cadastro Técnico Multifinalitário – FEESC/UFSC. **Projeto de Revisão do Plano Diretor de São José – SC**: leitura da cidade de São José – SC (tendências e potenciais). Florianópolis, 2004. 337p.

HASS, Mônica. Planejamento urbano e econômico de Chapecó (SC): concepções de cidade e de gestão pública. In: II ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, 2008, Chapecó. **Anais...** Chapecó: UNOCHAPECÓ, 2008. Disponível em: <<http://www.apec.unesc.net/II%20EEC/Regional/Artigo3.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2008.

HOPKINS, Lewis. **Urban development: the logic of making plans**. Washington – DC: Island Press, 2001.

IBAM. INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. **Município de Florianópolis**. Disponível em: <<http://www.ibam.org.br>>. Acesso em: 17 out. 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001a.

_____. **Perfil dos Municípios brasileiros**: pesquisa de informações básicas municipais 1999. Rio de Janeiro: IBGE, 2001b.

IBGE CIDADES. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 16 ago. 2008.

IBRM. **Informações Básicas das Regiões Metropolitanas.** Observatório das Metrôpoles. Disponível em: <http://www.observatoriodasmetropoles.ufrj.br/metrodata/ibrm/ibrm_floripa.htm>. Acesso em: 17 out. 2008.

ITAJAÍ. **Prefeitura de Itajaí.** Disponível em: <<http://www.itajai.sc.gov.br/>>. Acesso em: 19 set. 2008.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JACOMINO, S. Cadastro e registro público. Seminário Georreferenciamento, Cadastro e Registro de Imóveis: uma mudança de paradigmas. **Boletim do IRIB – 1854**, jun. 2005.

KARNAUKHOVA, E. **A intensidade da transformação antrópica das paisagens como um indicador na análise e gestão ambiental.** 2000. Dissertação (Mestrado em Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

KARNAUKHOVA, E.; SANTOS, V. C.; MOSER, M. Mapeamento da evolução histórica da ocupação urbana: município de São José - SC. In: VI CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO E GESTÃO TERRITORIAL, 2004, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2004.

KIRCHNER, F. F. O sistema geográfico de informações e o cadastro técnico multifinalitário. In: III ENCONTRO NACIONAL DE ÓRGÃOS DA TERRA E I SEMINÁRIO NACIONAL DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO PARA ÓRGÃOS DA TERRA, 1993, Florianópolis. **Apostila...** Florianópolis, 1993. p. 29-45.

LACOMBE, Francisco José Masser. **Dicionário de administração.** São Paulo: Saraiva, 2004.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LARSSON, G. **Land registration and cadastral systems**: tools for land information and management. England: Longman Group UK Limited, 1996. 175p.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Documentos, 1969.

LIMA, Obéde Pereira de; PHILIPS, Jürgen. A importância do cadastro no processo civilizatório. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2000.

LOCH, Carlos. **Cadastro técnico rural multifinalitário, a base à organização espacial do uso da terra a nível de propriedade rural**. Tese (Concurso de professor titular - Edital 502/DP/92) - UFSC, Florianópolis, 1993.

_____. Cadastro técnico multifinalitário. In: II ENCONTRO GAÚCHO DE AGRIMENSURA E CARTOGRAFIA, 1994, Santo Ângelo – RS. **Anais...** Santo Ângelo: UFSM/DER, 1994. p. 25-37.

_____. **Cadastro Técnico Multifinalitário - Rural e Urbano**. Florianópolis: UFSC, 1998.

_____. Modernização do Poder Público Municipal. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 1998, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 1998.

_____. **Cadastro Técnico Multifinalitário versus Estatuto da Cidade, visando a gestão municipal**. Brasília: Projeto Pesquisador CNPQ 2006 -2009, 2005.

_____. A realidade do Cadastro Técnico Multifinalitário no Brasil. In: XIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 2007, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: INPE, abr. 2007. p. 1281-1288.

_____. A realidade do Cadastro Técnico Urbano no Brasil. In: SEMINÁRIO SOBRE LOS CATASTROS LATINOAMERICANOS EN INTERNET, 2007a, Lisboa. **Anais...** Lisboa, 2007a.

_____. A Realidade do Cadastro Técnico Multifinalitário no Brasil. In: SEMINÁRIO SOBRE LOS CATASTROS LATINOAMERICANOS EN INTERNET. LISBOA, 2007b, Lisboa. **Anais...** Lisboa, 2007b.

_____. Cadastro como instrumento do desenvolvimento Brasileiro. In: SEMINARIO SOBRE LOS CATASTROS LATINOAMERICANOS EN INTERNET. 2007c, Lisboa. **Anais...** Lisboa, 2007c.

_____ (Coord.). **Cadastro Técnico Multifinalitário versus Estatuto da Cidade, visando a gestão municipal.** Projeto de Pesquisa realizado entre 2006 e 2008. Florianópolis: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 2008.

LOCH, Carlos; ERBA, Diego Alfonso. **Cadastro Técnico multifinalitário: rural e urbano.** Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy, 2007.

LYNCH, Kevin. **The image of the city.** Cambridge: MIT Press, 1960.

_____. **A imagem da cidade.** Tradução Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MAPA DE EVOLUÇÃO URBANA. Disponível em: <<http://www.criciuma.sc.gov.br/site/2008/uploaded/codepla/mapas/PDP2007URB06-07-103.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2008.

MAPA INTERATIVO DE SANTA CATARINA. Disponível em: <<http://www.mapainterativo.ciasc.gov.br/sc.phtml>>. Acesso em: 17 set. 2008.

MARICATO, Ermínia. **Reforma Urbana: Limites e Possibilidades. Uma Trajetória Incompleta.** Ribeiro, Luiz César de Queiroz e Orlando Alves dos Santos Jr. (orgs.). *Globalização, Fragmentação e Reforma Urbana.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira: 309-325. 1997.

_____. **As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias.** in ARANTES, Otilia B. F; VAINER, Carlos; MARICATO, Erminia. *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos.* 3.ed Petropolis , RJ: Vozes, 2002. 192 p.

Mattos, L.P.(2001). **Limitações urbanísticas à propriedade.** In **Direito Urbanístico e Política Urbana no Brasil.** Belo Horizonte, Edésio Fernandes/ Editora Delrey, p. 55-77.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito municipal brasileiro.** 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1981. p. 426; 428.

_____. **Direito administrativo brasileiro**. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2000. p. 712.

MICHELS, Ido Luiz. **Crítica ao modelo catarinense de desenvolvimento**. Campo Grande: UFMS, 1998.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Plano Diretor Participativo. Guia para a Elaboração pelos Municípios e Cidadãos**. Brasília, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Cidades Sustentáveis - Subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira**. Brasília: IBAMA, 2000. 155p.

MONTEIRO, Ricardo R.; GUSSATI, Fávio C. Plano Diretor de desenvolvimento territorial: a experiência de Chapecó à luz do Estatuto da Cidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2004, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2004.

MOURA, Ana Clara Mourão. **Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano**. Belo Horizonte: Edição da autora, 2003.

MOURA, Reidy Rolim de. **Compromisso governamental, desenho institucional e tradição associativa: o orçamento participativo em Blumenau e Chapecó**. 2004. 175 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Florianópolis, 2004.

MP-SC. **Ministério Público – Santa Catarina**. Disponível em: <<http://www.mp.sc.gov.br/portal/site/noticias/>>. Acesso em: 21 out. 2008.

MULLER, A.M.; ERBA, D.A.A.. O Cadastro Técnico do Município de São Leopoldo-RS. Problemas e soluções. In: Anais COBRAC 2000.

MUNFORD, Lewis. **A Cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991. p. 621.

NICÁCIO, José Ângelo; LOCH, Carlos. Elementos necessários para o planejamento da sustentabilidade dos municípios de médio e pequeno porte. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2002, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2002.

OLIVEIRA, R. de; LUZ, G. Informatização do planejamento municipal numa estruturação evolutiva. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA, 1998, Florianópolis. **Anais...** Anais: COBRAC, 1998. v. 1. p. 1.

PETRY, Sandro Henrique. A Gestão da Informação territorial municipal à Luz do Parágrafo 4º do Artigo 40º do Estatuto da Cidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2006, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2006.

Pinto, V. C. (2001). **A Ordem Urbanística**. São Paulo, Instituto de Registro Imobiliário Brasileiro, Revista de Direito Imobiliário, 2001. p 120 – 133

_____. **O Plano Diretor**: instrumento básico da política urbana. Biblioteca Virtual, Ministério Público do Estado de São Paulo. 2008. Disponível em: <http://www.mp.sp.gov.br/portal/page/portal/cao_urbanismo_e_meio_ambiente/bibliotec_a_virtual/bv_artigos/bv_art_ubanismo/PD%20magister%20Victor%20C%20Pinto.doc>. Acesso em: 17 out. 2008.

PORTO DE ITAJAÍ. Disponível em: <<http://www.portoitajai.com.br/>>. Acesso em: 19 out. 2008.

PREFEITURA DE BLUMENAU. Disponível em: <<http://www.blumenau.sc.gov.br/novo/site/conteudo/index.php?IDSECAO=18>>. Acesso em: 19 out. 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ. Secretaria Extraordinária de Desenvolvimento Urbano. **Proposta de Projeto de Lei do Plano Diretor do Município São José, SC**. São José, 2004.

REIS, Almir Francisco. **Permanências e transformações no espaço costeiro**: formas e processos de crescimento urbano-turístico na Ilha de Santa Catarina. 2002. 287 f. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

RHEINGANTZ, P. A. Pequena digressão sobre conforto ambiental e qualidade de vida nos centros urbanos. **Revista Ciência & Ambiente**, v. 1, n. 1, p. 36-58, jul. 1990.

ROLNICK, Raquel. **A cidade e a lei**: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Stúdio Nobel, 2003.

_____, Raquel. **Planejamento Urbano nos Anos 90: novas perspectivas para velhos temas.** In: Luís Ribeiro; Orlando Júnior. (Org.). Globalização, Fragmentação e Reforma Urbana - O futuro das cidades brasileiras na crise. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994.

SABOYA, Renato T. Planos diretores como instrumento de integração da gestão e do planejamento urbanos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2006, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2006a.

_____. O uso do Sistema de Informações Geográficas na revisão do Plano Diretor de São José – SC. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2006a, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2006b.

_____. **Concepção de um sistema de suporte à elaboração de Planos Diretores Participativos.** 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

SANTUR. Disponível em: <<http://www.santur.sc.gov.br/>>. Acesso em: 19 out. 2008.

SAULE JÚNIOR, Nelson. Do Plano Diretor. In: MATTOS, Liana Portilho (Org.). **Estatuto da Cidade comentado:** lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001. Belo Horizonte: Mandamentos, 2002.

SCHMITZ, Sérgio. **Planejamento estadual:** a experiência catarinense com o Plano de Metas do Governo – PLAMEG 1961/1965. Florianópolis: UFSC/FESC/UDESC, 1985.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SANTA CATARINA. Disponível em: <<http://www.saude.sc.gov.br/>>. Acesso em: 19 out. 2008.

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO. Disponível em: <<http://www.spg.sc.gov.br/>>. Acesso em: 20 out. 2008.

SEIFFERT, Nelson Frederico. **Uma contribuição ao processo de otimização do uso dos recursos ambientais em microbacias hidrográficas.** 1996. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

SEMASA. **Serviço Municipal de Água, Saneamento Básico e Infra-Estrutura.** Disponível em: <<http://www.semasa-itajai.com.br/>>. Acesso em: 20 out. 2008.

SIEBERT, Claudia. Panorama do planejamento regional em Santa Catarina: da centralização à construção da solidariedade regional. In: SIEBERT, Claudia (Org.). **Desenvolvimento regional em Santa Catarina**: reflexões, tendências e perspectivas. Blumenau: FURB, 2001. p. 139-166.

SILVA, Everton da; BACHMMAN JR, Ivo Ronald; RAMOS, Liane Silva. Características do Novo Cadastro Técnico de Blumenau – SC. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2004, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2004.

SILVA, Carlos Henrique Dantas da. **Plano Diretor**: teoria e prática. São Paulo: Saraiva, 2008.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Laboratório de Ensino a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis: UFSC, 2000.

SILVA, José Afonso da. **Direito urbanístico brasileiro**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1997. p. 120.

SKYSCRAPERCITY. Disponível em: <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=342729>>. Acesso em: 20 out. 2008.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

_____. **A prisão e a ágora: reflexões em torno da democratização do planejamento e da gestão das cidades**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2006. 632p.

SPG. Secretaria do Planejamento. **Plano catarinense de Desenvolvimento SC 2015**. Santa Catarina: Instituto Celso Ramos, 2006. Disponível em: <http://www.spg.sc.gov.br/menu/planejamento/arquivos/Plano_Catarinense_de_Desenvolvimento-SC2015.pdf>. Acesso em: 18 out. 2008.

TEXEIRA, José Paulo; SILVA, Jorge. **O futuro da cidade**: a discussão pública do Plano Diretor. Florianópolis: Instituto Cidade Futura, 1999.

VAINER, Carlos. Planejamento urbano democrático no Brasil contemporâneo. In: ERBA, S. A. (Org.). **Cadastro Multifinalitário como instrumento da política fiscal e urbana**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.

TRUJILLO FERRARI, Alfonso. **Metodologia da ciência**. 3. ed. – Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

VAZ, José Carlos. Geoprocessamento. In: PÓLIS – ILDESFES. **Dicas – idéias para a ação municipal**. n. 94. São Paulo: Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais, 1997.

VILLAÇA, Flávio. Dilemas do Plano Diretor. In: CEPAM. **O município no século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima – CEPAM, 1999. p. 237-247. Disponível em: <<http://www.flaviovillaca.arq.br/pdf/cepam2.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2008.

_____. **Perspectivas do planejamento urbano no Brasil de hoje**. 2000. Disponível em: <http://www.flaviovillaca.arq.br/pdf/campo_gde.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2008.

_____. **As ilusões do Plano Diretor**. Livro em arquivo PDF distribuído gratuitamente pela internet. São Paulo: Edição do autor, ago. 2005. Disponível em: <www.usp.br/fau/fau/galeria/paginas/index.html>. Acesso em: 15 jul. 2007.

WESTPHAL, Márcia Faria. The Healthy Cities Movement: a commitment with quality of life. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 5, n. 1, 2000. ISSN 1413-8123. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232000000100005&script=sci_arttext>. Acesso em: 26 jul. 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Questionário sobre o Plano Diretor Municipal



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL – PPGE

QUESTIONÁRIO SOBRE O PLANO DIRETOR MUNICIPAL

O presente questionário busca fundamentar o trabalho de pesquisa desenvolvida pela mestrandia Camila Cesário Pereira com o tema: **A Vulnerabilidade do Plano Diretor sem a Existência do Cadastro Técnico Multifinalitário**. Objetiva conhecer a forma como o Cadastro técnico vem sendo desenvolvido nesta Prefeitura e como o mesmo vem sendo utilizado pela própria instituição e também pela comunidade local.

Identificação

Nome: _____

Secretaria em que trabalha: _____

Cargo que exerce: _____

Formação: _____

Quanto tempo que ocupa o cargo: _____

Sobre o Plano Diretor

O Plano Diretor é um documento público, criado por um grupo multidisciplinar de planejadores que tem impacto válido para toda a comunidade do município, por certo período de tempo e busca mostrar como este espaço está atualmente e como ele deverá ser no futuro (aqui classificando como futuro um período máximo de dez anos). É um instrumento que orienta todas as ações.

Sobre o Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM)

A principal característica de um Cadastro Técnico Multifinalitário é o suporte para o conhecimento do território, através da informatização de um banco de dados públicos sobre as propriedades imobiliárias e o seu uso segundo a legislação, permitindo visualização de forma gráfica e organizando-os em um sistema cartográfico preciso e de qualidade, possibilitando o desenvolvimento dos diversos processos econômicos, jurídicos e técnicos envolvidos na dinâmica da ocupação do território municipal.

Com base nas frases pontuadas a cima, responda:

01 – Em que ano se deu o processo de elaboração do Plano Diretor de seu município?

02 – Em que data o Plano Diretor Municipal foi aprovado pela Câmara de Vereadores?

03 – O processo de elaboração do Plano Diretor envolveu todas as secretarias e também a comunidade? De que forma?

04 - A Prefeitura Municipal fornece o acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos durante o processo de elaboração do Plano Diretor? De que forma?

05 – Neste período a prefeitura já possuía um Cadastro Técnico Multifinalitário estruturado?

06 - Qual o tipo de Cadastro existente?

() Cadastro Imobiliário

() Cadastro Técnico Multifinalitário

07 – O Cadastro existente foi utilizado para a Elaboração do Plano Diretor?

08 – A equipe responsável pela elaboração do Plano Diretor era formada por profissionais de quais áreas do conhecimento?

09 – A prefeitura recebeu algum tipo de consultoria para a elaboração do Plano Diretor?

10 – A Equipe responsável pela implementação e monitoramento do Plano Diretor Municipal consulta com frequência o cadastro técnico disponível no município?

11 – Para você quais são as principais vantagens práticas do Cadastro?

12 – Na sua opinião, o que deveria ser melhorado no Cadastro disponível?

13 - Para a confecção dos mapas temáticos do Plano Diretor, qual foi o tipo de imagem utilizada? A mesma era adequada?

14 - A realidade dos municípios demonstra, cada vez mais, a ligação entre as atividades promovidas na zona rural com as atividades urbanas, uma vez que grande parte da população que vive na zona rural e tem seu emprego e trabalho na área urbana. De que forma a integração dessas duas zonas foi pensada no atual Plano Diretor?

15 – Baseados em quais informações foram determinados:

Os critérios para a caracterização de imóveis não edificadas, subutilizados, e não utilizados?

Os critérios para a aplicação do instrumento que considera impacto de vizinhança?

Os critérios para delimitar as áreas urbanas onde poderão ser aplicados o parcelamento, a edificação e a utilização compulsórios, considerando a existência de infra-estrutura e de demanda para utilização?

16 – Quais os instrumentos do Estatuto da Cidade foram regulamentados no atual Plano diretor?

17 - É imprescindível ter equipamentos computacionais sofisticados, mas é mais importante a boa vontade de todos os níveis da administração e de todo o setor público para compartilhar a informação, evitando as duplicações de dados e investimentos. Isso aconteceu no processo de elaboração do Plano Diretor? Justifique.

18 – Quais as vulnerabilidades existentes no atual Plano Diretor?

APÊNDICE 2 - Questionário sobre o Cadastro Técnico na Administração Municipal



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

CENTRO TECNOLÓGICO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL – PPGEC

QUESTIONÁRIO SOBRE O CADASTRO TÉCNICO NA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL

O presente questionário busca fundamentar o trabalho de pesquisa desenvolvida pela mestranda Camila Cesário Pereira com o tema: **A Vulnerabilidade do Plano Diretor sem a Existência do Cadastro Técnico Multifinalitário**. Objetiva conhecer mais detalhadamente a forma como o Cadastro técnico vem sendo desenvolvido nesta Prefeitura e como o mesmo vem sendo utilizado pela própria instituição e também pela comunidade local.

Identificação

Nome: _____

Secretaria em que trabalha: _____

Cargo que exerce: _____

Formação: _____

Quanto tempo que ocupa o cargo: _____

Sobre o Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM)

A principal característica de um Cadastro Técnico Multifinalitário é o suporte para o conhecimento do território, através da informatização de um banco de dados público sobre as propriedades imobiliárias municipais, permitindo visualização de forma gráfica e organizando-os em um sistema cartográfico preciso e de qualidade, possibilitando o desenvolvimento dos diversos processos econômicos, jurídicos e técnicos envolvidos na dinâmica das cidades.

Com base na frase pontuada a cima, responda:

01 – A cidade possui Cadastro?

() Sim () Não

02 - Qual o tipo de Cadastro existente?

() Cadastro Imobiliário

() Cadastro Técnico Multifinalitário

03 - Como este cadastro está estruturado?

04 - Existindo um Cadastro Técnico Multifinalitário, ele é formado por quais cadastros:

- Cadastro imobiliário
- Cadastro de Logradouros,
- de equipamentos comunitários,
- de loteamentos,
- de estabelecimentos de equipamentos licenciados,
- de assentamentos informais,
- de áreas verdes,
- outros: _____

05 - Quais dos dados abaixo fazem parte do Cadastro existente:

- dados censitários,
- legislação urbanística,
- redes de infra-estrutura,
- dados da área da educação,
- dados da área da saúde
- outros

06 - O Cadastro existente:

- a) Adota a parcela como unidade fundamental de organização espacial
 Sim Não
- b) Relaciona registros à parcela, tais como posse da terra, valor da terra, uso da terra
 Sim Não
- c) Seus principais componentes são uma estrutura espacialmente georeferenciada
 Sim Não
- d) Incorpora um programa de mapas básicos sobre o qual a informação cadastral é sobreposta
 Sim Não
- e) Possui informações de qual setor da cidade?
 Área Urbana Área Rural Todo o município

07 - Qual o setor responsável por atualizar e gerenciar o cadastro?

08 - Qual a confiabilidade das informações do cadastro?

09 - Para um CTM confiável e completo, o ideal é que os mapas sejam elaborados a partir de levantamento aerofotogramétrico, com restituição em meio digital, contendo elementos da planimetria e altimetria. Isso ocorre nos Cadastros existente?

() Sim () Não

Em caso de "Não", por quê?

10 – Quais as dificuldades técnicas encontradas para a implantação e manutenção do cadastro?

11 - O acesso às informações do Cadastro estão disponíveis:

() A todas as secretarias

() Somente a algumas secretarias.

Quais? _____

() A toda a população

() Somente ao Técnicos e Gestores.

Em qual setor atuam? _____

12 – As informações do Cadastro são utilizadas para as tomadas de decisões da Prefeitura?

() Sim () Não

Quais:

() subsidiar a prestação de serviços públicos

() subsidiar o planejamento municipal

- () Subsidiar formulação de políticas setoriais
- () Contribuir para o incremento da arrecadação tributária
- () É utilizado como instrumento de promoção do Município, dando visibilidade às ações e programas de governo, auxiliando-o na busca por financiamento de suas políticas públicas de prestação de serviços.

13 – Para você quais são as principais vantagens práticas do Cadastro?

14 – Na sua opinião, o que deveria ser melhorado no Cadastro existente?

Sobre o Plano Diretor

O Plano Diretor é um documento público, criado por um grupo multidisciplinar de planejadores que tem impacto válido para toda a comunidade do município, por certo período de tempo e busca mostrar como este espaço está atualmente e como ele deverá ser no futuro (aqui classificando como futuro um período máximo de dez anos). É um instrumento que orienta todas as ações

01 – Em que ano se deu o processo de elaboração do Plano Diretor de seu município?

02 – Neste período a prefeitura já possuía um Cadastro Técnico Multifinalitário estruturado?

03 – O processo de elaboração do Plano Diretor envolveu todas as secretarias e também a comunidade?

04 - Como se deu a utilização das informações geradas pelo Cadastro no processo de elaboração do Plano Diretor?

05 – O Cadastro vem sendo utilizado no processo de implementação e/ou monitoramento do que recomenda o Plano Diretor?

06 – Quais as vulnerabilidades existentes no atual Plano Diretor?
