

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

**IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE VAZIOS URBANOS NA
ÁREA CONTINENTAL DO MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE (SP):
POTENCIALIDADES E POSSIBILIDADES DE USO**

FRANCISCO JOSÉ CAROL

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

Orientação:

Prof. Dr. Adail Ricardo Leister Gonçalves

São Carlos

2005

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

C292ia

Carol, Francisco José.

Identificação e avaliação de vazios urbanos na área continental do município de São Vicente (SP): potencialidades e possibilidades de uso / Francisco José Carol. -- São Carlos : UFSCar, 2005.
218 p.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2005.

1. Planejamento urbano. 2. Vazios urbanos. 3. Políticas públicas. 4. Geologia. I. Título.

CDD: 711 (20ª)

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos,

Ao Prof. Dr. Adail Ricardo Leister Gonçalves, pela orientação, paciência e empenho.

Aos Professores do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana pelos conhecimentos transmitidos, especialmente aos Prof. Dr. Reinaldo Lorandi e Prof. Dr. Archimedes A. Raia Jr. pelos comentários fundamentais por ocasião da Qualificação, e ao Prof. Dr. Bernardo A. N. Teixeira pelas contribuições nas diversas fases de elaboração deste trabalho.

Aos funcionários da Prefeitura Municipal de São Vicente que gentilmente atenderem às minhas diversas solicitações na fase de coleta de dados, contribuindo para o bom desenvolvimento e viabilidade da pesquisa.

Aos colegas da pós-graduação e amigos que cooperaram na troca de idéias enriquecendo o produto final.

Aos colegas de escritório, pelo apoio técnico, essencial em todas as etapas.

Agradecimentos especiais à minha esposa, Maria Lucia, pela compreensão, respeito, carinho e apoio incondicional na realização de mais este projeto, e, a meus filhos, a quem dedico este trabalho.

RESUMO

Este trabalho promove uma investigação sobre os Vazios Urbanos Periféricos através da identificação e análise dos casos existentes na Área Continental do Município de São Vicente, campo espacial de estudo. Tem como objetivo central o estabelecimento de diretrizes específicas para estes vazios urbanos, como forma de contribuição para o planejamento urbano ambiental do município.

Para tanto, foram feitos realizados levantamentos “in loco” e pesquisa documental, os quais permitiram a caracterização física dos espaços estudados. Esta primeira fase da investigação foi complementada e relacionada com o estudo das leis incidentes sobre a Área Continental de São Vicente, apresentando como um primeiro resultado considerações sobre as possibilidades de uso e ocupação para cada um dos onze vazios urbanos encontrados.

O produto final da pesquisa é composto de sugestões de alterações no zoneamento de uso e ocupação do solo referente à área de estudo determinada, com a criação de novas zonas de uso, e, por uma nova proposta das áreas identificadas como vazios urbanos.

ABSTRACT

This paper promotes an investigation into the Peripheral Urban Emptiness through identification and analysis of the existing cases in São Vicente's Municipality Continental Area, spatial field of study. Its main objective is the establishment of specific guidelines for these urban emptiness, this way contributing to the municipality's urban environmental planning.

To this end it was carried out documental research and "in loco" collection of data which allowed the physical characterization of the spaces studied. This first stage of investigation was complemented and related to the study of the laws incidental to São Vicente's Continental Area, presenting as its first result considerations over the possibilities of use and occupancy for each one of the eleven empty spaces found.

The research's final product is composed of suggestions for altering the zoning of use and occupancy of the soil concerned with the area of study specified, with the creation of new zones of use and new proposals for those areas identified as urban emptiness.

Lista de Figuras

Fig. 1.1	Fluxograma de caracterização dos vazios urbanos	p. 16
Fig. 3.1	Mapa da Região Metropolitana da Baixada Santista	p. 48
Fig. 3.2	Localização e Vias de Acesso à RMBS	p. 49
Fig. 3.3	Rodovias e Ferrovias do Município de São Vicente	p. 50
Fig. 3.4	Município de São Vicente – Área Insular e Área Continental	p. 51
Fig. 3.5	Exemplo de degradação ambiental da Área Continental de SV – I	p. 55
Fig. 3.6	Exemplo de degradação ambiental da Área Continental de SV – II	p. 55
Fig. 3.7	Mapa de Evolução Urbana do Município de São Vicente	p. 58
Fig. 3.8	Mapa do Abairramento do Município de São Vicente	p. 59
Fig. 3.9	Ocupações Irregulares na divisa de Santos e São Vicente	p. 62
Fig. 3.10	Presídios e Indústrias da Área Continental	p. 71
Fig. 3.11	Mapa de Ecossistemas da Área Continental - SV	p. 73
Fig. 3.12	Vegetação e Tipologia Morfológica da Área Continental - SV	p. 74
Fig. 3.13	Mapa Hidrográfico da Área Continental de São Vicente	p. 83
Fig. 3.14	Localização dos depósitos de lixo químico e estação de espera - Rhodia	p. 88
Fig. 4.1	Mapa de Localização dos Vazios Urbanos da Área Continental de SV	p. 96
Fig. 4.2	Mapa e Área dos Vazios Urbanos	p. 97
Fig. 4.3	Vazio Urbano 01	p. 99
Fig. 4.4	Vazio Urbano 02	p. 104
Fig. 4.5	Vazio Urbano 03	p. 108
Fig. 4.6	Vazio Urbano 04	p. 113
Fig. 4.7	Vazio Urbano 05	p. 118
Fig. 4.8	Vazio Urbano 06	p. 123
Fig. 4.9	Vazio Urbano 07	p. 127
Fig. 4.10	Vazio Urbano 08	p. 132
Fig. 4.11	Vazio Urbano 09	p. 136
Fig. 4.12	Vazio Urbano 010	p. 140
Fig. 4.13	Vazio Urbano 011	p. 144
Fig. 5.1	Novos Usos para os Vazios Urbanos Estudados	p. 156
Fig. 5.2	Nova Proposta de Vazios Urbanos	p. 158

Lista de Quadros

Quadro 3.1	Assentamentos Subnormais – São Vicente	p. 68
Quadro 3.2	Assentamentos Subnormais em Áreas de Proteção Ambiental	p. 69
Quadro 3.3	Loteamentos Clandestinos e/ou Irregulares	p. 69
Quadro 3.4	Unidades Carcerárias da Área Continental - SV	p. 70
Quadro 3.5	Fábricas e Indústrias da Área Continental - SV	p. 70
Quadro 4.1	Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – V.U. 01	p. 103
Quadro 4.2	Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – V.U. 02	p. 107
Quadro 4.3	Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – V.U. 03	p. 112
Quadro 4.4	Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – V.U. 04	p. 117
Quadro 4.5	Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – V.U. 05	p. 122
Quadro 4.6	Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – V.U. 06	p. 126
Quadro 4.7	Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – V.U. 07	p. 131
Quadro 4.8	Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – V.U. 08	p. 135
Quadro 4.9	Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – V.U. 09	p. 139
Quadro 4.10	Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – V.U. 10	p. 143
Quadro 4.11	Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – V.U. 11	p. 147
Quadro 4.12	Ocupação e Urbanização dos Vazios Urbanos	p. 149
Quadro 4.13	Zoneamento dos Vazios Urbanos da Área Continental	p. 150
Quadro 5.1	Nova Proposta de Vazios Urbanos	p. 157

Lista de Tabelas

Tab. 3.1	Densidade Demográfica no Município de São Vicente	p. 57
Tab. 3.2	População e Densidade por Área – São Vicente - 1991	p. 57
Tab. 3.3	Distribuição da População por bairro – Município de São Vicente	p. 60

Lista de Siglas e Abreviaturas

ABCD	Cidades de Santo André, São Bernardo, São Caetano e Diadema
AC	Área Continental
AGEM	Agência Metropolitana da Baixada Santista
AT	Argilas Transicionais
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CDHU	Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano de São Paulo
CDP	Centro de Detenção Provisória
CEF	Caixa Econômica Federal
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
COHAB/ST	Companhia de Habitação Popular da Baixada Santista
COPLADI	Comissão de Avaliação e Estudos do Plano Diretor de São Vicente
COSIPA	Companhia Siderúrgica Paulista
EIA/RIMA	Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental
EMPLASA	Empresa de Planejamento do Estado de São Paulo
FEBEM	Fundação Estadual de Bem Estar ao Menor
FEPASA	Ferrovias Paulista AS
HCB	Resíduos Industriais Organoclorados
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
PAR	Programa de Arrendamento Residencial
PD	Plano Diretor
PMSV	Prefeitura Municipal de São Vicente
RMBS	Região Metropolitana da Baixada Santista
SEOBAM	Secretaria de Obras e Meio Ambiente
SEPES	Secretaria de Projetos Especiais
SEPLAN	Secretaria de Planejamento
SFL	Sedimento Flúvio-Lagunares e de Baías
SPT	Standard Penetration Test
SUAS	Subprograma de Urbanização de Assentamentos Subnormais do Governo Federal
SV	São Vicente
VU	Vazio Urbano

SUMÁRIO

Resumo

Abstract

Lista de Figuras

Lista de Quadros

Lista de Tabelas

Lista de Siglas

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Apresentação	11
1.2 Objetivos	14
1.3 Metodologia	14
1.4 Estrutura do Trabalho	20
2 EMBASAMENTO TEÓRICO PARA O ESTUDO DOS VAZIOS URBANOS	21
2.1 Vazios Urbanos e o Processo de Urbanização	21
2.2 Políticas Públicas e Gestão Urbana	26
2.3 Participação Comunitária e Meio Ambiente	32
2.4 Estatuto da Cidade e os Novos Instrumentos Urbanísticos.....	37
2.5 Geologia e Planejamento Urbano.....	42
2.6 Considerações.....	47
3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CAMPO ESPACIAL DE ESTUDO: ÁREA CONTINENTAL DO MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE	48
3.1 Caracterização Geral do Município de São Vicente e Região.....	48
3.1.1 Aspectos físicos.....	51
3.1.2 Aspectos demográficos.....	56
3.1.3 Aspectos sócio-econômicos.....	61
3.2 Caracterização da Área Continental: Campo de Estudo.....	66
3.2.1 Localização e Ocupação Urbana.....	66
3.2.2 Características Naturais e Problemas Gerados pela Ocupação Antrópica	71
3.2.3 Aspectos Morfológicos	75
3.2.3.1 Baixadas Litorâneas.....	75
3.2.3.2 Serrania Costeira.....	76
3.2.4 Aspectos Geológicos	77
3.2.5 Aspectos Geotécnicos	80
3.2.6 Hidrogeologia regional.....	81
3.2.7 Hidrologia.....	82
3.2.8 Dinâmica Superficial.....	83
3.2.9 Contaminação Ambiental.....	85
3.3 Política Urbana Municipal.....	89
3.3.1 Plano Diretor.....	91
3.3.2 Uso e Ocupação do Solo.....	92

4 OS VAZIOS URBANOS DA ÁREA CONTINENTAL: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	95
4.1 Identificação dos vazios urbanos na área de estudo	95
4.2 Inventário e Caracterização dos Vazios Urbanos Identificados	98
4.2.1 Vazio Urbano 1.....	99
4.2.2 Vazio Urbano 2.....	104
4.2.3 Vazio Urbano 3.....	108
4.2.4 Vazio Urbano 4.....	113
4.2.5 Vazio Urbano 5.....	118
4.2.6 Vazio Urbano 6.....	123
4.2.7 Vazio Urbano 7.....	127
4.2.8 Vazio Urbano 8.....	132
4.2.9 Vazio Urbano 9.....	136
4.2.10 Vazio Urbano 10.....	140
4.2.11 Vazio Urbano 11.....	144
4.3 Avaliação dos limites e potencialidades	148
5 NOVAS DIRETRIZES PARA OS VAZIOS URBANOS ESTUDADOS.....	152
6 CONCLUSÕES.....	159
REFERÊNCIAS	166
APÊNDICE A – Modelo da Ficha de Avaliação.....	175
ANEXO A – Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de São Vicente.....	181
ANEXO B – Mapa da Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de São Vicente..	218

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação

A história do desenvolvimento da urbanização brasileira, intensamente acelerada pelo advento da industrialização no país, mostra um processo desordenado e conflitante na ocupação do território, tendo imperado inicialmente um modelo horizontal e espraiado, ao lado de carências de infra-estrutura básica, transportes, saneamento e equipamentos urbanos, cujos ritmos de implantações não acompanharam a dinâmica das cidades. O aumento do crescimento das cidades médias e a concentração urbana e tendência à verticalização dos grandes centros urbanos ampliaram e evidenciaram os problemas. À falta de uma efetiva política e planejamento urbano direcionado para a cidade como um todo, se contrapuseram às relações econômicas, sócio-culturais e políticas. A partir de uma abordagem genérica, pode-se considerar que o resultado são núcleos urbanos que apresentam inúmeros problemas sociais e ambientais, onde são imprescindíveis, além de programas e ações de caráter reparador, políticas que considerem as inter-relações do meio ambiente construído e do meio ambiente físico, partindo-se do princípio de que inevitavelmente a urbanização promove alterações das características naturais das áreas onde se desenvolve – fator desconsiderado até algumas décadas atrás.

Neste contexto, a questão dos vazios urbanos, um entre vários problemas urbanos, reveste-se de extrema importância. Encontrados tanto nas áreas periféricas, como nas áreas centrais e intersticiais das cidades, contribuem para as formas de crescimento das cidades, quando inseridos entre loteamentos, criando áreas não utilizadas ou subutilizadas, com diversas situações urbanas e ambientais problemáticas. São resultantes da associação do modelo especulativo do mercado fundiário, às formas de atuação dos agentes privados e às políticas dos agentes públicos (CLICHEVSKY, 2000). A especulação imobiliária ocorre com a retenção programada por parte do proprietário de lotes e glebas urbanos ou de expansão urbana, com a expectativa de uma futura valorização decorrente do desenvolvimento do entorno com a dotação do local de infra-estrutura básica e serviços públicos, constituindo-se em uma prática contrária à função social da propriedade urbana.

O fenômeno de surgimento dos vazios urbanos e suas seqüelas não estão restritos ao universo brasileiro, mas atingem também as cidades latino-americanas de um modo geral e

algumas cidades européias. Na Europa, especialmente na França, foram detectados casos de terrenos e imóveis vazios que causaram a desvalorização de bairros ou zonas onde estão localizados, provocando deslocamentos populacionais e empobrecimento das áreas (BOUCHÉ, 2000). Nestes casos, tratava-se de vazios urbanos inseridos nas manchas urbanas consolidadas, e não das áreas destinadas à expansão urbana. Na América Latina, apesar de não haver homogeneidade nas fases de crescimento urbano, os vazios urbanos encontram-se, em sua maioria, localizados na periferia das cidades e áreas metropolitanas, e em pequeno número nas áreas centrais e intersticiais. Muitos deles possuem condições urbano-ambientais compatíveis a atividades residenciais e produtivas, representando um recurso social não aproveitado, enquanto outros vazios urbanos apresentam características impróprias em termos de inundabilidade, acessibilidade, solo impróprio, contaminações, escassez de infra-estrutura básica, etc. (CLICHEVSKY, 2000). Dentre estes vazios urbanos, alguns deveriam ser excluídos no planejamento das áreas destinadas à expansão urbana: umas devido aos riscos que representam, outras por constituírem-se em importantes áreas de preservação de recursos naturais.

Apesar da relevância dos vazios urbanos para a compreensão, planejamento e gestão das cidades, ainda são poucos os estudos acadêmicos e as políticas municipais brasileiras voltadas ao assunto.

A Constituição Federal de 1988 ao tratar da política urbana em seus artigos 182 e 183, instituiu alguns instrumentos essenciais para o tratamento dos vazios urbanos. A promulgação do Estatuto da Cidade em 2001, regularizando os supracitados artigos, permitiu aos municípios a incorporação destes instrumentos a partir da inserção dos mesmos em seus planos diretores e leis específicas de uso e ocupação do solo. A apreensão destes novos instrumentos é essencial para a formulação de diretrizes e estratégias voltadas para o equacionamento dos problemas causados pelos vazios da malha urbana.

O município de São Vicente, localizado na zona costeira central do Estado de São Paulo apresenta algumas características peculiares de expansão urbana. Encontra-se fisicamente dividido em uma Área Insular e uma Área Continental, separadas pelo Canal dos Barreiros, onde a primeira, junto com os rios, representa somente 20% do território, e a segunda os restantes 80%. Enquanto a Área Insular detém uma alta densidade populacional devido à sua proximidade com o município de Santos, com o qual divide a área da Ilha de São Vicente, e à existência de infra-estrutura básica e sistemas de transportes, saúde e educação, não possuindo mais condições de absorver a demanda habitacional e de serviços de uma

população aproximada de 320.000 vicentinos, a Área Continental apresenta extensas glebas não utilizadas, representando um alto potencial para a expansão urbana de São Vicente, dentro de uma ótica sustentável de desenvolvimento. Apesar de inserida no Plano Diretor Municipal e no zoneamento da cidade, como detentora das áreas de expansão urbana, a Área Continental e seus vazios urbanos carecem ainda de diretrizes mais específicas, a serem formuladas a partir de um aprofundamento técnico de suas características e condicionantes físicas, assim como de estudos detalhados da dinâmica local.

Espaços vazios no contexto de desenvolvimento das cidades são oportunidades de busca de qualidade de vida. Sendo um espaço ausência, como forma de respeito da cidade, ou sendo um espaço potencial de uso e construção para corroborar com o engrandecimento de nosso modo de viver, a presença de vazios na malha urbana, apesar de apresentarem problemas no contexto presente, significa, para um futuro próximo, potencial de mudança da dinâmica do local.

Os vazios urbanos da cidade de São Vicente estão locados em uma área de expansão urbana que possui características diversas em um contexto amplo de entorno que passa por situações de preservação de meio ambiente, poluição industrial, equipamentos públicos de grande porte como os presídios e áreas de ocupação desordenada a exemplo das favelas do local. Mesmo estando alguns destes vazios urbanos em áreas de baixa densidade populacional, ou em área de descontinuidade da malha urbana, a questão de fácil acessibilidade a toda Área Continental a caracteriza como área de potencial expansão da cidade, uma vez que seu centro se encontra extremamente adensado por se localizar em uma área insular, com limites físicos definidos.

A aplicação do objeto de estudo – vazios urbanos – à Área Continental de São Vicente, entendida como detentora de vazios urbanos periféricos, e definida como o campo espacial da presente pesquisa, estabelece a elaboração de um estudo de caso específico sobre as possibilidades e condicionantes de utilização dos vazios urbanos, passível de generalização para outras áreas detentoras de problemática similar.

1.2 Objetivos

O *objetivo geral* deste trabalho é o de estabelecer diretrizes específicas para os vazios urbanos da Área Continental de São Vicente, como subsídios para futuras revisões das leis urbanísticas municipais, contribuindo desta maneira para o planejamento urbano-ambiental de uma área de extrema relevância para o desenvolvimento sustentável do Município.

Para tanto, parte-se de dois *objetivos específicos*:

- Identificar as características físicas, jurídicas e de entorno dos vazios urbanos periféricos existentes no campo espacial determinado;
- Inter-relacionar as vigentes legislações municipais referentes a estes vazios, às características identificadas, estabelecendo seus limites e potencialidades.

1.3 Metodologia

A metodologia adotada para o alcance dos objetivos traçados divide-se basicamente em 4 etapas:

- **ETAPA 1**

Relativa ao *embasamento teórico*, compreende a pesquisa bibliográfica sobre o tema “vazios urbanos”, sobre a evolução histórica do Município de São Vicente, do contexto regional em que se insere, e de suas características sócio-econômicas, assim como de aspectos dos meio físicos – morfológicos, geológicos, geotécnicos, hidrologia, etc., descritos em literaturas existentes como livros, trabalhos acadêmicos, artigos técnicos, jornais e revistas.

- **ETAPA 2**

Direcionada ao *levantamento de dados específicos sobre a área de estudo* constitui-se de duas linhas primordiais de ação: pesquisa documental e pesquisa de campo.

Porém, antes de adentrar no detalhamento das duas linhas de ação, considera-se importante tecer algumas observações sobre o que seja a *Caracterização* de um “vazio urbano”.

A *Caracterização* envolve fatores de influência direta que são agrupados em: *física, jurídica e, do entorno*.

A *caracterização física* engloba os seguintes fatores:

- Localização: Os vazios urbanos são encontrados tanto nas áreas periféricas quanto nas áreas mais centrais ou intersticiais, muitas vezes definindo o crescimento das cidades;
- Infra-Estrutura: Enquanto grande parte de terra urbana, munida de infraestrutura e equipamentos, permanece sem ocupação, parte da população produz moradias em áreas inadequadas e sem infra-estrutura;
- Acessos: Ao se exigir para a implantação de determinados usos, a análise de seu impacto no sistema viário e, se for o caso, de medidas redutoras destes impactos, pretende-se eliminar novos focos de sobrecarga no sistema viário atual;
- Meio Físico: incluindo declividade, vegetação, ventos predominantes, insolação, ações degradadoras tanto naturais quanto externas como despejo de lixo ou esgoto;
- Condições Geológico-Geotécnicas: Existem terras vazias com escassas ou nulas condições urbano-ambientais para ocupação, em termos de erosão, inundabilidade, acessibilidade, etc.

A *caracterização jurídica* envolve:

- Proprietário: Os vazios urbanos estão nas mãos de: agentes legais e ilegais que produzem a terra urbana; pequenos proprietários que puderam comprar, mas não ocupar; agentes que compraram visando a valorização; proprietários agrícolas; grileiros; o Estado; e outras instituições com suas políticas próprias.
- Lei de Uso e Ocupação do Solo: O papel da legislação urbana, com repercussões variadas, pode se não bem utilizada, causar congelamento de

certas áreas ou provocar crescimento desordenado de outras, visando induzir ou restringir o desenvolvimento de certas atividades em determinadas regiões.

A *caracterização do entorno* deverá ser feita com base nas *caracterizações físicas e jurídicas* incluindo o uso dos imóveis, uma vez que intervenções urbanas nos Vazios Urbanos podem produzir efeitos de renovação induzida nas áreas de entorno.

Sistematizando os dados expostos, a *Caracterização* segue a ordem disposta no fluxograma, fig. 1.1, inserido a seguir:



Figura 1.1: Fluxograma de Caracterização dos Vazios Urbanos

Elaboração: CAROL, 2005.

Isto posto, pode-se agora retornar à explanação da pesquisa empírica propriamente dita.

A pesquisa documental refere-se à:

- Levantamento de material cartográfico pré-existente;
- Levantamento de fotos aéreas pré-existent;
- Leitura e apreensão dos Relatórios e Planos elaborados pela administração municipal;
- Leitura e apreensão das Legislações Municipais – arcabouço legal;
- Atualização de dados relativos à área através do levantamento de relatórios de agências públicas atuantes na área de estudo; e,
- Levantamento de dados técnicos junto a empresas públicas e privadas com trabalhos executados na Área Continental de São Vicente.

A partir destes levantamentos e leituras pode-se formatar um dos primeiros resultados práticos da pesquisa, um mapa de localização dos vazios urbanos da Área Continental de São Vicente.

A pesquisa de campo refere-se aos seguintes procedimentos:

- Visitas aos locais de estudo, com o objetivo de confirmação de parte dos dados obtidos nos diversos documentos pesquisados, obtenção de dados do entorno, verificação de situações críticas;
- Entrevistas com técnicos do setor privado atuantes na área, para obtenção de dados sobre o comportamento do meio físico a intervenções de ordem técnica;
- Entrevistas com técnicos da administração municipal sobre programas e estratégias adotados para os locais em questão.

Para o registro desta etapa da pesquisa utilizou-se uma planilha de campo elaborada especialmente para esta finalidade, baseada nas dissertações de mestrado de Ventura (2001) e Pons (2002), e complementada com novas variáveis, baseadas no exposto no início desta etapa.

A referida planilha, denominada de Ficha de Identificação¹, permite uma completa caracterização da cada vazão urbano existente, consistindo nos dados referentes às seguintes questões:

- ★ Localização em relação à região na cidade;
- ★ Área e limites físicos;
- ★ Enquadramento no zoneamento municipal;
- ★ Características Físicas:
 - Aspectos geotécnicos - geológicos;
 - Comportamento hidrogeológico e permeabilidade;
 - Declividade;
 - Suscetibilidade aos processos do meio físico;
 - Vegetação;
 - Ventos;
 - Umidade relativa; e,
 - Temperatura média anual;
- ★ Fatores ambientais:
 - Ação degradadora; e,
 - Condicionantes do meio físico;
- ★ Infra-estrutura:
 - Abastecimento de água;
 - Esgoto sanitário;

¹ O modelo da Ficha de Identificação utilizada encontra-se inserida como Apêndice A.

- Coleta de lixo domiciliar; e,
- Rede elétrica;
- ★ Condições e aproveitamento de uso e ocupação do solo:
 - Habitação; e,
 - Tipo de ocupação do vazio urbano;
- ★ Acessibilidade:
 - Modalidade;
 - Caminhos; e,
 - Composição;
- ★ Ocupação e atividades do entorno: empreendimentos diversos, públicos e privados.

- **ETAPA 3**

Baseada na pesquisa bibliográfica, documental e de campo das etapas anteriores, compreende a sistematização, inter-relação e análise dos diversos levantamentos, apresentando como resultados:

- ★ Elaboração de um quadro comparativo dos diversos vazios urbanos, segundo suas principais características;
- ★ Elaboração de um quadro dos reais limites e potencialidades de uso dos vazios urbanos, a partir da análise crítica de suas caracterizações; e,
- ★ Um novo mapa dos vazios urbanos da área de estudo, classificados segundo suas condicionantes e possibilidades.

- **ETAPA 4**

Fase conclusiva da presente pesquisa refere-se à elaboração crítica de recomendações direcionadas às novas diretrizes e estratégias a serem adotadas para os vazios urbanos identificados.

1.4 Estrutura do Trabalho

Após o presente capítulo, denominado de **Introdução** e dedicado à apresentação do problema determinado para investigação, o trabalho compõe-se de mais cinco capítulos.

O Capítulo 2 – **Embasamento Teórico para o Estudo dos Vazios Urbanos** apresenta a investigação de conceitos considerados básicos para a reflexão e análise dos fatores que envolvem a questão dos vazios urbanos.

O Capítulo 3 – **Contextualização do Campo Espacial de Estudo: Área Continental do Município de São Vicente** inicia-se com a apresentação das diversas características do Município de São Vicente e da Região Metropolitana da Baixada Santista do qual faz parte, para em seguida adentrar na área específica de estudo, a porção continental do Município, proporcionando desta maneira, primeiro uma visão global, imprescindível para a compreensão do local, e depois o recorte da questão central.

No Capítulo 4 – **Os Vazios Urbanos da Área Continental: Apresentação e Análise dos Resultados** encontra-se primeiro uma apresentação geral dos diversos *vazios urbanos* identificados, localizados em mapa, seguida dos dados específicos de cada um deles, dados coletados nas visitas aos locais, nos documentos técnicos e nas diversas entrevistas realizadas. Finaliza com uma primeira análise dos resultados levantados, elaborados para cada um dos onze vazios urbanos detectados.

A partir desta análise preliminar, o Capítulo 5 – **Novas Diretrizes para os Vazios Urbanos Estudados** dedica-se a completá-la, agora dentro de uma visão do conjunto, propondo novas diretrizes para cada um deles, sempre relacionando com as diretrizes municipais vigentes no período de elaboração da presente pesquisa.

Finalmente, o Capítulo 6 – **Comentários Finais** encerra o processo investigativo em pauta, com a apresentação de reflexões sobre os vários aspectos abordados durante o decorrer do trabalho.

2 EMBASAMENTO TEÓRICO PARA O ESTUDO DOS VAZIOS URBANOS

2.1 Vazios Urbanos e o Processo de Urbanização

O termo “Vazios Urbanos” remete, em uma primeira percepção, a um espaço vazio dentro do contexto da cidade. Espaços criados pelo desuso do cenário podendo ser antigos ou recentes. Vazios se contrapõem a cheios, e a possibilidade de preencher esses espaços representa uma oportunidade de modificar a imagem da cidade, na busca de melhor qualidade de vida aos cidadãos. Existe também a possibilidade de manutenção dos vazios como simplesmente espaços vazios de edificações, mas a definição de um uso para o espaço urbano, seja este edificado ou vazio, é essencial ao bom funcionamento da cidade.

El Banat (2001, p.136) discorre apropriadamente sobre as diversas possibilidades da cidade e sua definição de novos desenhos:

Os desenhos da cidade são desígnios incertos, vislumbrados entre os espaços de novos desenhos, dos desenhos propostos pelas imagens da cidade que a representam e realizam ao mesmo tempo em que recriam seus desígnios. Por outro lado, essas escolhas significam também certas exclusões, uma espécie de não-cidade que também poderia ser chamada cidade-ausência.

Calvino (1990), nas minuciosas descrições das incontáveis cidades do império mongol através de Marco Pólo, enfatiza diversas vezes a importância do local de determinados tipos de usos do solo, por exemplo, quando ao descrever a cidade de Tâmara, afirma que mesmo que um edifício não contenha nenhuma insígnia ou figura, a sua função na organização da cidade será identificada por sua forma e o lugar que ocupa geograficamente na cidade.

Segundo o urbanista português Nuno Portas (2000), vazio urbano é uma expressão com alguma ambigüidade:

[...] até porque a terra pode não estar literalmente vazia, mas encontrar-se simplesmente desvalorizada com potencialidade de reutilização para outros destinos, mais ou menos cheios... No sentido mais geral denota áreas encravadas na cidade consolidada, podendo fazer esquecer outros ‘vazios’, menos valorizáveis, os das periferias incompletas ou fragmentadas, cujo aproveitamento poderá ser decisivo para reurbanizar ou revitalizar essa cidade-outra (p. 1).

Como conclusão de sua análise sobre os vazios urbanos e alterações nos modos de operar nos terrenos urbanizados, coloca que:

[] os vazios urbanos (ou alguns deles) podem constituir a base fundiária e de localização de projetos urbanos estratégicos úteis para a regeneração de cidades ou periferias, se forem transformados em oportunidades credíveis, e para que isso aconteça é necessário que a administração municipal ganhe uma cultura de iniciativa, projeto, e capacidade negocial continuada (p. 3).

Os vazios urbanos surgiram do acelerado processo de urbanização das cidades brasileiras ocorrido no século XX apresentando, segundo Raia Jr. (1996), aspectos negativos, devido ao alto custo de implantação de redes de infra-estrutura, equipamentos sociais e transporte coletivo, bem como positivos, uma vez que podem ser considerados como uma reserva de área para expansões futuras da cidade.

De acordo com Clichevsky (2000) os resultados da pesquisa “Vazios Urbanos nas cidades latino-americanas: situação atual e propostas para sua utilização”, realizada na Argentina, Brasil, Equador, Peru e El Salvador, entre 1997 e 1999, demonstram que os vazios urbanos assumem um papel importante para todos os segmentos sociais, de acordo com as políticas que o Estado implemente:

- para os excluídos: um lugar onde viver;
- para os setores médios: possibilidades de áreas verdes, equipamentos, recreação;
- para os que investem nas cidades: acesso a terra para novos usos emergentes;
- para o Estado vendedor de terra: possibilidade de obter recursos num momento de ajuste fiscal;

- para a cidade como um todo: reserva para assegurar sua sustentabilidade e racionalidade do capital social incorporado não utilizado (CLICHEVSKY, 2000).

Ainda a respeito desta pesquisa, Clichevsky destaca que:

Os Vazios Urbanos não tem sido tema de interesse por parte de pesquisadores, nem tampouco pelos organismos dedicados ao planejamento, em nenhum nível de governo (grifo nosso). Paralelamente a isso, existe uma imensa dificuldade em se conseguir informação sobre o tema, dado que não há registros atualizados e disponíveis. Mesmo em alguns países, como o Brasil, onde se atribui ao fenômeno dos Vazios Urbanos uma importância central nas questões de política urbana, os dados existentes são e escassos.

Esta ponderação reafirma a importância da presente pesquisa como um subsídio adicional ao desenvolvimento dos estudos referentes aos vazios urbanos.

Silva (1993) considera que são dois os vetores causadores dos vazios urbanos em um processo de urbanização:

- a) baixas densidades em zonas residenciais resultantes de grandes lotes individuais; e,
- b) descontinuidade na ocupação do solo urbano, onde parcelas (lotes ou glebas) ficam, a princípio, sem uso, sendo utilizadas mais tarde, quando zonas mais distantes forem ocupadas.

Completando esta definição, insere-se a seguir a ponderação de Lima (2002) sobre a adequação da população mais carente aos interesses imobiliários:

O deslocamento da classe trabalhadora para a periferia (entendendo periferia não só como a área afastada do centro, mas também, como área sem infra-estruturas, equipamentos e serviços públicos e de baixo custo habitacional), está diretamente relacionado com o fluxo de interesse imobiliário, que define o desenho urbano, devido às sucessivas valorizações e a conseqüente espoliação urbana, possibilitando a continuidade desse crescimento.

Lima ainda observa que neste processo, além de ficar caracterizado a forma de ocupação da cidade, também se configura espacialmente a localização das camadas sociais. Destaca, portanto, a questão social do processo.

Raia Jr. (1996) baseando-se nas considerações de Silva (1991), Gomes et al (1986), e Bueno (1992) define a especulação imobiliária como principal causa dos vazios urbanos, visto provocar a expulsão dos pobres para a periferia, independentemente do porte das cidades.

A questão da especulação imobiliária também é discutida por vários outros autores, visto destacar-se na investigação do desenvolvimento das cidades brasileiras. Campos Filho (2001) coloca que:

A especulação imobiliária, com terrenos urbanos ou quase urbanos, avoluma-se cada vez mais a ponto de atualmente nas cidades brasileiras de médio e grandes portes, cerca da metade do espaço utilizável para fins de edificação estar vazia. Seus proprietários nada precisam investir em melhorias urbanas, e basta aguardar a cidade crescer, o governo investir e os demais proprietários construir edificações para que os terrenos sejam valorizados (p. 40).

Quando Campos Filho coloca sua observação como atualmente, refere-se ao ano de 1989, ano da primeira edição da publicação de seu estudo. Porém, pode-se constatar na prática que esta ponderação ainda é válida nos primeiros anos do séc. XIX.

Discutindo sobre a excessiva verticalização das áreas centrais contraposta a excessiva horizontalidade das periferias urbanas nas cidades brasileiras, decorrentes da renda imobiliária da terra, Campos Filho (op. cit.) estima que em 1989 cerca de metade do espaço intra-urbano no Brasil estava vazio, afirmando que:

Não foram ainda, por desinteresse governamental, levantados sistematicamente os vazios urbanos no Brasil. Mas os dados existentes são eloqüentes e confirmam a observação pessoal e visual de todos aqueles que se preocupam com a questão (p. 52).

Esta afirmação pode ser considerada como dentro da realidade atual, pois se desconhece documentos públicos, relatórios ou diagnósticos a nível federal que tratem deste

assunto. A pesquisa apresentada por Clichevsky no anos de 2000, e referida anteriormente, atualiza as informações de Campo Filho para um espaço de tempo mais próximo.

Em termos sócio-espaciais, a existência de vazios urbanos define, em parte, as formas de expansão urbana e os problemas conseqüentes derivados das baixas densidades que acarretam despesas maiores com instalação de infra-estrutura e, por outro lado, a existência de infra-estrutura instalada não utilizada, além dos problemas derivados do muito tempo gasto e das despesas com transporte. Expressa, portanto, iniquidade e irracionalidade em termos sociais, em relação à apropriação privada dos lucros produzidos socialmente. Para uma expressiva quantidade de terrenos sem utilização, o conjunto da sociedade tem que manter, a custos extremamente elevados, investimentos em infra-estrutura e serviços, assim como sua administração. Isto significa que, enquanto grande quantidade de terra urbana – caracterizadas pela existência de infra-estrutura e equipamento – permanece sem ocupação, uma quantidade importante da população urbana pobre tem que produzir suas moradias em terras sem infra-estrutura, localizadas em áreas inadequadas para o desenvolvimento urbano (inundáveis, próximas a vazadouros de lixo, etc.) agravando os processos de segregação sócio-espacial.

A colocação de Lima (2002, p. 139) resume apropriadamente a questão dos vazios urbanos:

A problemática dos vazios urbanos e suas conseqüências e impactos na forma de ocupação desses espaços alteram ou diversificam os usos de seu entorno, contribuem com a espoliação urbana, a segregação sócio-espacial, com o aumento do valor do solo, custo de infra-estrutura e equipamentos urbanos, apontando desta maneira para a necessidade de implementação de políticas e instrumentos urbanísticos para o desenvolvimento urbano.

Reportando-se à área de estudo da presente pesquisa, verifica-se que no caso de São Vicente, a dinâmica de segregação sócio-espacial relacionada à especulação imobiliária surgiu a partir do fato da área insular do município além de possuir grande atrativo imobiliário por suas praias e sua proximidade física com o pólo da região metropolitana na qual se insere, a área continental ficar esquecida pelo Poder Público durante muito tempo com deficiência de transporte coletivo e infra-estrutura, originando, a revelia e fruto da necessidade de abrigo, as primeiras ocupações de vazios urbanos da cidade. Estes fatos definiram uma problemática muito complexa até os dias de hoje, por se tratar de assentamentos irregulares locados em

áreas de depósitos tóxicos abandonados por indústrias químicas, onde o Poder Público ainda não conseguiu definir uma política de ação efetiva para o caso.

2.2 Políticas Públicas e Gestão Urbana

A importância e discussão sobre a questão de políticas públicas no caso específico do Brasil é bastante antiga. Lanna (1996), em sua tese de doutorado sobre o histórico da cidade de Santos entre os anos de 1870 a 1913, apresenta um capítulo sobre a transformação da cidade, onde afirma que:

Em fins do século XIX e início do século XX as reformas ou mesmo a criação de novas cidades visaram consolidar poderes e instituir a sociedade burguesa. [] A materialização das visões de civilização, modernidade e progresso eram recursos legitimadores das intervenções. [] Os planos e preceitos urbanísticos e o fortalecimento de uma visão técnica, dita neutra e racional, eram os instrumentos utilizados.

Havia uma busca de um novo modo de vida através dos conceitos de modernidade, identificada com a instauração de padrões burgueses de espaços públicos e privados, tendo resultado na adoção de padrões técnico-científicos de intervenção que enquadravam os lugares e moradores a partir de planos abstratos e normativos.

A deterioração da qualidade de vida nas cidades é apresentada no plano de trabalho do Partido dos Trabalhadores, dentro do quesito habitação, denominado Projeto Moradia (INSTITUTO CIDADANIA, 2001), e apresenta a falta de políticas públicas brasileiras como responsável por essa perda. A fim de propor um plano de trabalho que preencha esta lacuna de qualidade de vida nas cidades, o Projeto Moradia traça princípios e diretrizes norteadores de uma política urbana includente, como implementação dos princípios constitucionais da função social da propriedade e da função social da cidade; engajamento da sociedade; reconhecimento do papel do Estado na regulação do mercado; etc.

Dentro do estudo das políticas públicas, Rolnik (1999) resgata a história da legislação urbana na cidade de São Paulo entre 1886 e 1936, período em que as bases do populismo foram lançadas – período fundamental para entender a política urbana brasileira até a atualidade. No trabalho em questão foram descritos alguns princípios presentes até nossos

dias na legislação urbanística paulistana, os quais podem ser reportados para outras cidades do país:

[...] a muralha protetora em torno dos bairros residenciais da elite, a posição eternamente periférica dos bairros populares, a concentração dos investimentos e a super-regulação do centro-sudoeste da cidade, a expansão horizontal de baixa densidade (p.14).

Em relação às políticas urbanas direcionadas à infra-estrutura, Rolnik enfatiza o fato – também presente até hoje – de que apesar da existência de políticas de extensão de eletricidade, água, esgotos e limpeza pública, as prioridades em relação à pavimentação e arborização não contemplavam as áreas mais densamente povoadas como critério básico, portanto,

[...] tinha-se uma cidade onde a desigualdade de condições urbanísticas funcionava como grande indexador dos preços dos imóveis nos mercados segmentados, [] gerando um padrão de exclusão e também um mecanismo regulador do mercado imobiliário (p. 132).

Someckh (1997) complementa essa discussão sobre a relação da infra-estrutura e o mercado imobiliário afirmando que a infra-estrutura, sua existência ou ausência, exerce não só uma forte influência no preço da terra, como também na estrutura e na forma urbanas. Considera o preço da terra como uma *criação social* onde a lei do valor no espaço é estruturada e manipulada pela classe capitalista e suas relações sociais, argumentando que “a economia está no espaço assim como o espaço está na economia, o mesmo acontecendo com as instâncias político-institucional e cultural-ideológica”.

Sampaio (1998) faz uma abordagem mais específica do mercado imobiliário, discorrendo sobre a especulação em áreas de favela, e, mesmo neste contexto de irregularidade fundiária, relaciona a questão da infra-estrutura com o primeiro. Ela afirma que as vendas das moradias acontecem de forma mais acelerada quando obras públicas de melhoria são iniciadas – obras como abertura de avenida, canalização de córrego, ou implantação de uma estação de metrô.

Observa-se aqui que a investigação do tema políticas públicas recai também na questão do tema especulação imobiliária e da segregação social, abordado no item precedente.

Larsson (1998) amplia a questão da especulação imobiliária quando discute o problema da migração rural-urbana, afirmando que a principal razão para se mudar para a cidade é estritamente econômica. Sua pesquisa, baseada em 15 anos de experiência em Botswana, demonstra que as pessoas, independentemente de que grupo sejam, demonstram seus anseios através de expressões relacionadas a encontrar um emprego, ou ganhar dinheiro. Esta pesquisa também descreve a importância da priorização da questão habitacional dentro do plano de governo do poder público local para a melhoria da qualidade de vida urbana. Para tanto, utiliza-se dos documentos relacionados à revisão da política habitacional vigente e aprovada pelo Parlamento de Botswana em 1982, onde se encontra estabelecido que deva ser dada mais atenção à questão da habitação para se obter moradias mais seguras e higiênicas.

Assim como muitos países em desenvolvimento, o Brasil também possui planos que enfocam a importância da qualidade de vida urbana. A dificuldade maior de implementação de tais planos é a definição dos instrumentos a serem utilizados para sua atuação bem como a gestão urbana dos mesmos. O maior exemplo é o Capítulo sobre a Política Urbana inserido na Constituição Federal de 1988, cujos instrumentos só foram regularizados no ano de 2001, portanto, treze anos depois, através do Estatuto da Cidade – assunto aprofundado no item 2.4 deste mesmo capítulo.

Não se pode falar de políticas urbanas, sem adentrar nas questões específicas do planejamento e da gestão urbanas, temas tratados a seguir.

Segundo Davidson e Acioly (1998), a gestão urbana pode ser definida como “um conjunto de instrumentos, atividades, tarefas e funções que visam assegurar o bom funcionamento de uma cidade”. Ela visa garantir não somente a administração da cidade, como também a oferta dos serviços urbanos básicos e necessários para que a população e os vários agentes privados, públicos e comunitários, muitas vezes com interesses diametralmente opostos, possam desenvolver e maximizar suas vocações de forma harmoniosa.

A gestão urbana, portanto, deve se basear nos princípios de eficiência, eficácia e equidade na distribuição dos recursos e investimentos públicos gerados a partir da cidade e revertidos em prol de seu desenvolvimento. Para tal deve o governo dispor de instrumentos que lhe permita intervir de forma a resolver ou amenizar os conflitos, mobilizar esforços e capitalizar as capacidades e potencialidades existentes. O governo poderá, então, assumir o papel de agente catalisador durante o processo de planejamento e consolidação do ambiente urbano, dando-lhe condições para estabelecer parcerias estratégicas necessárias para realizar as funções e tarefas para as quais não detém todos os meios e recursos.

Aliando a teoria à prática, Bava (2001), no seu texto de embasamento do debate acerca do novo modelo de gestão da Prefeitura Municipal de São Paulo, implantado a partir de janeiro de 2001 pela nova equipe de governo, afirma que “A democratização e descentralização da gestão das cidades são uma resposta à crise de governabilidade que o predomínio da lógica do mercado impôs ao governo e à sociedade”, enfatizando que:

A [...] elas se propõem a reconhecer as particularidades das relações da cidadania com seus territórios, as modificações que as cidades vêm sofrendo nas últimas décadas em termos de tendências econômicas, configuração dos espaços urbanos, das suas novas centralidades regionais, suas dinâmicas sociais e culturais, e recuperar a capacidade de intervenção dos cidadãos, enquanto atores coletivos, e do poder público como regulador da vida social.

Quanto ao perfil do gerente público, Kliksberg (1985) procura defini-lo baseando-se nas circunstâncias histórico sociais da América Latina na época, propondo um tipo de gerência mais sofisticado e adaptativo, que pense em múltiplos cenários e, sobretudo, promova ações no campo social, e, de um gerente social com sensibilidade para a comunidade, ou seja, sintonizado com a população.

Souza (2002) é objetivo ao diferenciar planejamento urbano e gestão urbana. Afirma que não são termos intercambiáveis, por possuírem referenciais temporais distintos e, se referirem a atividades diferentes. Pondera que o planejamento se remete ao futuro, enquanto que a gestão se remete ao presente, sendo a mesma a efetivação, ao menos em parte, das condições que o planejamento feito no passado ajudou a construir, sendo, portanto, distintos e complementares. Porém, também argumenta que o planejamento urbano deve ser sempre pensado junto com a gestão, visto ser este um complemento indispensável do primeiro. Considerando o planejamento e gestão urbanos como o objetivo central do desenvolvimento urbano, coloca como objetivos derivados, a melhoria da qualidade de vida e o aumento da justiça social, e, como objetivos instrumentais, a eficiência econômica e o avanço técnico e tecnológico. A inter-relação destas últimas considerações de Souza com os princípios do desenvolvimento sustentável está clara, visto este estar baseado no tripé do desenvolvimento econômico + preservação e recuperação do meio natural + justiça social.

Outro importante posicionamento de Souza (op.cit.) é sobre o aspecto interdisciplinar do planejamento e gestão urbanos:

Quanto ao planejamento e gestão urbanos, eles são [] ciência social aplicada, e como tal, devem ser interdisciplinares por excelência. Mais ainda que a análise, ou diagnóstico – vale dizer, a pesquisa empírica básica –, a pesquisa social aplicada, com a qual se busca explicitamente contribuir para a superação de fenômenos tidos como problemáticos e negativos, demanda intensa e coordenada cooperação entre saberes disciplinares (p. 100).

Retornando à questão central deste item investigativo, considera-se pertinente inserir algumas ponderações de Campos Filho (2001) sobre as políticas públicas brasileiras direcionadas ao desenvolvimento intra-urbano. Considera que as políticas que vêm sendo implantadas desde a década de 30 do séc. XX possuem um caráter curativo, pois visam corrigir as mazelas sociais representadas pelas favelas, loteamentos clandestinos, falta de infra-estrutura, etc. Pondera que se deva passar para as políticas preventivas, o que representaria um “salto qualitativo na política nacional que exige que se supere o paternalismo clientelístico, que detém hoje o domínio da política brasileira” (p. 72). Como parte de suas conclusões sobre o assunto, propõe alguns pontos básicos para uma política urbana preventiva de aplicação imediata, os quais são discriminados a seguir:

1. Desestilizar os padrões urbanos, sem o qual não é possível baixar os custos dos serviços urbanos ao nível das condições de pobreza da maior parte da população;
2. Subsidiar os serviços urbanos à população mais carente – entendendo-se subsídios governamentais;
3. Desenvolver concomitantemente uma política de combate à especulação imobiliária;
4. Descentralizar os recursos públicos destinados ao urbano, com a finalidade de facilitar o controle no momento em que o local de destinação estiver mais próximo do poder decisório;
5. Repriorizar o modelo econômico nacional de desenvolvimento, do modelo externo e bens de luxo para o mercado interno e bens populares, maior parte da produção do espaço urbano;
6. Estabilizar os mercados imobiliários para dar-lhes condições de desenvolvimento tecnológico.

Cabe aqui uma ressalva de extrema importância. Campos Filho (2001) elaborou estas relevantes proposições no ano de 1989, estando muitas delas ou superadas ou em processo de alteração. O Brasil passou por quatro eleições presidenciais após o ano referido, onde outros partidos políticos, com direcionamentos diferentes assumiram o poder federal. Novamente o Estatuto da Cidade pode ser citado como um exemplo, pois trata de importantes instrumentos jurídicos, fiscais, financeiros, administrativos e de planejamento, a serem implantados pelo governo local para a equação dos problemas intra-urbanos.

Ao investigar a relação entre a urbanização brasileira e a conscientização sobre a necessidade de proteção ambiental, Bruna (2002) alerta para o fato de que “praticamente não há políticas públicas de incentivo à qualidade ambiental e decorrente sustentabilidade do sistema ecológico urbano” (p. 26). Referindo-se ao Estado como um provedor depauperado e que exibe um carisma paternalista, propõe que sejam estimuladas parcerias entre o setor público e o privado, tornando-se mais fomentador do que empreendedor. De certa maneira, pode-se dizer que discorda de Campos Filho, pois em sua proposta não há uma linha de subsídios.

Finalizando a investigação sobre as políticas públicas, colocam-se as considerações de Siloto (2001) sobre esta questão, entendendo-as como uma linha de ação abrangente, que reúne todos os aspectos a serem abordados na formulação de políticas públicas.

Segundo o autor referido, para administrar uma cidade tem que haver o planejamento e, para este, a definição de políticas. Para que sejam eficientes e eficazes devem estar apoiadas sobre o conhecimento do objeto (da realidade). Este conhecimento deve ultrapassar a barreira do imediatamente visível e buscar a dinâmica, as leis gerais e também sua vigência em diferentes situações concretas. Nesta linha de pensamento define o termo Políticas Públicas como toda manifestação ou posição expressa de forma estruturada pelo governo, e que vise algum tipo de solução para uma questão social. Acrescenta que em sua formulação devam ser explicitados:

- os objetivos gerais, setoriais ou específicos;
- as diretrizes;

- as intervenções necessárias para alcançar os objetivos, nos diferentes campos (como: prestação de serviços, imposição de normas legais, execução de obras, implantação de programas educativos, imposição de tributos, etc.)
- definição de prioridades, isto é, classificação de ações segundo sua importância, valor estratégico e urgência;
- recursos e apoios necessários às intervenções, considerando pessoal, tecnologias, verbas, estruturas administrativas, apoio político, etc. com as respectivas quantificações e fontes;
- interesses atendidos e contrariados;
- o horizonte temporal;
- interferência e interface com outras políticas setoriais ou outros programas;
- compatibilização com políticas de alcance mais abrangente.

Enfatiza que a viabilidade das políticas públicas está associada ao interesse efetivo dos agentes políticos e econômicos nesse gerenciamento, e, afirma que políticas públicas claras e socialmente referendadas são a base orientadora da administração pública, seja de desenvolvimento urbanístico, habitacional, ambiental, serviços públicos como saúde, educação, transporte coletivo, etc.

2.3 Participação Comunitária e Meio Ambiente

A questão da participação comunitária ganha cada vez mais espaço nos processos de gestão dos espaços da cidade, a exemplo dos vazios urbanos que, ao se estabelecer um tipo de uso, seja este qual for, afeta toda a comunidade na qual ele se insere.

Segundo Bordenave (1983), a participação da comunidade assume significado especial devido à insatisfação da mesma em relação à marginalidade em que é deixada quando são tratados assuntos que interessam a todos, e que na realidade, são decididos por poucos. Assim, o entusiasmo pela participação, no entendimento do autor, vem das contribuições positivas

que esta participação possa oferecer, como facilitar o aumento da consciência crítica da população e fortalecer seu poder de reivindicação. Afirmar também que a participação popular e a descentralização das decisões são os caminhos mais adequados para o enfrentamento dos problemas dos países em desenvolvimento, baseado no princípio de que os serviços públicos tendem a melhorar em qualidade e oportunidade quando a população participa da fiscalização.

As discussões sobre a questão da participação da sociedade civil nos processos decisórios e na implantação de programas e projetos ainda estão longe de chegar a um consenso de atuação formal, uma vez que o processo de participação popular no Brasil ainda é muito recente.

Em 1985, Gohn fez uma análise dos movimentos populares urbanos na década de 80 onde descreve a inter-relação entre os primeiros e o Estado. Partiu dos seguintes pressupostos: a) os movimentos sociais brasileiros têm um caráter de classe, não se restringindo às camadas populares; b) os movimentos populares não estão de costas para o Estado, mas interagem continuamente com este; c) o Estado é o principal opositor dos movimentos populares; d) não são autônomos; e, e) são decorrentes de relações que estabelecem agentes da sociedade civil e política. Entre suas conclusões destacam-se: a) os movimentos populares e os partidos políticos se articulam, devido às suas próprias lideranças ou pelas concepções político-ideológicas que professam; b) não têm trajetória linear, apresentando grande fluidez; e, c) expressam mudanças organizacionais e institucionais da sociedade.

Apesar de complexa, a participação popular ainda se mostra como um eficaz instrumento de troca entre população e Estado, como afirma Drummond (1988, p.86) quando escreve que o surgimento e a atuação dos movimentos comunitários “parecem ser os fenômenos positivos mais importantes no atual movimento em direção da democratização da vida política brasileira”.

Quanto ao surgimento dos movimentos sociais, Abreu, Cardoso e Ribeiro (1992, p. 36) afirmam genericamente que:

[...] são gerados face às contradições de classe manifestadas principalmente através da especulação imobiliária, encarecimento do solo urbano, das moradias e outros, favorecendo, portanto, os interesses do capital em detrimento das necessidades coletivas como habitação, taxa de transporte coletivo, infra-estrutura, saneamento, energia, etc.

Neves (1992) é mais específica em relação a esta questão do surgimento dos movimentos sociais em áreas de habitações irregulares acreditando que o processo político e ideológico de controle dos espaços físicos ocupados por favelas, intensificado na década de 60, com o objetivo de expulsão de seus habitantes, “estimulou a organização política dos moradores de favelas, a partir de associações, visando preservar o direito até então adquirido”. (p. 82).

O conceito de participação comunitária é considerado mundialmente na maioria das intervenções urbanas que lidam diretamente com o usuário, a exemplo do caso específico relatado pelo Centro de Estudos do Habitat da Universidade de Lund, Suécia (ASTRAND, 1997). Ainda que distante da realidade brasileira, a intervenção do Governo Sueco para refugiados do pós-guerra na Bósnia e Croácia serve de referência para o presente trabalho no que diz respeito à importância do processo de participação comunitária em projetos urbanos. A partir das pesquisas de campo pode-se traçar o perfil da população e constatou-se que eles se subdividiam em três grupos a serem trabalhados diferentemente. Esta constatação não só facilitou o trabalho do grupo sueco como também garantiu o sucesso posterior do projeto. Astrand (1997) afirma que a participação comunitária foi importante por permitir à população decidir suas próprias prioridades e assumir responsabilidades para suas vidas diárias, resgatando, assim, sua tão almejada cidadania .

A experiência de gestão pública com participação popular no município do Rio de Janeiro permite analisar a atuação do Estado e dos movimentos sociais na luta por terra e moradia para a população de baixa renda. Foram identificadas algumas dificuldades no tocante à questão da legitimidade da representação popular, visto esta representação se dar através de pessoas historicamente vinculadas ao movimento reivindicatório específico, que não são submetidas a mecanismos de renovação. Por outro lado, a participação comunitária através de reuniões plenárias deve ser entendida como uma maior democratização do processo decisório, visto resguardar os interesses da comunidade em relação às distorções que ocorrem em representações paritárias.

O processo de participação popular no planejamento urbano da política nacional da Suécia, onde o nível de participação é considerado um dos mais altos do mundo, apresenta uma diferença dos níveis de preocupação com o envolvimento da população em discussões de

assuntos de interesse público, sendo que o costume à participação é trabalhado a partir do nível da escola infantil (SWEDISH NATIONAL REPORT, 1995).

De acordo com Jacobi (2000), apesar da participação comunitária no Brasil ter ganhado importância a partir do final dos anos de 1960, foi só na década de 1980 que se tornou um instrumento para o aprofundamento da democracia. Além das interações dos movimentos populares com os órgãos públicos, tornaram-se mais complexas, as articulações interinstitucionais adquiriram maior importância, e concomitantemente houve uma crescente politização da esfera privada. Consolidou-se um quadro institucional básico de democracia, que levou a novas práticas participativas inovadoras nos anos de 1990, e ao surgimento de novos movimentos baseados em ações solidárias.

A partir de uma análise dos diversos conceitos de participação, devido a relação com o poder político e da amplitude conceitual, e, de reflexões sobre cidadania, Jacobi (op.cit.) coloca que:

A participação na gestão municipal é [...] entendida como uma referência de diálogo e cooperação que permite desenvolver iniciativas inovadoras de questionamento dos particularismo e de fortalecimento de experiências de cidadania ampliada. Pode também transformar-se num meio e num objeto democrático, conferindo direitos de intervenção a todos os cidadãos e perseguindo fins igualitários para a população da cidade (p. 27).

O trabalho de Rocha (1999) aponta alguns fatos relacionados à função ambiental da cidade, a exemplo da afirmação que grandes cidades avolumam grandes problemas urbanos, como os impactos ambientais e a queda da qualidade de vida dos seus habitantes, e, a questão se agrava nos países subdesenvolvidos, onde vive a maioria da população pobre do planeta. Apresenta a exigência de uma atuação global e integrada do Poder Público em relação à atividade urbanística, estabelecendo, assim, o direito pleno à cidade, alcançando também a cidade ilegal que, historicamente, tem ficado à mercê do planejamento estatal e da ordenação do solo urbano. Conforme suas apontações, o ordenamento jurídico brasileiro tem evoluído na proteção do meio ambiente e na delimitação de uma política urbana, e o município, em especial, possui grande importância nesse processo, uma vez que, no interesse local, a municipalidade pode legislar e executar ações na sua espacialidade, regidas pelo Plano Diretor, obrigatório para cidades com mais de 20.000 habitantes ou integrantes de regiões

metropolitanas a partir do advento da Constituição Federal de 1988, e mais recentemente, em 2001, pelo Estatuto da Cidade.

A Agenda 21, principal documento da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada no Rio de Janeiro em 1992, é um plano de ações voltado para o desenvolvimento sustentável mundial, onde o processo participativo tem grande destaque. Nos capítulos 28 e 37 coloca como diretrizes a serem observadas, a construção de Agendas 21 Locais e Nacionais para a definição de prioridades e estratégias voltadas para o alcance da sustentabilidade local e nacional respectivamente. Trindade (2002) considera que o processo de preparação da Agenda 21 Local seja mais importante que a própria Agenda 21 em si, quando representar um diálogo amplo entre todos os atores da sociedade civil envolvida. Born (2002) define a Agenda 21 Global como:

[...] um produto de processo participativo de planejamento de ações e políticas para a transformação do padrão de desenvolvimento e governança dos interesses e conflitos, lastreado no diálogo e pactuação entre atores sociais, inclusive governo e parlamentares, com base no ideário da sustentabilidade.

Em relação ao processo de construção de Agendas 21 Locais ou Nacional, Born (op. cit.) considera que , por possuírem um caráter de instrumento de planejamento participativo,

[...] podem servir para sensibilizar a população de suas lideranças quanto ao desafio da construção de sociedades plurais, justas e ambientalmente sadias, contribuindo para fortalecer as responsabilidades individual e corporativas, sinais de cidadania planetária, assentadas na base das diversidades biológica, étnica, racial, religiosa, etc...

Camargo et al (2002), ao tratar da participação da sociedade civil dentro do universo maior da gestão socioambiental no Brasil concorda com as considerações de outros autores citados anteriormente quando afirma que a participação da sociedade civil nas decisões “é fundamental para gerar um controle público através das políticas de gestão de recursos, de modo a promover o acesso igual aos meios e fins do desenvolvimento sustentável” (p. 34). Porém, faz algumas críticas em relação aos modelos de participação verificados no país. Destaca-se entre elas: a) o caráter consultivo de muitos conselhos locais, com a conseqüente falta de compromisso político das autoridades para as decisões dos referidos conselhos; b)

inclusão minoritária dos membros da sociedade civil; c) burocratização das esferas de decisão, com formalismos e debates estritamente técnicos, limitando o acesso e popularização dos debates; e, d) pouca informação por parte dos representantes da sociedade sobre os temas e debates dos quais participam.

A equipe técnica da Prefeitura de São Vicente no ano de 2000 elaborou um projeto de participação comunitária dentro do processo de urbanização do Dique de Sambaiatuba, de acordo com os moldes do “Programa Habitar Brasil/ BID”. Este projeto não só apresenta uma proposta completa de participação comunitária nesta área específica, como também caracteriza, com dados substanciais de censo demográfico, a cidade, seu histórico e sua problemática com favelas e loteamentos clandestinos irregulares. O projeto de participação comunitária citado foi elaborado com base em um quadro síntese de diagnóstico elaborado pela própria prefeitura e engloba importantes itens de estratégia de implementação como abordagem multisetorial, dimensão pedagógica, parcerias e complementaridade em relação a outros projetos, acompanhamento e avaliação permanentes, incluindo o desenvolvimento institucional da prefeitura como um resultado esperado.

O “Projeto de Urbanização Integrada do Canal do Meio” elaborado em 1999, dentro do Programa Caixa Melhores Práticas, prevê também, além da intervenção física, a participação da comunidade beneficiada nas várias fases do projeto através do desenvolvimento de um trabalho social de apoio às intervenções, utilizando mecanismos diretos e representativos, com participação ativa da população. A equipe municipal defende o processo de participação comunitária em áreas irregularmente ocupadas quando afirma que obter a participação da população envolvida é tarefa fundamental para ampliação dos espaços de cidadania, assim como para o bom andamento das atividades previstas.

2.4 Estatuto da Cidade e os Novos Instrumentos Urbanísticos

A preocupação com a segregação sócio-espacial e o crescimento da população urbana é enfatizada durante todo o texto da publicação do Banco Mundial (BANCO MUNDIAL, 1997), conforme pode ser verificado na citação a seguir:

A urbanização está se processando rapidamente, e a projeção é que pelo ano de 2020 mais da metade da população dos países em desenvolvimento

estejam vivendo em cidades. (...) e isto não carrega uma promessa de melhor qualidade de vida à extensão que deveria. Milhões de moradores urbanos não possuem água potável perto de suas casas, o saneamento básico é muitas vezes precário, e o acesso aos serviços de educação e saúde tem sérios problemas em muitas cidades.

O Relatório Sobre o Desenvolvimento Mundial elaborado pela mesma organização, em 2000, reconheceu o fracasso do crescimento econômico em reduzir as cifras de pobreza ou eliminar o grau de desigualdade em muitas nações. O relatório urgia uma estratégia mais ampla e abrangente na luta contra a pobreza, observando que “facilitar o ‘*empowerment*’ das pessoas pobres – fazendo as instituições estatais e sociais mais responsivas a elas – é importante também para a redução da pobreza”.

Depois deste relatório, Flavin (2001) demonstra que surge, em todo o mundo, um consenso mais consolidado afirmando que a redução da pobreza é um empreendimento complexo e requer intervenções governamentais extensas, mas delicadas, incluindo investimentos em educação e saúde, sistemas jurídicos e financeiros firmes, reforma agrária e fortes políticas anticorrupção.

Após onze anos de tramitação no Congresso Nacional, o Projeto de Lei nº. 5.788/90, ao qual foram apensados outros 14 projetos de lei correlatos foi aprovado, e sancionado pelo Presidente da República como Lei Federal nº. 10.257 – Estatuto da Cidade, de 10 de julho de 2001, tendo sido complementada em setembro do mesmo ano com a Medida Provisória nº. 2.220. O “Estatuto da Cidade” regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, referentes à política urbana, além de estabelecer outros instrumentos de natureza urbanísticas que não constavam nos artigos referidos. Este documento legal estipula como objetivo da política urbana ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, e, disponibiliza para os governos locais novos instrumentos de controle do solo urbano e para os cidadãos consagra o princípio da participação direta nos processos de planejamento e gestão municipal.

O Estatuto da Cidade é composto por 5 (cinco) capítulos, a saber:

- Capítulo I: Diretrizes Gerais – art. 1º ao 3º;
- Capítulo II: Dos Instrumentos da Política Urbana – art. 4º ao 38º;
- Capítulo III: Do Plano Diretor – art. 39º ao 42º;

- Capítulo IV: Da Gestão Democrática – art. 43º ao 45º;
- Capítulo V: Das Disposições Gerais – art. 46º ao 58º.

A Medida Provisória nº. 2.220/01 complementa o Estatuto quando dispõe sobre a concessão de uso especial de que trata o § 1º do artigo 183, e que não havia sido contemplado na Lei, devido ao veto presidencial aos artigos referentes ao assunto.

Os instrumentos para a política urbana são apresentados em seis agrupamentos:

- 1) planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social;
- 2) planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões;
- 3) planejamento municipal;
- 4) institutos tributários e financeiros,
- 5) institutos jurídicos e políticos; e,
- 6) estudo prévio de impacto ambiental e estudo prévio de impacto de vizinhança.

Rolnik (2000) considera o Estatuto da Cidade como um grande avanço nas políticas públicas urbanas, referindo-se ao Plano Diretor Municipal como:

[...] mais do que um documento técnico, normalmente hermético ou genérico, distante dos conflitos reais que caracterizam a cidade, o Plano Diretor das cidades, agora, se qualifica como um espaço de debate dos cidadãos e de definição de opções, conscientes e negociadas, por uma estratégia de intervenção no território.

De acordo com Francisco (2000), em uma análise realizada quando o Estatuto ainda se encontrava em tramitação no Congresso, a principal preocupação do Governo Federal expressa no Estatuto da Cidade era com a ocupação do vazio urbano. Os institutos que se destinam a combater a especulação imobiliária realizada através da retenção de terrenos ociosos na malha urbana são os seguintes:

- *Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios*: através de notificação, o proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado será obrigado a realizar as obras compatíveis ao local, dentro de prazos estabelecidos previamente em lei. O termo subutilizado é compreendido como o aproveitamento inferior ao mínimo permitido pelo Plano Diretor, e compreende tanto lotes isolados, como glebas com possibilidades para parcelamento. Além de pretender diminuir a especulação imobiliária, permite a otimização dos investimentos públicos e a punição ao uso inadequado da propriedade (OLIVEIRA, 2001).
- *IPTU progressivo no tempo*: imposto aplicado aos proprietários que descumprem a notificação referente à ociosidade ou mau aproveitamento do terreno urbano. A não observância às ações solicitadas e aos prazos permitirá a aplicação deste imposto, cuja alíquota poderá ser majorada pelo prazo de cinco anos consecutivos, tendo como limite máximo 15% do valor venal do imóvel.
- *Desapropriação*: passível de aplicação depois de decorridos os cinco anos de cobrança do IPTU progressivo, sem que o proprietário tenha cumprido com as obrigações constantes nas notificações recebidas. O poder público poderá realizar o pagamento destas desapropriações com títulos da dívida pública, previamente aprovado pelo Senado Federal, com prazos para resgate de até dez anos.

Ainda no campo da ampliação do espaço da cidadania no processo de tomada de decisões sobre o destino urbanístico da cidade, o Estatuto da Cidade prevê, além do IPTU Progressivo para os Vazios Urbanos, o Estudo do Impacto de Vizinhança para empreendimentos que a lei municipal considerar como promotores de mudanças significativas no perfil da região onde se instalar e inclui a obrigatoriedade de controle direto, por representação da sociedade civil, das Operações Urbanas.

Operações Urbanas, de acordo com a lei, são definições específicas para uma certa área da cidade que se quer transformar, que prevêem um uso e uma ocupação distintos das regras gerais que incidem sobre a cidade e que podem ser implantadas com a participação dos proprietários, moradores, usuários e investidores privados. O Estatuto da Cidade admite a possibilidade de que estas operações ocorram; entretanto exige que, em cada lei municipal

que aprovar uma Operação como esta, deva ser incluída obrigatoriamente: o programa e projeto básicos para a área, o programa de atendimento econômico e social para a população diretamente afetada pela operação e o estudo de impacto de vizinhança. Com estas medidas se procura evitar que as operações sejam somente “liberações” de índices construtivos para atender interesses particulares, ou simples operações de valorização imobiliária que impliquem expulsão de atividades e moradores de menor renda.

O Estatuto consagra também a idéia do Solo Criado, através da institucionalização do Direito de Superfície e da Outorga Onerosa do Direito de Construir. A idéia é muito simples: se as potencialidades dos diferentes terrenos urbanos devem ser distintas em função da política urbana (áreas que em função da infra-estrutura instalada devem ser adensadas, áreas que não podem ser intensamente ocupadas por apresentarem alto potencial de risco – de desabamento ou alagamento, por exemplo), não é justo que os proprietários sejam penalizados – ou beneficiados – individualmente por esta condição, que independeu totalmente de sua ação sobre o terreno.

Finalmente, o Estatuto apresenta uma série de novos instrumentos para regularizar posses urbanas em áreas privadas, apesar do veto presidencial para a regularização de ocupações de imóveis públicos.

Como um instrumento de uso do solo, o Estatuto da Cidade necessita de ferramentas que facilitem sua implantação, a exemplo de pesquisas, como a presente, que apresentem diretrizes de potenciais usos para os Vazios Urbanos das cidades. Os aspectos físicos da área de atuação também são quesitos fundamentais para a determinação das diretrizes de uso baseando-se nas potencialidades do local.

Já foram implantados no Município de São Vicente, antes mesmo da promulgação, alguns dos instrumentos instituídos pelo EC, conforme apresentados a seguir: a transferência do direito de construir ou de potencial construtivo; outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso, mediante contrapartida; instituição de zonas especiais de interesse social; tombamento; estudo de impacto de vizinhança; e, contribuição de melhoria.

2.5 Geologia e Planejamento Urbano

A geologia é uma área da ciência que desenvolve pesquisas de caracterização do meio físico e sua interface com outros campos do conhecimento. Na medida em que os processos urbanos ampliam a ocupação dos espaços físicos, conjuntamente com a preocupação ambiental, a geologia se torna uma ferramenta indispensável ao bom planejador uma vez que esta elabora cartas geotécnicas, fornecendo subsídios relacionados com atributos do meio natural aos processos de planejamento urbano e decisões de investimentos públicos e privados (GONÇALVES, 2001).

Desta maneira, a geologia amplia sua área de atuação, através da interface com outras áreas do conhecimento, no sentido de desenvolver soluções para os problemas atuais vivenciados no espaço urbano, tais como escorregamentos de encostas e erosões. Com isso, desenvolveu-se um campo específico de aplicação da geologia, denominado Geologia Ambiental.

A Geologia Ambiental aplicada à Engenharia Urbana é denominada Geologia de Engenharia, e, segundo Bitar (1995), pode ser definida como sendo:

a ciência dedicada à investigação, estudo e solução de problemas de engenharia e meio ambiente, decorrentes da interação entre geologia e os trabalhos e atividades do homem, bem como à previsão e desenvolvimento de medidas preventivas ou reparadoras de acidentes geológicos.

Cottas (1983) afirma que a definição dos objetivos da Geologia Ambiental e da Geologia de Planejamento é um tema bastante polêmico entre os especialistas brasileiros, fato que pode ser avaliado pelas divergências de opiniões expostas a seguir, extraídas dos principais trabalhos que versam sobre o assunto.

Prandini, Guidicini e Grehs (1974) propuseram que o termo Geologia Ambiental fosse substituído por Geologia de Planejamento, julgando estar este último mais intimamente ligado ao aproveitamento racional da superfície terrestre, sendo este o escopo da Geologia Ambiental.

Três publicações posteriores, Coulon (1976), Infanti (1976) e Prandini (1976), preocupadas ainda com os conceitos destes novos ramos das ciências geológicas aceitaram a proposição anterior.

Em 1979, Seignmartin, após realizar trabalho de Geologia para fins de planejamento urbano, conclui que os objetivos do seu trabalho não coincidem com os objetivos mais amplos da Geologia Ambiental, tal como foi esta ciência introduzida no Brasil, discordando de Prandini (1976) e propondo a volta do termo Geologia Ambiental com seu sentido amplo, criando um novo termo – Geologia de Áreas Urbanas – para os estudos de problemas geológicos relacionados ao planejamento das cidades.

Segundo a Sociedade Brasileira de Geologia (1983), Geologia Ambiental e Geologia de Planejamento são ciências diferentes com os seguintes escopos:

- **Geologia Ambiental:** se situa entre as disciplinas do “Conhecimento Geológico” – campo do conhecimento geológico que estuda as variações no meio físico, decorrentes da interação entre os processos naturais e a ocupação humana. Inclui o estudo de noções fundamentais sobre o meio ambiente e equilíbrio ecológico. Abrange o estudo de conservação e reciclagem de recursos naturais; a valorização econômica dos jazimentos, incluindo os parâmetros ambiental e social; e os efeitos da mineração. Engloba também o estudo da conservação de solos, das alterações devidas a seus diversos usos e das desertificações.
- **Geologia de Planejamento:** se situa entre as disciplinas de “Metodologia fundamental de produção do conhecimento geológico” – campo de aplicação do conhecimento geológico em obras de engenharia (barragens, escavações em rochas e solo, incluindo mineração, obras viárias, portos, canais, edificações e obras de arte). Análise ambiental, planejamento urbano e regional, recuperação do meio ambiente, considerando os aspectos relacionados à Geologia. Confecção e utilização de cartas geotécnicas e geológicas, acrescido de legislação ambiental.

A fim de definir os usos de áreas urbanas não se faz necessário somente o estudo das leis que regem essas áreas, mas, concomitantemente, também, um estudo mais detalhado do meio físico para verificação de sua capacidade de suporte, compreendendo um diagnóstico geológico-geotécnico aprofundado, o qual auxiliará no planejamento do uso final desse território como um todo.

Segundo Mota (1999), as características geomorfológicas (formas e dinâmicas do relevo), geológicas (tipos litológicos, modos de ocorrência, estruturas, processos geodinâmicos externos e internos) e geotécnicas (características dos terrenos, propriedades dos solos e rochas) do meio físico são os principais fatores que, para um determinado tipo climático, condicionam os reflexos decorrentes da ocupação do solo. Nas áreas urbanas, especialmente, o meio físico é o componente ambiental que, mesmo alterado em suas características e processos originais, persiste interagindo e condicionando grande parte dos problemas do ambiente construído. As formas de relevo de uma determinada área têm grande influência no seu processo de ocupação, e são, geralmente, bastante alteradas pelo mesmo.

Além destas considerações, Mota (op.cit.) apresenta, ainda, estudos que comprovam a significância dos estudos geomorfológicos em sua inter-relação com outros elementos do sistema ambiental e sua relevância para as atividades humanas. A rugosidade topográfica, o lineamento e talhe das formas de relevo, a amplitude dos vales e a grandeza das planícies de inundação são aspectos relevantes aos programas de desenvolvimento. Infere-se, portanto, os laços interativos que unem as características geomorfológicas e as atividades do uso do solo.

Mota (1999) considera que a topografia de uma área pode influir no processo de urbanização, a exemplo de terrenos com grande declividade, que são considerados não apropriados para a ocupação urbana, devido aos problemas de instabilidade, entre outros. A declividade do terreno também contribui para o escoamento das águas. Quanto maior o trecho em declive, maior será o escoamento de água pela superfície carreando o solo (conseqüência da erosão) e outros materiais para os recursos hídricos superficiais, influenciando, portanto, na qualidade de água dos mesmos.

As condições topográficas estão, ainda, relacionadas com as condições climáticas como maior ou menor incidência da luz solar, orientação dos ventos e áreas inundáveis.

Somado às características topográficas, as características geológicas podem ser favoráveis ou apresentar limitações à ocupação urbana, e o conhecimento das características geotécnicas de uma área urbana é essencial para orientar o uso do solo da mesma. Assim,

podem ser identificadas áreas de riscos, sujeitas a deslizamentos, suscetíveis à erosão, e locais com lençol freático elevado que determinam uma ocupação cautelosa.

Liporaci e Röhm (2004) confirmam estas colocações relacionando-as à questão da expansão urbana:

A crescente demanda por áreas de expansão urbana aliada à falta de planejamento faz com que o crescimento das cidades ocorra de forma desordenada, geralmente sobre terrenos que não possuem a devida capacidade de suporte do ponto de vista geológico, pedológico e geotécnico. O efeito dos usos e ocupação destas áreas geralmente acarreta uma série de problemas na construção civil, durante e após a implantação da infraestrutura. (p. 24).

Aprofundando a investigação da importância da geologia de planejamento urbano deve-se observar em quais legislações urbanísticas são encontradas referências aos vários aspectos que a geologia abarca.

A Lei Federal nº. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, alterada pela Lei Federal nº. 9.785, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências, determina nas Disposições Preliminares, artigo 3º, parágrafo único, que não será permitido o parcelamento do solo nos seguintes casos:

- I. em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;
- II. em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;
- III. em terrenos com declividades igual ou superior a 30% (trinta por cento) salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- IV. em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;
- V. em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até sua correção.

Observa-se, portanto, o contraste da realidade em relação ao disposto em diploma legal de abrangência nacional.

A crescente conscientização da problemática ambiental a nível mundial, aliada às ações voltadas à questão, sejam através de acordos, legislações, projetos ou programas, reforça a importância da cartografia geoambiental.

Vedovello (2004) identifica diferentes aspectos que podem ser associados à cartografia geoambiental, quando aplicada à gestão do meio ambiente:

- *tipos de produto*: cartas de fragilidades (susceptibilidades e vulnerabilidades), potencialidades (aptidões), e, de impactos (áreas degradadas, riscos e conflitos);
- *níveis de aplicação*: políticas públicas, planejamento ambiental e gerenciamento ambiental;
- *caráter dos instrumentos de gestão*: públicos ou privados;
- *tipos de instrumentos*: planos diretores, zoneamento ecológico-econômicos, planos de manejo, licenciamento ambiental, planos de bacias hidrográficas, entre outros;
- *métodos e técnicas de análise*: abordagens fisiográficas e paramétricas;
- *atributos de análise*: geológicos, geomorfológicos, pedológicos, climáticos, antrópicos, vegetação
- *ferramentas de apoio técnico*: Sistemas de Informações Geográficas (SIG), Sensoriamento Remoto (SR), ensaios laboratoriais e de campo, geofísica; e,
- *escalas de representação*.

A leitura dos diversos tipos de utilização listados evidencia o amplo campo de atuação da geologia discutido no início do presente item, como também comprova a argumentação de sua interface com outras áreas de conhecimento.

Entre as legislações ambientais destaca-se a obrigatoriedade dos licenciamentos ambientais para a implantação de diversos tipos de novos empreendimentos. A partir de pesquisa realizada sobre o processo de licenciamento ambiental para loteamentos em área urbana ou de expansão urbana no Estado de Minas Gerais, Corteletti e Sá (2004, p. 352) observaram que:

Durante o processo de licenciamento [...] para que análise seja realizada de forma integrada, considerando o meio físico e o biótico, é necessário que a base do processo de avaliação seja a partir de material cartográfico relativo à localização, aos limites, aos acessos, ao uso da gleba e seu entorno, ao levantamento planialtimétrico, à declividade, às características geológico-geotécnicas, e ao levantamento de biótopos. Trata-se de uma ferramenta essencial para se ter conhecimento das características ambientais específicas de cada área e dos impactos, que decorrem da intervenção de maneiras variadas e múltiplas.

2.6 Considerações

Concluindo a investigação teórica pertinente ao embasamento da pesquisa empírica, cabe tecer alguns comentários.

Além da indiscutível importância do tratamento adequado à questão dos vazios urbanos no contexto da evolução urbana de um município, ficou evidenciado a necessidade de uma investigação a respeito das características físicas de cada um, assim como das atividades e usos de seus entornos, como condicionantes para a elaboração de diretrizes de suas futuras utilizações, onde os estudos geológico-geotécnicos e os produtos finais disponibilizados por estes constituem uma das principais bases para as discussões pertinentes. Outra questão é a de que as diretrizes não devem ser formuladas apenas pelos técnicos municipais em gabinetes fechados somente baseadas nos referidos estudos, mas sim pelo conjunto da sociedade, levando-se sempre em consideração seus anseios e expectativas, visto serem agentes modificadores do espaço urbano.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CAMPO ESPACIAL DE ESTUDO: ÁREA CONTINENTAL DO MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE

Este capítulo dedica-se a situar o campo espacial definido para a pesquisa empírica tanto na cidade da qual faz parte, como na região em que se insere. Inicia-se com um perfil da cidade e da região de modo a proporcionar uma melhor compreensão de suas características e especificidades, para em seguida tratar de suas particularidades.

3.1 Caracterização do Município de São Vicente e região

São Vicente localiza-se no litoral do Estado de São Paulo a uma distância de 71 km, por rodovia, da Capital. Integra uma complexa região sócio-econômica, a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), que é composta por mais oito municípios: Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, e Santos. Divide a Ilha de São Vicente com o município de Santos, e, limita-se ao norte e noroeste com Cubatão, São Bernardo do Campo e São Paulo. Sua extensão e forma fazem-no ainda limitar ao sul e sudoeste com Praia Grande, Mongaguá e Itanhaém, sendo banhado ao sul e sudeste pelo Oceano Atlântico. A figura 3.1, inserida a seguir, refere-se à composição territorial da RMBS, podendo-se observar que São Vicente ocupa uma posição central em termos geográficos. A figura 3.2, na seqüência permite visualizar todos os municípios limítrofes a São Vicente, assim como as vias de acesso rodoviárias à RMBS.



Figura 3.1: Mapa da Região Metropolitana da Baixada Santista

Fonte: EMPLASA, 2002.



Figura 3.2: **Localização e vias de acesso à RMBS**

Fonte: Depto. Estradas e Rodagens (DER), 2000.

A Região Metropolitana da Baixada Santista é ligada à Grande São Paulo por rodovia através do Sistema Anchieta - Imigrantes. A Rodovia dos Imigrantes atinge o Município, cruzando a área da ilha urbana e seguindo em direção à Praia Grande pela transposição do Canal dos Barreiros através da ponte do Mar Pequeno. Em direção ao Litoral Sul, partindo da Rodovia dos Imigrantes, tem-se a rodovia Padre Manoel da Nóbrega, que corta toda a porção Continental do Município entre a Serra do Mar e a planície de Samaritá. O Município é cortado de leste a oeste na ilha e na parte continental pelas linhas da Ferrovia Paulista (FEPASA), que em direção a oeste, interliga São Vicente com Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe; em direção a leste com Santos e em direção ao norte, chega ao planalto paulistano, ao sul da Grande São Paulo, em Embu-Guaçu.

A figura 3.3 destaca as estradas e a ferrovia que cortam o Município.

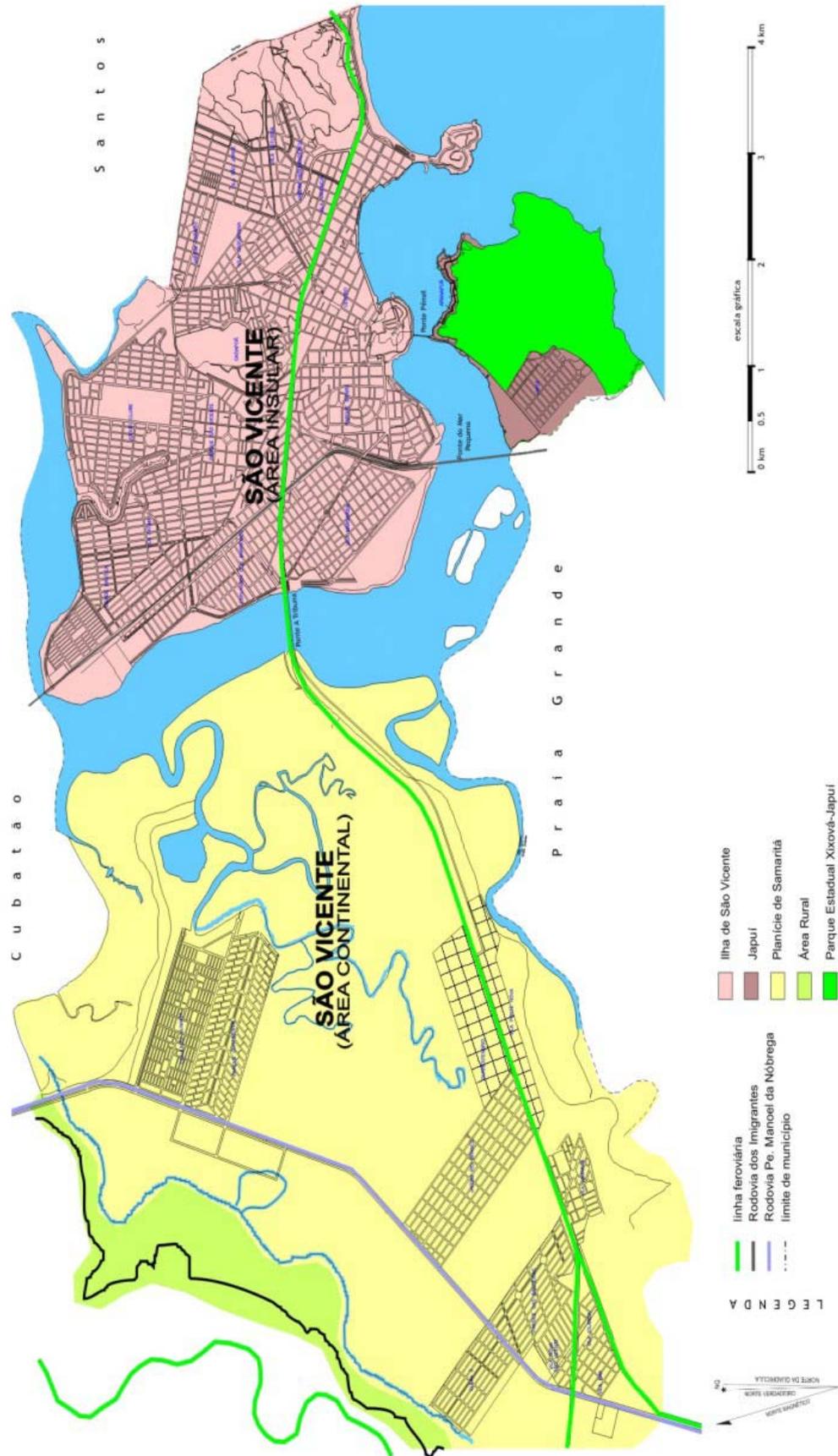


Figura 3.3: Rodovias e Ferrovias no Município de São Vicente
Fonte: PMSV, 2003.

3.1.1 Aspectos físicos

São Vicente possui uma superfície total de 146 km², dividida em uma porção de 18 km² na Ilha de São Vicente e outra continental de 117 km², separadas pelo canal dos Barreiros, tendo ainda, 11 km² de rios e canais. Do total da Área Continental, 71 km² compõem a Área de Preservação da Serra do Mar e 6 km² a Área Rural.

A figura 3.4, foto de satélite realizada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2003), abrange todo o território vicentino, estando destacada a Área Continental, campo espacial definido para a presente pesquisa.



Figura 3.4: Município de São Vicente – Área Insular e Área Continental

Fonte: INPE, 2003 (satélites Landsat 5 e 7). Elaboração anotações: CAROL, 2005.

O clima atuante na RMBS, fortemente influenciado pelos sistemas atlânticos polares e tropicais, não apresenta uniformidade climática em toda a área, por causa dos fatores geográficos que colaboram para acentuar as características das massas de ar.

O município encontra-se sob ação do anticiclone semi-permanente do Atlântico Sul durante a maior parte do ano. A massa tropical atlântica, originada no anticiclone, apresenta instabilidade na região, devido ao contato com a corrente marítima quente do Brasil. No verão, esta instabilidade aumenta, em virtude do aquecimento do continente, resultando no aumento da quantidade de chuvas. As frentes frias, formadas ao longo do litoral sul do Brasil, deslocam-se de forma relativamente rápida, até que, sofrendo barramento por serras, tornam-se estacionárias, dando origem a situações de instabilidade por alguns períodos.

Outra característica fundamental da região, em termos climáticos, é a alta taxa de umidade relativa durante todo o ano, sempre superior a 80%. Essa taxa tão elevada resulta de intensa evaporação e das constantes inversões de massa de ar de origem polar associado ao relevo escarpado.

O território do Município de São Vicente integra a complexa planície sedimentar da Baixada Santista, formada pelas planícies de Praia Grande e Bertioga. Estas planícies apresentam morros isolados nas Ilhas de São Vicente (Santos/São Vicente) e de Santo Amaro (Guarujá), sendo delimitada pela linha de costa, e em sua porção interior, pelas cristas da escarpa da Serra do Mar.

A região é drenada e recortada por um intenso sistema meândrico flúvio-estuarino. No território de São Vicente destacam-se como principais contribuintes do canal estuarino dos Barreiros: o Rio Branco, junto a escarpa da Serra do Mar, e o Rio Piaçabuçu. Entre esses dois conforma-se a planície aluvionar de Samaritá e extensa área ao longo do rio Mariana, dominada pela influência de marés.

Uma secção genérica, perpendicular à linha da costa, evidencia o contraste entre o planalto e a planície na Baixada Santista.

Destacam-se uma série de compartimentos bem individualizados e caracterizados:

- escarpa da Serra do Mar;
- morros e outeiros de pequena amplitude (dos Barbosas, Itararé, Japuí);
- depósitos aluviais de pé de monte;
- planícies aluviais, manguezais, restingas e praias.

Os principais aspectos florísticos-vegetacionais constatados em São Vicente são:

- *zona do litoral arenoso* - desprovida de vegetação, devido à ação permanente das vagas;
- *zona de dunas exteriores* - apresenta vegetação de porte herbáceo, fixadoras do solo e atenuadoras do efeito dos ventos;
- *restinga* ou das dunas interiores - As formas vegetais exibem porte arbustivo - arbóreo e a vegetação adquire, a alguma distância da praia para o interior, maior porte, ultrapassando a média de 10 metros e com copas mais amplas. Grande parte dessa faixa desapareceu devido à ocupação urbana.
- *manguezal* - estende-se por todo o complexo estuarino e ao longo dos cursos de água, até onde se faz sentir o fluxo do mar, sob influência das marés.
- *mata atlântica* - floresta pluvial tropical atlântica, condicionada pelos altos índices pluviométricos, característica das vertentes da Serra do Mar. Sem a opulência, diversidade e riqueza passadas, devido às inúmeras ações antrópicas nas últimas décadas para implantação de infra-estrutura energética, ferroviária e rodoviária, bem como as sucessivas extrações de granito e gnaiss nas elevações complementares da Serra do Mar.

Da área total do Município (146 km²), 76 km² (52%) eram originalmente cobertos pela Mata Atlântica, 35 km² (24%) pelas matas de restinga, e, 24 km² (16%) por manguezais, sendo que os rios e canais perfazem os restantes 11 km² (8%).

Até 1991, 36 km², ou seja, 26,7% do território foram ocupados por estruturas urbanas e industriais, mediante desmatamentos, cortes de aterros e alterações nos fluxos dos rios, e 30 km² (14,8%) foram degradados por diversas formas de poluição, destacando-se 6 km² (4,4%) somente pela atividade de extração mineral. Não existem dados atualizados da situação atual.

Verifica-se que dentre esses ecossistemas o mais degradado pela ação das atividades urbanas e industriais em São Vicente foi a mata de restinga com mais de 88% de sua área original destruída, e o manguezal com 46%, restando no município apenas 1 km² de mata de restinga original, 3 km² de secundária e 13 km² de manguezais.

Segundo relatório da CETESB (1991)¹, os problemas ambientais do município de São Vicente na Área Insular são semelhantes aos que ocorrem na porção santista: presença de manchas de manguezal fortemente degradado, encostas e topos de morros com a cobertura vegetal alterada e áreas de mineração de brita a céu aberto. Nos morros, observam-se processos de erosão, rastejo e escorregamentos.

Na Área Continental, os ecossistemas também se apresentam bastante alterados, destacando-se a região de Samaritá, onde ocorrem grandes extensões de matas de restinga fortemente degradadas, decorrente das atividades de extração de areia dos terraços para a indústria de vidros. Esta atividade, desenvolvida sem critério de manejo, deixou a topografia irregular e grandes áreas de mata destruídas, sem potencial de regeneração natural. A expansão urbana, realizada através da implantação de loteamentos e ocupações desordenadas também pode ser associada à degradação desta região específica.

Outra região bastante degradada é a que ocorre junto à foz do rio Piaçabuçu, onde foram identificadas áreas de manguezais e de matas de restingas afetadas. Não foi possível realizar investigações de campo nesta região, porém é provável que a degradação esteja associada a atividades de extração de areia nos terraços a montante. Os processos erosivos das escarpas, a abertura da Rodovia dos Imigrantes e degradação da cobertura vegetal favoreceu o aporte de grandes quantidades de sedimentos a esta região através da rede de drenagem.

Nas médias e baixas vertentes dos rios Cubatão e Branco, a Mata Atlântica está bastante alterada, apresentando desde porte arbóreo, a arbustivo e herbáceo. Nestas áreas a degradação foi causada, provavelmente, pelos desmatamentos provocados pelas atividades agrícolas, principalmente a cultura de banana. No passado, esta foi uma atividade econômica importante, estando atualmente em decadência, apesar de ser ainda a principal atividade agrícola da região.

Nas baixas vertentes do rio Cubatão, verifica-se uma degradação maior da Mata Atlântica, que apresenta porte herbáceo e algumas manchas de reflorestamento abandonadas, exemplificadas nas figuras 3.5 e 3.6:

¹ SILVA, I. X. et al. Avaliação do Estado de Degradação dos Ecossistemas da Baixada Santista – SP. São Paulo: CETESB, 1991. Relatório Técnico.



Figura 3.5: Exemplo de degradação ambiental na Área Continental de SV - I.
Fonte: SEPES /PMSV, 1999.



Figura 3.6: Exemplo de degradação ambiental na Área Continental de SV - II.
Fonte: SEPES /PMSV, 1999.

3.1.2 Aspectos demográficos

A Região Metropolitana da Baixada Santista cresceu à proporção de 3,02% ao ano, entre os Censos de 1996 e 2000, atingindo 1.474.665 de habitantes em 2000, segundo dados atualizados da Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM, 2003). O município de São Vicente registrou no período um crescimento de 2,01% ao ano, com 303.551 habitantes em 2000, o que indica que o crescimento populacional do município ficou abaixo da média regional.

São Vicente sempre teve uma participação expressiva na região, porém, o Censo de 2000 demonstra que houve um crescimento maior do que todos os outros municípios da RMBS, só perdendo para o município de Santos que, após participação negativa no crescimento populacional, voltou a apresentar percentual de crescimento.

A participação relativa de São Vicente na Baixada Santista, assim como a do Guarujá e Praia Grande, vem aumentando gradativamente desde a década de 1970, enquanto a participação de Santos decaiu acentuadamente, passando de 54,2% em 1970 para 38,2% em 1991.

São Vicente foi o município que mais absorveu o crescimento populacional da Baixada no período 1980/91. Dos 215.226 habitantes acrescidos à região, entre 1980 e 91, 35,2%, ou seja, 75.728 habitantes residiam no território vicentino.

Entre 1970 e 1990, a densidade demográfica em São Vicente mais que dobrou, passando de 862,85 hab/km² em 1970 para 1.990,60 hab/km² em 1991. Contudo, se considerarmos as características físicas do município de São Vicente, separado em ilha e continente, e, as peculiaridades do processo de ocupação, com um alto adensamento na porção insular e uma ocupação esparsa no continente, tem-se números distintos e expressivos: 12.294,22 hab/km² na parte insular, contra 1.064,13 hab/km² na planície de Samaritá, na Área Continental, para o ano de 1991.

As tabelas 3.1 e 3.2 demonstram o exposto acima.

Tabela 3.1: **Densidade demográfica no Município de São Vicente**

Ano	População (hab.)	Densidade (hab/km²)
1970	116.485	862,85
1980	194.009	1.473,30
1991	268.732	1.990,60
2000	302.678	2.242,06

Fonte: SEADE, 2003.

Obs.: considerando território de 135 km², isto é, descontada áreas de rios, canais, praias e costões.

Tabela 3.2: **População e Densidade por Área – São Vicente - 1991**

Áreas	Superfície (km²)	População (hab.)	Densidade (hab/km²)
Ilha	18	221.296	12.294,22
Japuí	03	4.884	1.628,00
Samaritá	37	42.287	1.142,89
Rural	06	192	32,00
Preservação	71	73	1,02
Total	135	268.732	1990,60

Fonte: IBGE, 2003.

A figura 3.7 mostra a evolução urbana do Município, evidenciando a ocupação da parte insular como pioneira no processo de formação da cidade.

A figura 3.8 apresenta o abairramento do município a partir da promulgação da Lei 271/99, de Uso e Ocupação do Solo, colaborando para a compreensão visual da tabela 3.3 inserida na seqüência, onde se encontram discriminadas as populações por bairro no ano de 2000. Observa-se que os bairros mais populosos são o Jockey Clube e a Vila Margarida, localizados na Área Insular. No contexto da Área Continental, Humaitá se apresenta como o bairro com o maior número de moradores.

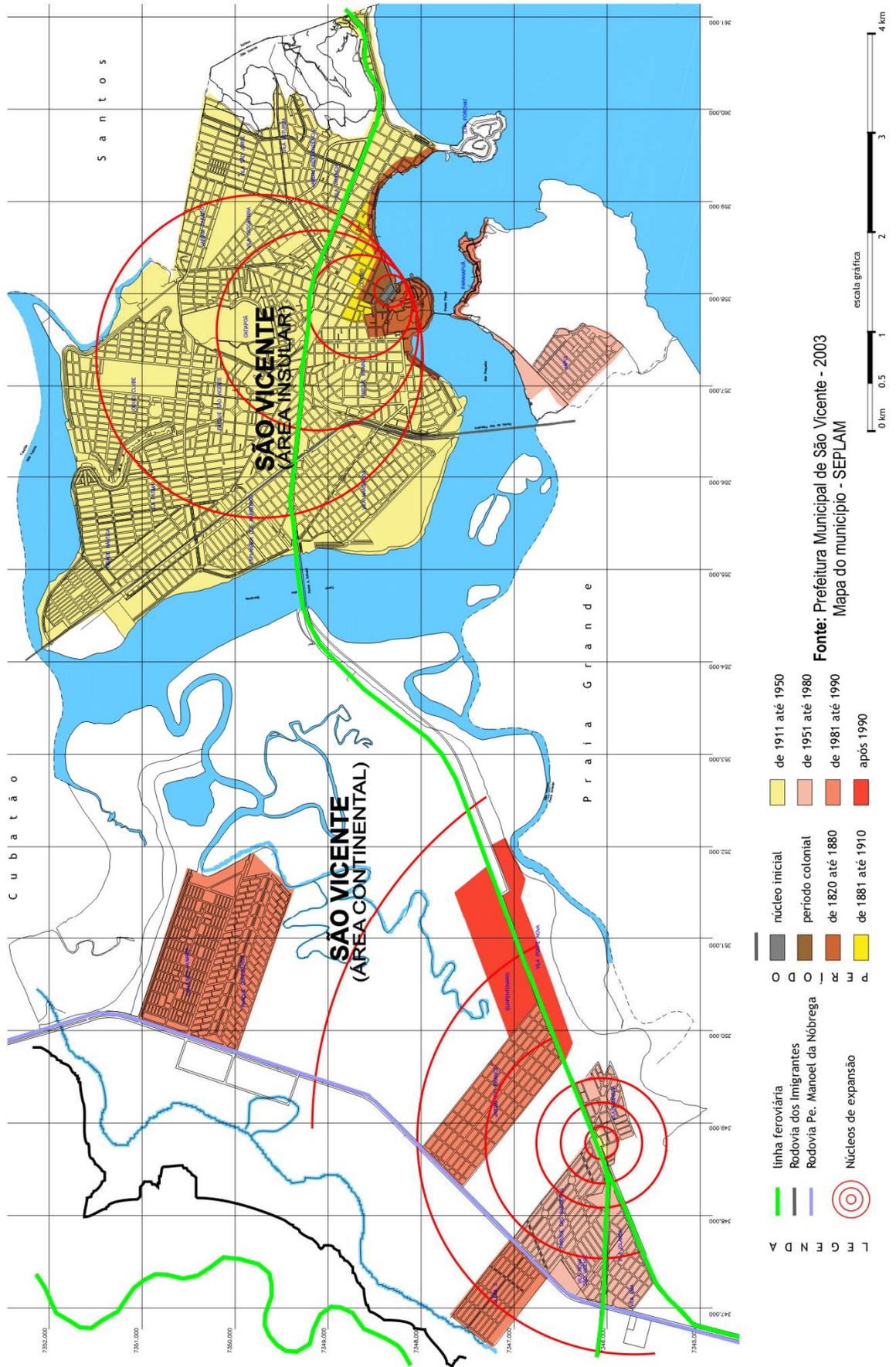


Figura 3.7: Mapa da evolução urbana do Município de São Vicente.
 Fonte: SEOBAM/ PMSV, 2003.

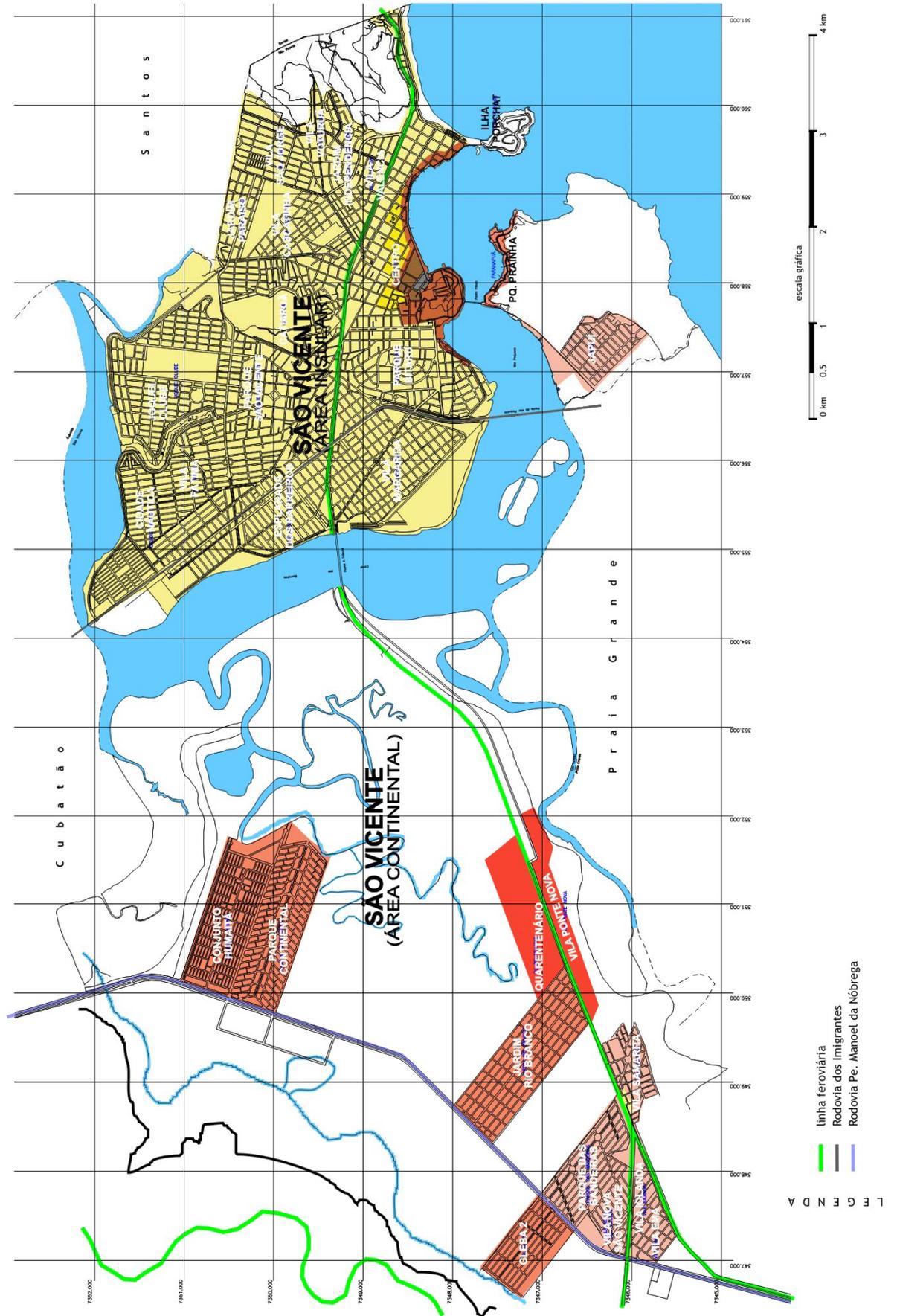


Figura 3.8: Mapa de abairramento do Município de São Vicente.

Fonte: SEOBAM/ PMSV, 2003.

	Bairros	População (hab)		
		homens	mulheres	total
Área Insular	Beira Mar	3.618	3.933	7.551
	Boa Vista	3.208	3.988	7.196
	Catiapoã	8.248	8.774	17.022
	Centro	3.841	4.738	8.579
	Cidade Náutica	16.131	17.118	33.249
	Esplanada dos	4.478	4.737	9.215
	Gonzaguinha	4.400	5.582	9.982
	Itararé	3.021	3.558	6.579
	Japuí	2.538	2.694	5.232
	Jardim Guassu	1.770	1.872	3.642
	Jardim	3.671	3.990	7.661
	Jockey Clube	13.673	14.239	27.912
	Parque Bitarú	7.406	7.876	15.282
	Parque São Vicente	4.951	5.407	10.358
	Vila Fátima	9.297	4.456	4.841
	Vila Margarida	13.540	13.934	27.474
	Vila Melo	2.976	3.319	6.295
Vila São Jorge	3.240	3.750	6.990	
Vila Valença	2.848	3.371	6.219	
		subtotal	221.279	
Área Continental	Humaitá	7.930	8.297	16.227
	Jardim Rio Branco	6.182	6.229	12.411
	Nova São Vicente	1.970	1.996	3.966
	Parque Continental	6.766	5.791	12.557
	Parque das	5.793	5.729	11.522
	Quarentenário	5.287	5.390	10.677
	Samaritá	739	733	1.472
	Vila Ema	1.373	1.399	2.772
	Vila Ponte Nova	3.067	3.007	6.074
			subtotal	77.678

Tabela 3.3: Distribuição de população por bairro – Município de São Vicente.

Fonte: PMSV, 2003.

A população do Município de São Vicente, de acordo com o Censo de 1991, era de 268.732 habitantes, divididos em 131.992 homens (49,11 %) e 136.740 mulheres (50,88%). Os dados do Censo de 2000 apontam 303.551 habitantes, sendo 147.207 homens e 156.344 mulheres, cadastrados em 83.497 domicílios (IBGE, 2003).

Existe uma predominância do sexo feminino no contingente populacional vicentino, que representava no ano de 2000, 51,38% da população.

Nota-se também, uma tendência ao envelhecimento, com o aumento do extrato acima de 50 anos e da redução do extrato mais jovem com menos de 20 anos. Isso se deve, em parte, por São Vicente ser uma estância balneária localizada próxima a um grande centro industrial e de serviços – Região Metropolitana da Grande São Paulo. Se por um lado a cidade perde sua população jovem para a metrópole, por outro recebe parcelas do contingente que se retira do setor produtivo.

Um aspecto peculiar e relevante no Município é o aumento periódico e sazonal de sua população residente em épocas de férias e feriados prolongados. Pode-se inferir que em períodos de máxima utilização, soma-se à população residente, um contingente de no mínimo 60 mil pessoas, ou seja, um acréscimo populacional da ordem de 20 a 25% concentrado em áreas próximas à orla, sobrecarregando, nessas épocas, a capacidade da infra-estrutura instalada e de prestação de serviços da cidade.

3.1.3 Aspectos sócio-econômicos

O desenvolvimento econômico da Baixada Santista ganhou vigoroso impulso com a implantação da Refinaria Presidente Bernardes, em Cubatão, entre os anos de 1953 e 1954. Teve início um importante ciclo para a economia regional, com o fornecimento de matérias primas para uma série de indústrias e o decorrente processo de industrialização.

A década de 1960 foi decisiva para a consolidação econômica da região, pelo início do funcionamento da Companhia Siderúrgica Paulista (COSIPA) em 1963, e de novas e importantes indústrias químicas. A estruturação de um segmento petroquímico especializado, além do complexo portuário existente, contribuiu para o desenvolvimento do setor terciário na região e a intensificação do transporte rodoviário.

A consolidação da indústria automobilística trouxe desdobramentos significativos na região: consolidou-se o acesso ao litoral, seja aos segmentos mais populares (pelo transporte coletivo) ou às classes média e alta (pelo automóvel particular), incrementando-se a tendência

ao desenvolvimento do lazer e turismo na área. A intensificação da atividade turística ampliou a demanda por bens e serviços em Santos e em São Vicente, que sofreram um acentuado processo de expansão urbana, em parte fruto da desenfreada especulação imobiliária vivenciada por esses municípios nas décadas de 1960 e 70.

Com a expansão do setor químico e metalúrgico em Cubatão, a partir dos anos de 1970, inaugurou-se uma nova fase no incremento das atividades econômicas da Baixada Santista com impactos significativos no mundo urbano da região.

As décadas de 1970 e 80 constituíram, para a região da Baixada Santista, um processo de consolidação das antigas funções, representadas pelas atividades portuárias de Santos e pelas atividades de estâncias balneárias do conjunto das cidades, além daquela mais recente, de pólo industrial comandada pela indústria de base em Cubatão.

Apoiado nos setores secundário e terciário, assistiu-se na região, especialmente na década de 1970, a um processo de urbanização acentuada em Santos, São Vicente, Cubatão e Guarujá, com um crescimento superior ao do Estado. Esta situação causou um impacto na área urbana, que por sua vez acarretou uma série de estrangulamentos na configuração do espaço físico, além de apresentar sinais de deterioração nas condições de vida da grande maioria da população residente nas áreas mais impróprias, tais como os morros e as encostas da Serra do Mar (Cubatão), áreas de mangue (Santos, São Vicente, Guarujá) e áreas sujeitas a ação das marés (Santos, São Vicente). A figura 3.9 mostra palafitas na divisa de Santos e São Vicente, construções irregulares decorrentes do aumento da migração interna para a região.



Figura 3.9: **Ocupação irregular na divisa de Santos e São Vicente.**

Fonte: GOMES, 2002.

No intenso processo de industrialização e urbanização que caracterizou a Baixada Santista nas últimas décadas, o município de São Vicente cumpriu papel e funções auxiliares, seja como locus de acomodação da expansão residencial determinada pelo desenvolvimento das atividades portuárias e industriais, seja nas atividades comerciais e de prestação de serviços e até mesmo quanto às de turismo e lazer.

Santos marcou sempre o espaço regional como principal pólo econômico, comercial e turístico, a despeito do suporte industrial proporcionado por Cubatão. Guarujá apresenta sua condição de estância balneária regional bastante consolidada, embora apresente as conseqüências urbano-sociais do processo acelerado de urbanização das últimas décadas e, Praia Grande tem acomodado o processo de expansão periférica, procurando manter as características e funções de turismo e lazer regional.

Nesse quadro, a caracterização econômica de São Vicente é limitada, pois não registrou, no contexto da industrialização regional, uma implantação industrial significativa. O município de São Vicente abrigava em 1990, apenas 9,84% do pessoal ocupado na soma dos setores industrial, comercial e de serviços, contra 55,71% de Santos e 18,25% de Cubatão. Nesse aspecto equipara-se a Guarujá à que comportava 10,97%. Sua pouca pujança econômica fica evidente ao computar apenas 6,4% do total do pessoal ocupado na indústria, em 1990, contra 57,2% em Cubatão e 26,5% em Santos.

Na estrutura municipal, a composição da ocupação econômica revelava em 1988 uma predominância de estabelecimentos comerciais (37,7%), de serviços (27,8%) e de outros tipos (27,0%), em detrimento da atividade industrial, a qual, no entanto, era responsável por quase 20% do total dos 22.274 empregos formais registrados no município. O comércio (22,7%) e os serviços (42,8%) representavam mais de dois terços (75,5%), e destacava-se significativamente, o setor administração pública, que, com apenas 1 estabelecimento (PMSV) respondia com 8,6%. Em 1990 aumentou a ocupação comercial para 27,0%: o pessoal ocupado no setor de serviços (mesmo incluindo administração pública e outros) subiu para 60%, enquanto que a ocupação industrial diminuiu sensivelmente para 13%. O pessoal ocupado em atividade industrial reduziu nesse período, passando de 4.377 em 1988 para 2.875, em 1990. Destacavam-se no município, em 1993, apenas sete indústrias, empregando mais de 50 pessoas, não existindo a atualização destes dados até a presente data.

O comércio local sofre forte concorrência do moderno comércio de Santos, voltando-se em geral à população local e à parcela da população de Praia Grande. Alguma polarização regional se fez sentir por conta da instalação de um hipermercado em 1989. O pessoal

ocupado no comércio em 1990 era de 5.752 pessoas. O setor de serviços estava nitidamente voltado às demandas internas, assim mesmo empregando em 1990, 12.773 pessoas (60% do total de pessoas empregadas no Município na época).

Embora desfrutando de uma orla atrativa e de uma grande capacidade para o turismo ecológico, a cidade não desenvolveu toda a sua potencialidade turística, ora pela concorrência com o turismo santista (praias, cinemas, teatros) ora pela falta de divulgação e investimentos no próprio eco-turismo. Ainda há poucos hotéis, sobretudo de melhor padrão, e o relativamente elevado número de pensões revela as características do lazer e turismo praticados.

São Vicente apresentou na última década crescimento proporcional significativo, a razão de 2,01% ao ano. Contudo, o desenvolvimento da atividade industrial no Município parece não ter acompanhado a dinâmica populacional. Se mensurarmos esse desenvolvimento pelo incremento do consumo de energia elétrica nos anos de 1988 a 1992, temos que: o consumo de energia para fins residenciais registra, nesse período um aumento de 21,63% para fins residenciais, um aumento de 36,37% para fins comerciais, e para as atividades industriais um decréscimo de 4,59%. Ainda no intervalo 1988-91, constata-se um crescimento pouco significativo, tanto no indicador do consumo per capita total que passa de 0,7986 MWh/hab em 1988 para 0,8624 MWh/hab em 1991, quanto para atividade residencial: 0,5235 para 0,5748 MWh/hab.

O número de consumidores industriais de energia elétrica registrou entre 1988 e 1991, queda de 86 consumidores, passando de 442 para 366, enfatizando a pouca potencialidade do município para a atividade industrial. Por outro lado, os consumidores no comércio, serviço e outras atividades correlatas cresceram de 3.864 para 4.683 em 1991, o que demonstra, que apesar da influência de Santos e das características recessivas do período, a atividade comercial apresentou um certo dinamismo. Dados mais recentes confirmam o dinamismo do setor terciário em São Vicente, que vem liderando em números absolutos a variação de empregos na Baixada Santista nos anos de 1993-94, cuja incidência quase exclusiva se dá nos ramos do comércio e dos serviços.

Atualmente, São Vicente conta, na Área Insular, com os seguintes equipamentos culturais principais: Museu do Escravo, Instituto Histórico e Geográfico, Casa de Cultura Ivani Ribeiro; e, duas bibliotecas. Possui apenas um cinema, e sete clubes espalhados pela cidade. É um número pequeno para a população, o que leva tanto a população de São Vicente quanto aos turistas a se deslocarem para Santos.

A cidade conta em sua totalidade, com 4.400 metros de praias, que vão desde a mais badalada, como a Praia do Itararé com 2.400 metros de extensão até as mais afastadas e preservadas, como é o caso de Itaquitanduva e Paranapuã.

Quanto aos meios de hospedagem, São Vicente possui apenas 6 hotéis sendo um deles localizado próximo a Ponte Pênsil e os demais no bairro do Itararé, no centro da cidade, no bairro do Gonzaguinha e na Ilha Porchat.

Possui várias casas noturnas, concentradas na Ilha Porchat e na Praia do Itararé.

Os restaurantes existentes situam-se em sua maioria no centro da cidade ou em áreas próximas como a orla da Praia do Gonzaguinha.

Houve um incremento dos pontos turísticos e históricos da cidade, devido ao trabalho das duas últimas gestões públicas municipais. Os principais são: Ponte Pênsil; Ilha Porchat; Marco Padrão; Biquinha de Anchieta; Monumento do Quarto Centenário do Descobrimento do Barão; Morro da Asa Delta; Parque Ipujiara; Rua Japão; Pico da Bandeira; Parque Temático da Vila de São Vicente; Praias; Plataforma de Pesca; Memorial dos 500 anos; Teleférico; Centro de Convenções.

Não obstante a tendência recente acima detectada, o papel de São Vicente no contexto do desenvolvimento e estruturação regional, embora significativo, é sempre auxiliar e complementar. A função cidade-dormitório, embora constitua um segundo aspecto de sua característica (a primeira sendo, sem dúvida, a turística), ainda marca profundamente a sua inserção no quadro da dinâmica sócio-econômica da região metropolitana da Baixada.

O Índice de Desenvolvimento Humano – Municipal (IDH – M)² para 2001 apresentou um pequeno aumento em relação ao de 1991: subiu de 0,746 para 0798. Em relação aos demais municípios da RMBS ocupa a 2ª posição, onde Santos está em primeiro com 0,871, e, em relação ao Estado de São Paulo, a 180ª.

Abriga uma população, em sua maioria, de extratos de renda dramaticamente baixos. Essa situação é evidenciada pela análise dos dados do Censo de 1991, com relação ao rendimento médio mensal dos chefes de domicílio, que deixa claro a estrutura de extrema pobreza do município com relação aos rendimentos auferidos pelos chefes dos domicílios recenseados. Para mais de 2/3 (70,95%) da população recenseada, o rendimento dos chefes de

² O IDH – M mede o nível de desenvolvimento humano nos municípios utilizando como critérios indicadores de educação, longevidade e renda.

família não atinge 5 Salários Mínimos, sendo que, declararam não possuir rendimento algum, 4,16% das pessoas recenseadas, ocupando 4,0% dos domicílios.

Essa faixa da população, entre 1 e 5 Salários Mínimos, ocupa 70,51% dos domicílios particulares permanentes recenseados, ou seja, igualmente mais de 2/3 do total. Do mesmo modo, a faixa até 2 Salários Mínimos representa, seja enquanto população ou domicílios, valores próximos aos 30%, ou seja, quase 1/3 do universo recenseado.

Dessa maneira, a pequena tendência ao desenvolvimento e polarização do setor de comércio e de serviços, fica condicionada a reversão desse quadro estrutural de pobreza. Decorre, pois, a importância de ações concatenadas do Poder Público visando, de um lado, o estímulo ao crescimento e consolidação das atividades comerciais e de serviços, e de outro, o estímulo ao desenvolvimento das enormes potencialidades turísticas do Município, estas naturalmente reforçadoras das demais.

3.2 Caracterização da Área Continental

3.2.1 Localização e Ocupação Urbana

A parte urbana da Área Continental de São Vicente, denominada Planície de Samaritá, inicia-se junto às margens do Canal dos Barreiros e avança pela Serra do Mar acima, com contornos geográficos demarcados pelas divisas dos Municípios de Santos, Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém, São Bernardo do Campo e São Paulo, e possui cerca de 69 quilômetros quadrados.

A ocupação da Área Continental foi estruturada fundamentalmente por dois eixos viários que atravessaram a região.

Num primeiro momento, houve a construção do ramal da Estrada de Ferro Sorocabana (atual FERROBAN) no final dos anos 1930, implantando-se a Estação Samaritá (atual Vila Samaritá). Até os anos da década de 1960, as áreas adjacentes à Estação limitaram-se a ser ocupadas por poucas casas de funcionários da Ferrovia, quando se iniciou o processo de urbanização da região. O segundo momento foi a construção, na década de 1950, da rodovia Padre Manoel da Nóbrega, eixo de ligação da via Anchieta com o litoral sul paulista.

O fator de acessibilidade à região, criado pela Rodovia, não foi suficiente para impulsionar uma ocupação em larga escala, pelo menos até o final da década de 1970.

As principais atividades econômicas desenvolvidas na Planície de Samaritá foram sempre de pequena expressão regional, pois ficaram circunscritas às atividades de exploração de recursos naturais ou a pequenas atividades agrícolas, e, portanto, não desempenharam em nenhum momento uma função indutora do processo de urbanização. Cabe lembrar que a atividade de mineração (extração de areias) foi a principal atividade desenvolvida na área, desde os anos 1940, empregando uma mão de obra pouco significativa. Os ramos extrativista e agrícola limitaram-se à extração de moluscos e crustáceos nos mangues e à plantação de banana em pequenos sítios na zona rural.

Somente nos anos de 1970 é que se inicia a instalação de indústrias ao longo da Rodovia (SP 55), mas que igualmente não significaram um importante desenvolvimento da área.

Na verdade, a origem do processo de ocupação da região, via a abertura de loteamentos, devem ser buscadas na dinâmica do mercado imobiliário em sua relação com o desenvolvimento das atividades econômicas em nível regional.

Os interesses dos proprietários da terra e a atuação da promoção imobiliária antecederam uma real demanda de habitações por parte da população de baixa renda que cresceu sensivelmente ao longo dos últimos 15 anos nos municípios da Baixada Santista, e que constitui hoje o incremento potencial de população na Planície de Samaritá. Com a instalação do Pólo Industrial de Cubatão, a partir da década de 1950 e 60, intensificou-se a imigração, principalmente pela população vinda da região nordeste do país. A Planície de Samaritá possui uma localização privilegiada, em vista de seu fácil acesso à Cubatão.

As datas de aprovação dos loteamentos na área e as características de suas implantações refletem esta dinâmica de ocupação em decorrência dos fluxos econômicos e industriais que ocorreram até os dias atuais. Os primeiros loteamentos abertos, Vila Iolanda, Vila Matias, Vila Ema e Vila Samaritá datam do início da década de 1950 e tem estreita ligação com a ferrovia, mas sua ocupação ainda é rarefeita.

O Jardim Rio Branco data do final da década de 1980 e também apresenta atualmente baixa taxa de ocupação de seus 1900 lotes. O Loteamento Parque das Bandeiras, do início da década de 1970, apresenta-se com melhores padrões de implantação, apesar de seguir o modelo de malha urbana estabelecida entre a ferrovia e a rodovia, como o Jardim Rio Branco, conta com lotes ociosos e desenvolvimento lento.

No início da década de 1980, com a implantação do Conjunto Habitacional Humaitá, construído pela Companhia de Habitação da Baixada Santista (Cohab-St), deu-se o primeiro grande impulso de ocupação da com incremento populacional de cerca de 20.000 habitantes, duplicando-se a população. Com exceção do conjunto Humaitá, pode-se dizer que o nível de ocupação na área, ainda hoje, apresenta um grande potencial de áreas livres, tanto nos loteamentos existentes quanto em áreas não ocupadas, o que confirma a antecipação dos empreendedores imobiliários em relação à demanda efetiva de habitações na região.

Outras áreas, como o Quarentenário, eram originalmente utilizadas pelos criadores de gado. Os animais ficavam de quarentena antes de partirem para o Planalto Central (São Paulo). Com o tempo, este sítio começou a ser ocupado indiscriminadamente, gerando uma grande área de favela no local.

É importante ressaltar que a ligação efetiva por eixo rodoviário entre a ilha e o continente, no município de São Vicente, acontece com a construção da Ponte Jornal A Tribuna, que cruza o Canal dos Barreiros somente no ano de 1994. Todo o período que compreende a inserção da estação Samaritá (1930) até a ponte, a Área Continental sempre promoveu seu crescimento desconectada da ilha.

Atualmente, conta com inúmeros assentamentos subnormais e loteamentos clandestinos, fruto da expulsão da especulação imobiliária da orla da praia e da proximidade do centro industrial de Cubatão.

De acordo com dados do IBGE (2003) estas ocupações estão divididas em três tipos: Assentamentos Subnormais (Quadro 3.1), Assentamentos Subnormais em áreas de proteção ambiental (Quadro 3.2) e Loteamentos clandestinos e/ou irregulares (Quadro 3.3), somando, um total de 79.218 habitantes.

Situação/Localidade	Áreas (m²)	Habitantes
Área da FEPASA	89.182	770
Jardim Rio Branco	95.470	1.960
	184.652	2.730

Quadro 3.1: Assentamentos Subnormais – São Vicente.

Fonte: IBGE, 2003.

Situação/Localidade	Áreas (m²)	Habitantes
Acaraú e adjacências do Parque Estadual Serra do Mar	3.603.594	269
Mangue Seco (Humaitá e Parque Continental)	1.027.010	1.870
Vila Ponte Nova	4.502.695	4.764
Rio Negro	1.022.294	1.341
Quarentenário	1.420.830	7.263
	11.576.453	15.507

Quadro 3.2: Assentamentos Subnormais em Áreas de Proteção Ambiental.

Fonte: IBGE, 2003.

Situação/Localidade	Áreas (m²)	Habitantes
Rio Branco (divisa área da Rhodia)	51.348	1.099
Gleba C (Sítio Zanzalá)	1.337.110	1.185
Parque Continental/ Humaitá)	1.154.742	28.176
Samaritá	1.083.017	2.276
Vila Ema	502.887	5.454
Vila Nova São Vicente	287.829	1.733
Parque das Bandeiras–Glebas I e II	1.168.110	11.081
Rio Branco	1.519.754	10.277
	7.104.797	61.281

Quadro 3.3: Loteamentos Clandestinos e/ou Irregulares.

Fonte: IBGE, 2003.

Possui ainda um complexo prisional no Humaitá, correspondente à Zona UP3B – Indústria, Comércio e Serviços, segundo o Plano Diretor, no específico do Uso e Ocupação do Solo, que conta com 5 unidades carcerárias (Quadro 3.4); um cemitério particular com o nome de “Paz Universal”, em construção progressiva através de lóculos modulares no Jardim Rio Branco com área construída de 780 m² e 980 lóculos; fábricas e indústrias (Quadro 3.5); e um patrimônio passivo de grande carga tóxica deixado pela Rhodia³ que compromete até hoje

³ Assunto detalhado no item 3.2.9.

o meio ambiente prejudicando uma análise mais realista quanto às possibilidades das áreas envolvidas e seu futuro de expansão sustentável, organizando, assim, uma situação bem complexa de uso e ocupação do solo a ser trabalhada.

Presídio	Área (m²)	Capacidade	Presos Reclusos
Penitenciária I	2.100	350	386
Penitenciária II	2.100	750	862
Centro de Detenção Provisória	1.800	768	1.008
Penitenciária Feminina	970	300	290
FEBEM	1.200	200	185

Quadro 3.4: Unidades Carcerárias da Área Continental – SV.

Fonte: PMSV, 2002.

Nome	Localização	Atividade
Nadi Alver de Lima/ EPP	Vila Nova São Vicente	Indústria e comércio – produtos impermeabilização
Cônsul Geral – Comércio de Sucata Ltda	Samaritá	Depósito de sucata e ferro-velho
CIEL Produtos de Carbono	Samaritá	Atacado de produtos minerais não metálicos
O. Ribeiro Mineração Ind. e Com. Ltda	Humaitá	Mineração
Casa Bernardo Ltda	Humaitá	Indústria e Comércio de produtos químicos
Standex Comércio – Imp. e Exportação Ltda	Humaitá	Confecção e comércio
Staf – Técnica e Comércio de Areia Ltda	Humaitá	Mineração
Aguiar e Sartori Empresa de Mineração Ltda	Humaitá	Mineração
Mineração Atlântica Ltda	Humaitá	Mineração
Brastubo Ind. e Com. Ltda	Humaitá	Indústria tubos de PVC
Mitsui Ind. e Com. Ltda	Parque Continental	Ind. embalagens metálicas

Quadro 3.5: Fábricas e Indústrias da Área Continental – SV.

Fonte: PMSV, 2002.

A figura 3.10 permite visualizar a região onde estão concentrados os presídios e as indústrias.



Figura 3.10: **Presídios e Indústrias da Área Continental – SV.**

Fonte: SEPES/PMSV, 2002.

O crescimento da ocupação da porção continental não descaracterizou a tipologia inicial. A população em sua grande maioria pertence à classe de renda baixa. As construções, todas permanentes, são classificadas como construções populares.

Apesar dos esforços empreendidos pelas últimas administrações municipais, a região ainda apresenta uma alta deficiência de equipamentos e serviços públicos básicos, como postos de saúde, pronto-socorros, creches, escolas e centros comunitários, obrigando a população local a deslocamentos para a porção insular ou para as cidades vizinhas, utilizando-se ainda de um transporte coletivo urbano deficitário, formado em grande parte por peruas particulares.

3.2.2 Características Naturais e Problemas Gerados pela Ocupação Antrópica

Embora habitada, a Área Continental ainda apresenta características naturais bastante importantes no contexto da Baixada Santista, pois existem, na planície, grandes porções de manguezais ainda não comprometidas, e manchas significativas de vegetação de porte, onde o

poder público está disciplinando o uso e ocupação nestas áreas através do plano diretor em vigência desde dezembro de 1999.

Segundo o estudo de Massad (1986), a ocupação urbana exerceu um impacto negativo no delicado equilíbrio do ambiente natural da área, tendo em vista suas características de suscetibilidade como: a influência de marés, a permeabilidade do solo e a pouca profundidade do lençol freático. Além disso, a atividade mineradora na área alterou a configuração do recobrimento vegetal e do relevo, através de maciças retiradas de material (areia e terra). Essas ações no meio ambiente natural da área continental de São Vicente acarretam uma progressiva degradação da flora e da fauna e do ecossistema dos manguezais. Existem outros fatores que contribuem para deteriorar as características naturais remanescentes, como a produção de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, oriundos do uso urbano e da atividade industrial.

Segundo informações obtidas junto à Companhia de Desenvolvimento de São Vicente (CODESAVI) ⁴, os efluentes sólidos e líquidos são os que mais tem contribuído para a deterioração do solo e dos cursos d'água da planície, interagindo com todo o estuário de Santos pelo fluxo das marés. O lançamento de esgoto sanitários e industriais já constituiu sério problema de contaminação para os cursos d'água de toda a área, inclusive para o lençol freático, agravando-se em função das baixas declividades em Samaritá, que dificultam sua diluição e dispersão.

Da mesma forma, os resíduos sólidos depositados sobre o solo de Samaritá são imediatamente assimiláveis pelo lençol d'água, devido à sua baixa profundidade e da alta permeabilidade das camadas do solo.

A deposição de resíduos tóxicos industriais sobre as áreas internas e próximas ao Jardim Rio Branco assume proporções de extrema gravidade não só pela elevada toxicidade desses, como pelo alcance que possam ter tido os seus efeitos, ainda não mesurados. Esses efeitos envolvem sérios riscos para o ambiente natural, comprometendo também a salubridade das áreas habitacionais existentes e futuras.

As figuras 3.11 e 3.12 apresentam, respectivamente, o mapa de ecossistemas e o da vegetação da área de estudo, podendo ser observada a extensa área degradada devido às atividades mineradoras.

⁴ Informações verbais fornecidas pelo Superintendente Técnico.

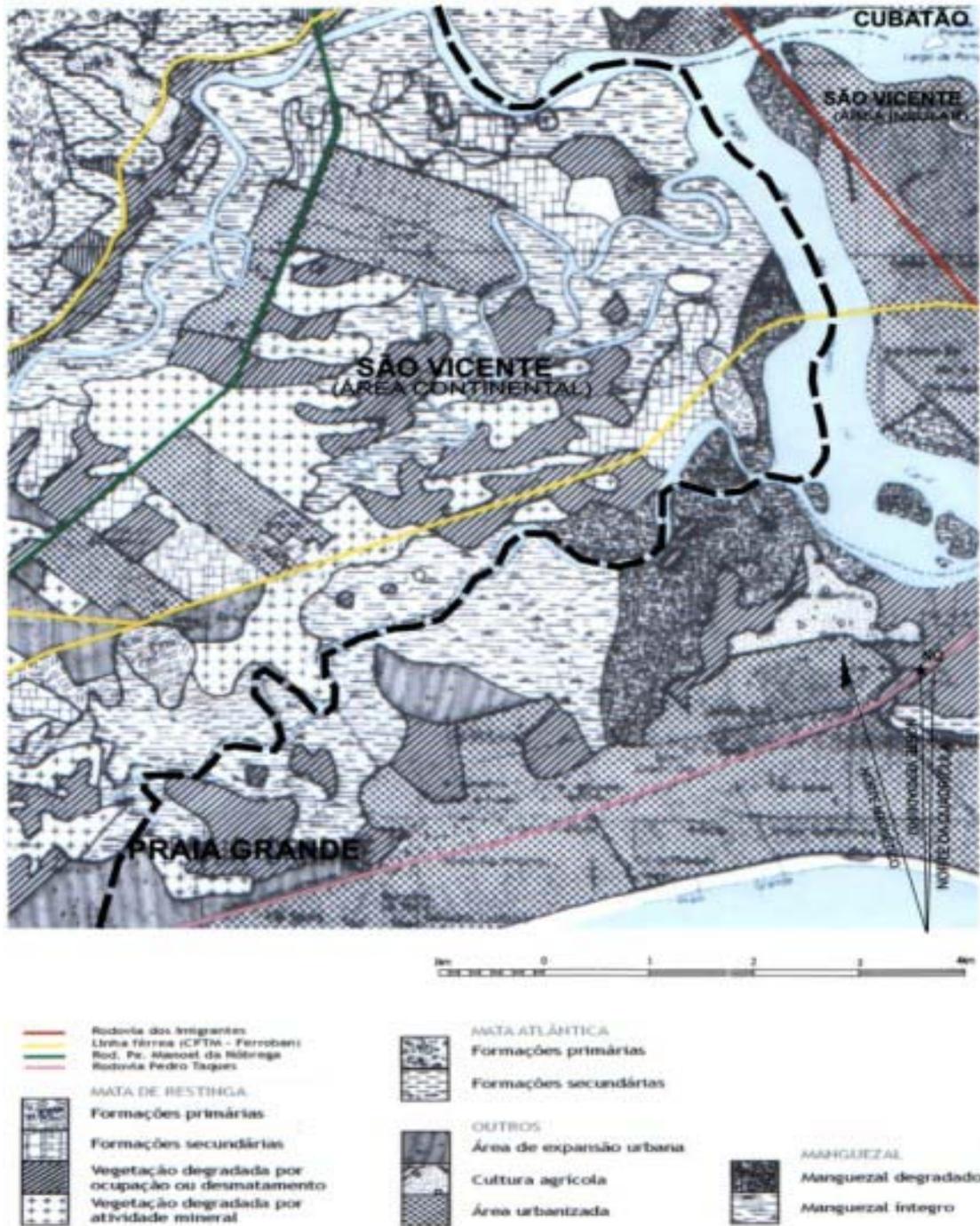


Figura 3.11: Mapa de Ecosistemas da Área Continental – SV.
Fonte: PMSV, 1998.

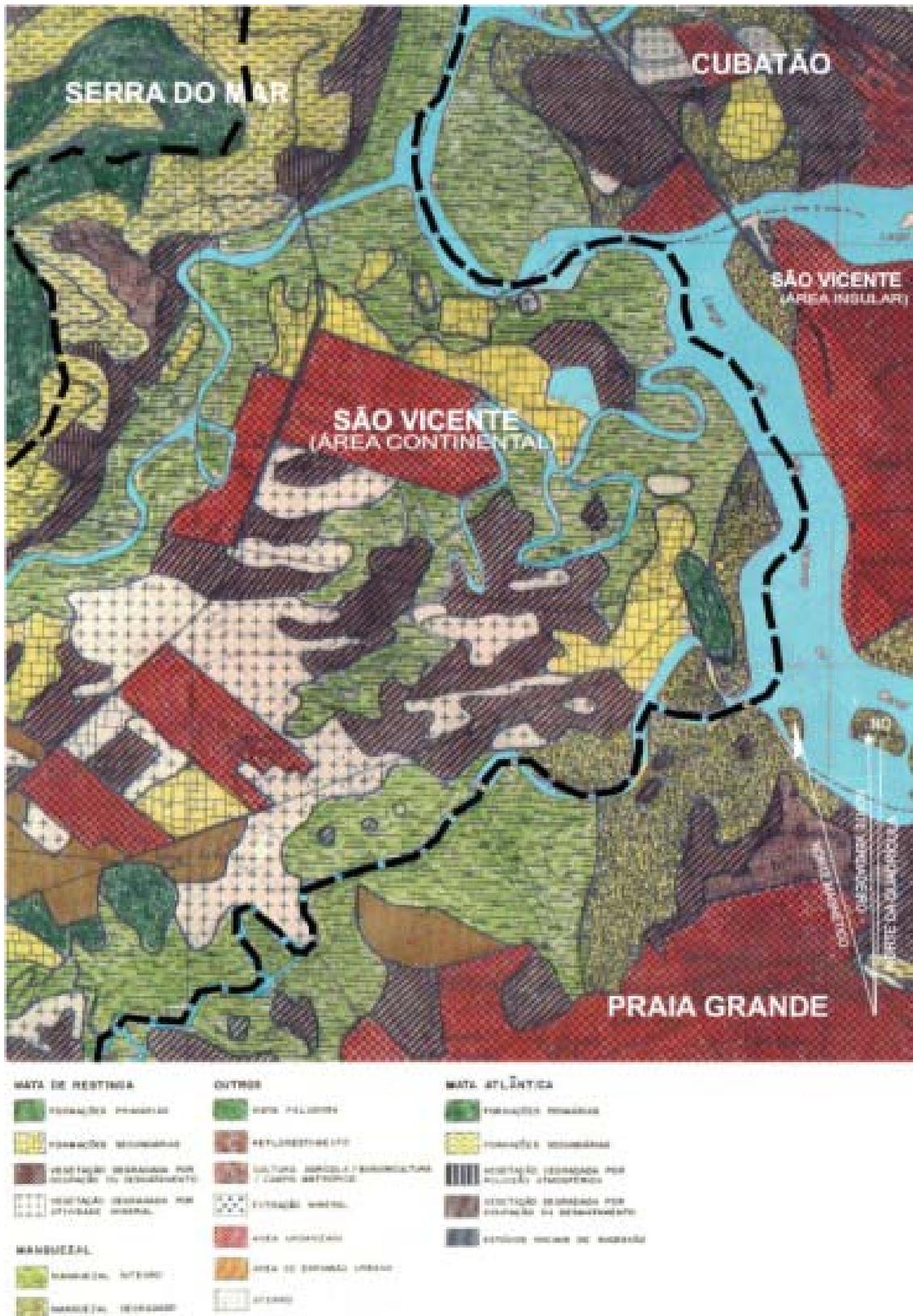


Figura 3.12: Vegetação e Tipologia Morfológica da Área Continental – SV.
Fonte: EMPLASA, 1991.

3.2.3 Aspectos Morfológicos

A área de estudo encontra-se na Província Costeira, na denominada Zona da Baixada Litorânea. Segundo Massad (1986), a Província Costeira corresponde a uma unidade geomorfológica de terrenos drenados diretamente para o mar, constituindo o rebordo do Planalto Atlântico. É, em sua maior parte, uma região serrana contínua, que à beira mar cede lugar a uma seqüência de planícies de variadas origens.

Na região da Baixada Santista o relevo é constituído por duas feições morfológicas dominantes: as encostas da Serra do Mar e a planície costeira, que correspondem, respectivamente, aos compartimentos geomorfológicos Serrania Costeira e Baixadas Litorâneas.

A planície costeira é constituída por terrenos planos em porções básicas, com altitudes que em geral não ultrapassam 70 metros, e que se destaca pelo forte e quase abrupto desnível em relação às porções interiores do Estado. Este desnível é representado pelos fronts das serras interiores (Serra do Mar e Paranapiacaba), que descem de altitudes de 800 a 1.200 metros para as áreas baixas adjacentes ao mar.

As planícies costeiras possuem de um modo geral, fragilidade elevadas por serem constituídas de sedimentos inconsolidados, submetidos à acomodações constantes, e lençol freático raso, e, por estarem sujeitos à inundações periódicas (CETEC, 1999).

3.2.3.1 Baixadas Litorâneas

A acumulação de sedimentos marinhos e mistos, resultantes das oscilações quaternárias do nível do mar, e de sedimentos continentais, provenientes da própria erosão das escarpas serranas, deram forma às baixadas litorâneas.

Morfologicamente a região é caracterizada por uma planície costeira, representada localmente por uma planície de maré (mangue) com a presença de algumas elevações limitadas (morros isolados), que se destacam na paisagem e constituem afloramentos do embasamento cristalino pré-Cambriano.

Massad (1986) afirma que as planícies costeiras são compostas basicamente por sedimentos recentes (Holoceno), representados por areias e argilas orgânicas, ricas em fragmentos de vegetais, de deposição flúvio-lagunares e de baías, e em mangues e pântanos atuais.

Os manguezais constituem-se de sedimentos lamosos característicos, formados por acreção de material fino depositado basicamente em consequência das oscilações de maré, e distribuem-se ao longo da costa, associando-se às desembocaduras dos rios e canais estuarinos.

As várzeas dos rios costeiros, holocênicas, têm constituição variada, de acordo com a área drenada. Os aluviões antigos formam terraços fluviais com cascalheiras elevadas, em torno de 5 metros acima das várzeas atuais, sendo formados por areias, incluindo lentes de argila e cascalho em quantidades subordinadas.

O nível freático desta região, e na maior parte da planície costeira, apresenta-se aflorante ou sub-aflorante. Em geral, os terrenos são mal drenados, o escoamento superficial se processa de forma difusa, existindo alguns pontos baixos nos quais formam-se poças d'água nas épocas mais chuvosas.

No lado continental, as baixadas litorâneas são limitadas por rochas pré-cambrianas, que constituem as escarpas da Serra do Mar, desenvolvendo-se a partir da Serra de Mongaguá a oeste até a parte rochosa da Ilha de Santo Amaro a leste, numa extensão de 40 km ao longo da praia, e com uma largura máxima de 15 km entre a enseada do Itaipú e Cubatão.

As áreas central e nordeste são drenadas por uma rede de lagunas e canais de maré que delimitam as Ilhas de São Vicente e Santo Amaro. A esta rede vem desembocar diversos rios como o Mogi, Quilombo, Jurubatuba, entre outros, que acompanham aproximadamente a zona de falhas que cortam as rochas pré-cambrianas, com direção sudoeste-nordeste.

A zona costeira está sujeita à interação entre a terra e o mar, de tal modo que a ecologia terrestre e as atividades humanas afetam diretamente o espaço oceânico e vice-versa. O sistema hidrográfico, portanto, é o principal meio de transporte dos resíduos terrestres que atingem o mar.

3.2.3.2 Serrania Costeira

Ainda no estudo de Massad (1986), é possível constatar que a Serrania Costeira, constituída pelas encostas da Serra do Mar, corresponde uma escarpa de falha entalhada em terrenos pré-cambrianos e representa um relevo de transição entre o Planalto Paulistano e a Planície Costeira, estendendo-se na direção NE-SW acompanhando aproximadamente a linha de costa atlântica.

Os movimentos coletivos de massa constituem um dos principais processos na dinâmica da evolução natural da escarpa da Serra do Mar. Em geral, os escorregamentos ocorrem de modo localizado e esparso por toda a escarpa. Entretanto, episódios de escorregamentos generalizados, atingindo grandes áreas, apesar de pouco freqüentes, são também registrados, associados a precipitações bastante acima da média e, geralmente, concentradas em curto período de tempo.

A interação do homem com este meio físico bastante sensível a intervenções, efetivada através de inúmeras obras de transposição e processos de ocupação, aumentou a suscetibilidade a movimentos de massa. A ação antrópica se faz sentir intensamente na região também na área da baixada litorânea, onde se encontram as áreas urbanizadas correspondentes a Santos, São Vicente, Praia Grande, Cubatão e Vicente de Carvalho, além de várias instalações industriais.

Refletindo os processos de evolução no relevo e seus mecanismos, são encontrados junto ao sopé das encostas, faixas estreitas com ocorrência de blocos, tanto em superfície quanto em profundidade, envolvidos por sedimentos finos. Estas faixas delimitam uma zona de impacto e deposição de materiais provenientes de escorregamentos das áreas de montante.

Além dos escorregamentos, ocorrem outros tipos de movimentos de massa, de menor freqüência, porém mais críticos, conhecidos como corridas, onde a massa mobilizada se comporta como um líquido viscoso, envolvendo grandes volumes das encostas, e sendo transportados através das linhas principais de drenagem. As corridas chegam a atingir distâncias consideráveis nas áreas planas adjacentes às de relevo acidentado e, dada a sua viscosidade, possuem elevada capacidade de transporte.

3.2.4 Aspectos Geológicos

No contexto geológico regional, a área da Baixada Santista representa apenas uma pequena porção do Complexo Costeiro incluindo porções das unidades tectônicas menores denominadas Complexo Embu e Complexo Piaçaguera, separadas entre si pela falha de Cubatão.

Para Massad (1986), os sedimentos que constituem as planícies costeiras, e que deram forma às Baixadas Litorâneas, foram depositados durante dois eventos transgressivos/regressivos principais: no Pleistoceno (há cerca de 100.000 –120.000 anos) e no Holoceno (há

cerca de 7.000 anos) em ambientes marinhos rasos. As variações de nível relativo do mar durante o Quaternário, desempenharam um papel essencial nas suas origens.

O primeiro evento, denominado “Formação Cananéia”, formado há 100.000 – 120.000 anos atrás, teria se dado em ambiente misto continental-marinho, sendo argiloso ou arenoso, na sua base, e arenoso, no seu topo (Areias Transgressivas). Com a transgressão marinha, foram depositados, sobre as cascalheiras que recobrem o embasamento de alteração de rocha gnáissica, as camadas de argila e de areia, chamadas transicionais (Argilas Transicionais). Por ocasião da última glaciação, há cerca de 17.000 anos, o nível do mar abaixou 110-130m em relação ao atual, o que provocou intenso processo erosivo e um forte sobre-adensamento nos sedimentos argilosos. Do ponto de vista geotécnico, as chamadas “argilas transicionais” correspondem às camadas de maior consistência.

O segundo evento, no Holoceno, é mais recente, formado nos últimos 7.000 anos, por sedimentação em lagunas e baías, tendo dado origem a sedimentos flúvio-lagunares e de baías.

São os denominados Flúvio-Lagunares e de Baías (SFL), formados quer pelo retrabalhamento das areias e argilas das unidades geológicas existentes, quer por sedimentação em águas paradas. Estes sedimentos, quando argilosos são levemente sobre-adensados, face a oscilações negativas do nível do mar, de no máximo 2 metros, ocorridas nos últimos 4.000 anos, e correspondem às atuais camadas de argilas moles e muito moles.

A separação genética dos sedimentos argilosos das baixadas, em “argilas transicionais” (AT) e “sedimentos flúvio-lagunares e de baías” (SFL) inclui mais um terceiro grupo que são as vazas extremamente moles dos mangues. Os mangues (areias e argilas) ou “aluviões modernos”, ainda em formação, encontram-se ao longo das lagunas, dos canais de drenagem e nos cursos inferiores dos rios.

Os manguezais distribuem-se descontinuamente ao longo da costa paulista, associando-se às desembocaduras de rios e canais estuarinos. No complexo estuário santista ladeiam todos os canais de baixada, dispendo-se para montante dos cursos d’água até as proximidades dos sopés serranos. Os manguezais constituem-se de sedimentos lamosos característicos, com boa contribuição de biodetritos. Forma-se por acreção de material fino depositado basicamente em consequência das oscilações de maré.

As várzeas dos rios costeiras, holocênicas, têm constituição variada, de acordo com a área drenada; a dos rios que cortam as formações marinhas são mais arenosas. Situações

locais, como a brusca quebra de gradiente entre o sopé das serras e a planície costeira, podem ocasionar a deposição de sedimentos, especialmente arenosos.

Aluviões antigos, constituídos por areias e lentes de argila e cascalho em quantidades subordinadas, tem sido reconhecidos sob formas de terraços pluviais com cascalheiras elevadas em torno de 5 metros acima das várzeas atuais, na região da baixada santista.

3.2.5 Aspectos Geotécnicos

Para Massad (1986), o entendimento do comportamento geotécnico das camadas de sedimentos da baixada e, conseqüentemente, a solução de alguns dos problemas ligados às questões geotécnicas, de interesse direto às obras civis, estão relacionados ao conhecimento de sua história geológica.

A seqüência estratigráfica da região da planície costeira, segundo o mesmo autor (MASSAD, 1986), é composta basicamente por sedimentos flúvio-lagunares e de baías do Holoceno compostas por areias, siltes e argilas orgânicas. Abaixo do pacote argilo-arenoso de sedimentos da superfície, existe uma camada de argila marinha, muito mole, de espessura superior a 10 metros, e que se distribui em toda a região. O embasamento rochoso encontra-se a profundidades da ordem de 40 a 50 metros, e é constituído por gnaisses e magmatitos do Complexo Cristalino.

Um perfil esquemático típico desta seqüência estratigráfica, a partir da superfície, pode ser representado genericamente, pelas seguintes unidades:

- camada superficial de aterro recente (quando presente);
- camada de SFL de argila orgânica, com eventuais intercalações de lentes de areia, ou camada de SFL de areia sobrejacente à camada de argila orgânica;
- camadas alternadas de areias e argilas transicionais (AT);
- camadas de solo residual maduro e de solo saprolítico;
- embasamento rochoso.

As Argilas das unidades genéticas correspondentes às Argilas Transicionais (mais antigas), às argilas de SFL (mais recentes) e às Argilas de Mangues (atuais) não são diferenciáveis entre si pelos ensaios usuais de caracterização e identificação da Mecânica dos

Solos, como índices físicos, granulometria e atividade, utilizados na classificação geotécnica dos solos.

Entretanto, o índice de vazios, a pressão de pré-adensamento e a resistência não drenada, inclusive o SPT (Standard Penetration Test), os quais determinam os parâmetros mecânicos e hidrogeotécnicos desses solos, tomados concomitantemente, permitem diferenciar nitidamente entre si as três unidades genéticas. Desta forma os cálculos de capacidade de carga e os recalques deverão ser diferentes para cada um desses grupos genéticos dos solos litorâneos.

O litoral do Estado de São Paulo compreende uma série de Baixadas que se sucedem de Norte para o Sul: Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião, Bertioga, Santos, São Vicente, Praia Grande, Peruíbe, Cananéia e Iguape. Os problemas de fundações, nos solos de argilas moles destas Baixadas, ocorrem na área entre a serra e o mar e, neste relato, considera-se apenas aqueles específicos da região da Baixada Santista.

Segundo Aoki, citado por Falconi (1994), as sondagens de simples reconhecimento à percussão tipo SPT, são, na maioria das obras, a única fonte de informações que se dispõe a estratificação dos solos da região. Em casos esporádicos dispõe-se de ensaios de penetração estática ou de ensaios de laboratório.

O conhecimento, que se apresenta no estudo dos solos da Baixada Santista realizado pela ABMS (Falconi, 1994), das características geotécnicas e das propriedades das Argilas de SFL (Sedimentos Flúvio-Lagunares e de Baías, Holocênicos) e das Argilas AT (Argilas Transicionais, Pleistocênicas), em função da história geológica destes sedimentos, graças aos vários trabalhos de pesquisa de Massad (1985, 1986), mudou a abordagem dos problemas que se relacionam ao pré-adensamento destas camadas, especialmente a questão de recalques das fundações profundas.

O subsolo da Baixada Santista apresenta características geológico-geotécnicas muito específicas por ser constituído por sedimentos quaternários os quais foram estudados principalmente por Machado (1954, 1958 e 1961), e mais recentemente por Massad (1985 e 1986) e Falconi (1994).

3.2.6 Hidrogeologia Regional

O nível freático regional é determinado pelo nível de base dos cursos d'água presentes, sendo que os fluxos subterrâneos se desenvolvem em direção ao sistema de drenagem local,

que se caracterizam como os coletores secundários da descarga subterrânea. O exutório principal do aquífero livre na área do empreendimento é o Rio Branco.

Os sedimentos quaternários constituem os principais aquíferos nas planícies costeiras. As rochas cristalinas ígneas metamórficas do Pré-Cambriano, por sua vez, não formam um aquífero regional, porém, apresentam condições aquíferas locais e são ocasionalmente exploradas. Tanto os aquíferos sedimentares quanto o cristalino, podem ser considerados em sua maior parte como freáticos. Constituídos por camadas de areia interdigitadas com material fino, argilas e siltitos, apresentam acentuadas variações estratigráficas tanto no perfil vertical quanto lateralmente. As camadas de areia, entre as camadas argilosas e siltosas, formam um aquífero lenticular, subdividido em sub-aquíferos confinados pelas camadas aquícludas.

A espessura dos aquíferos, com as camadas confinantes, pode variar de alguns metros até 150-200 metros, na linha da costa. Os aquíferos são fortemente influenciados pela proximidade do mar e em algumas partes dissecados por canais de maré e braços de mar.

As rochas cristalinas, pela sua natureza, não formam um meio poroso para a circulação de água subterrânea, não se podendo tratá-las, como um aquífero regional, apesar das condições locais se apresentarem favoráveis para a exploração de água subterrânea. Zonas de juntas e falhas são as melhores para a circulação de água subterrânea nas rochas cristalinas, o que na região é bastante favorecido pela presença, entre outras, da Falha de Cubatão e suas estruturas associadas.

As vazões encontradas em poços perfurados nas rochas do embasamento, na planície costeira, são, em geral, baixas, com valores de até 10 m³/h. As vazões específicas são também pequenas, porém a água é de melhor qualidade do que a que se encontra em algumas partes do aquífero sedimentar. Tanto os aquíferos sedimentares, como o cristalino, são considerados, na sua maior parte, freáticos. Os estudos de Massad (1986) e Falconi (1994) mostram que a maior parte da região está sob condições freáticas ou pouco confinadas, enquanto que algumas áreas limitadas encontram-se sob pressão. O fluxo de água subterrânea é, geralmente, na direção do mar e dos rios. As cotas da superfície freática encontram-se em torno de zero metros (nível do mar) nas vizinhanças de Santos e Cubatão, ou mesmo, abaixo do nível do mar, quando sob influência de bombeamentos.

A relação entre bombeamento e intrusão da interface de água salgada é de causa e efeito. Além da influência dos bombeamentos, atuam, também, os efeitos da maré, que afetam a qualidade da água subterrânea e aumentam sua salinidade. O fato da planície costeira estar

aproximadamente na cota do zero, implica nos cones de depressão estarem em níveis abaixo da cota zero e, portanto, trazendo a interface em direção ao continente; este processo afeta a qualidade da água subterrânea, aumentando consideravelmente a sua salinidade.

3.2.7 Hidrologia

A rede hidrográfica que conflui para o Canal dos Barreiros compreende os Rio Branco e Piaçabuçu, bem como os Rios Mariana, Gragaú e Taquimboque. Estes rios desenvolvem percursos meândricos, característicos das baixas declividades da área, conforme pode ser constatado na figura 3.13, apresentada a seguir.

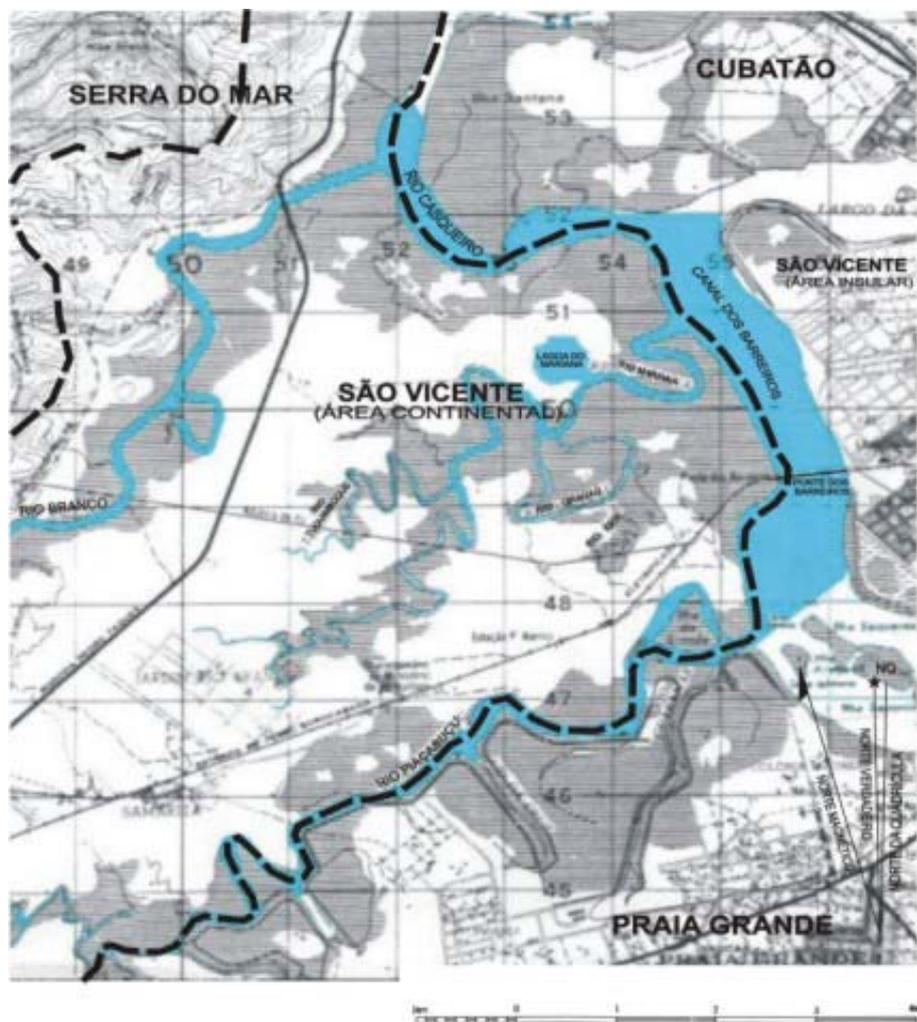


Figura 3.13: Mapa Hidrográfico da Área Continental de São Vicente
Fonte: EMPLASA, 1991.

3.2.8 Dinâmica Superficial

O conhecimento das formas de relevo, das unidades litológicas e respectivas propriedades geotécnicas, do regime de escoamento das águas superficiais e do comportamento do nível freático, permite a identificação das fragilidades dos terrenos, e um diagnóstico dos principais processos do meio físico e de suas alterações, em função da proposta de uso das áreas de estudo.

Conforme descrição e classificação propostas na Carta Geotécnica do Estado de São Paulo (IPT, 1994), os Vazios Urbanos compreendidos na Área Continental de São Vicente são caracterizados como de “alta susceptibilidade a recalques por adensamento de solos moles e inundações”.

Esta definição também corresponde aos terrenos da baixada litorânea, constituídos pelos sedimentos de origem flúvio-lagunar (SFL), apresentando relevos quase planos e situados a cotas pouco acima do nível das marés. Ocorrem na planície costeira, abrangendo parte dos núcleos urbanos de municípios como Santos, São Vicente, Guarujá e Peruíbe.

Segundo Massad (1986), os problemas mais importantes associados a estes terrenos são os recalques – resultantes do adensamento dos solos moles existentes em superfície ou em subsuperfície – e as inundações – decorrentes das dificuldades de escoamento das águas pluviais em áreas de topografia praticamente plana.

Os processos de adensamento de solos moles têm como condicionante principal à ocorrência de sedimentos compressíveis em subsuperfície, quase sempre constituídos por argilas orgânicas moles. Por serem não consolidados, contem grande quantidade de água em seus vazios.

Os recalques constituem deformações provocadas por adensamento de solos moles, representados por depósitos inconsolidados, com elevados teores de umidade e matéria orgânica, com baixa resistência ao cisalhamento e elevada compressibilidade, devido à expulsão de água do interior do solo. A água, ao ser expulsa, quer por processos naturais de consolidação (devido ao próprio peso das camadas sobrejacentes), quer por indução (drenagem, sobrecargas), leva ao adensamento reduzindo o volume dos solos e, conseqüentemente, refletindo em recalques na superfície e nas estruturas fundadas nestes materiais. Estas deformações desenvolvem-se lentamente, em razão da baixa permeabilidade das argilas.

No Relatório Ambiental Preliminar (RAP) elaborado para o projeto de instalação do novo aterro sanitário municipal (RESINCONSULT, 2001), em uma área de aproximadamente 69, 75 ha., às margens da rodovia Padre Manoel da Nóbrega, comprovaram-se a presença de solos moles na região, tendo sido tecidos os seguintes comentários:

A colocação de aterros sobre terrenos constituídos por solos de consistência mole a muito mole, com baixa capacidade de carga, causa preocupação por apresentar recalques que prejudicam a sua boa utilização (por exemplo, as deformações do maciço e desarranjo dos sistemas de drenagem superficial e interno). Os problemas de recalque por adensamento de solos moles são observados nas planícies litorâneas (província costeira), em terrenos constituídos por sedimentos de mangue e sedimentos flúvio-lagunares, em razão das grandes espessuras das camadas de argila mole, bem como de sua intercalação com camadas de areia. A presença do nível da água a pequenas profundidades, por vezes, aflorante, implica problemas, como a vulnerabilidade e os riscos de contaminação do aquífero livre pelos percolados do aterro, além de dificuldades de escavação devido à própria instabilidade de suas paredes.

O parecer técnico da Túzzolo Engenharia⁵, com base em várias sondagens executadas na Área Continental de São Vicente, informa que existe uma homogeneidade representada pela equivalência das seqüências de camadas de solo. Isto é, ao longo de todo o terreno pode-se adotar um perfil padrão representativo caracterizado por sedimentos do quaternário. Entende-se por quaternário todo conjunto de solo formado a partir dos últimos 100.000 anos, em que fenômenos glaciais foram determinantes para a gênese das características geológicas atuais.

Encontrou-se na porção mais superficial até 2,50 - 2,70 m. de profundidade um solo laterizado, com boa resistência e de coloração escura (Areia fina Siltosa, marrom escura). A denominação “laterizado” vem definir um tipo de solo que durante muito tempo no passado (centenas de anos) ficou exposto às intempéries, podendo em alguns casos, graças a ação contínua e duradoura das chuvas e do sol forte, ser chamado de *solo enferrujado*, por ser rico em óxido de ferro. Daí vem sua coloração escura e o aspecto de conter uma substância “cimentante”. Em alguns trechos do terreno, pode-se notar a presença de detritos vegetais em

⁵ Relatório nº. 1478/02. Parecer técnico Vila Samaritá, SV.

profundidades bem rasas (entre 0,00 – 1,00 m.), indícios da presença de vegetação no local em algum tempo passado.

Logo após este trecho inicial de solo laterítico, encontra-se uma camada de areia fina siltosa, de compactação mediana, de coloração marrom e cinza. Este trecho, que vai até aproximadamente até 9,00 m, apesar de estar abaixo e bem separado do primeiro, apresenta resquícios da oscilação do lençol freático nas últimas centenas de anos, por apresentar uma coloração predominantemente marrom. Em seguida, ainda sedimentos do quaternário, uma areia mais clara e compacta, de coloração cinza que vai de 9,00 até 15,00 metros, profundidade esta limitada pela profundidade das sondagens. O lençol freático apresenta-se superficial, característico dos solos de baixada, entre 0,60 à 1,60 m.

Este mesmo relatório relata que em uma região mais específica deste terreno, junto à esquina da Alameda 1 e Rua Projetada do Jardim Rio Branco, foi detectada uma depressão no mesmo e uma área alagada (brejo), sendo que em relação às cotas das demais sondagens, esta área mais baixa apresenta uma diferença de aproximadamente 2,00 – 2,50 m. Ali foram depositados, materiais orgânicos, de coloração escura e baixíssima resistência.

Mesmo em outras áreas da Baixada (Ilha e Continente) distantes da apresentada no relatório é muito comum este tipo de solo nas porções mais superficiais, onde foram formados em regiões de depressões, lagoas de deposição e que se transformaram ao longo de séculos em solos orgânicos (geralmente argilosos).

3.2.9 Contaminação Ambiental

Em qualquer estudo de perfil do município de São Vicente é importante ressaltar a questão dos depósitos químicos na Área Continental. Atualmente são conhecidos 5 depósitos, localizados nos km 67 e 69,5 da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega e no Quarentenário - Vila Ponte Nova. São resíduos industriais organoclorados, tendo em média a seguinte composição: Hexaclorobenzeno (HCB) = 55 a 85 %; Hexaclorobutadieno 20 a 35%; Tetracloreto de Carbono 0,5 %; Percloroetileno 0,5 %; Hexaclorocetano 0,5 %. Não há referências sobre as dioxinas e o Pentaclorofenol (Pó da China). Já foram retiradas 33.000 toneladas que estão estocadas em Estação de Espera no km 67,5, além de uma quantidade que pode variar de 15.000 a 20.000 toneladas a qual já foi incinerada pela empresa poluidora. A CETESB é o órgão do governo que acompanha oficialmente todo este processo de remoção e incineração dos resíduos.

O HCB por ser o composto mais encontrado, é o foco das atenções. A extrema estabilidade, alta lipofilia e difícil biodegradabilidade, levam este organoclorado a apresentar alta toxicidade para organismos vivos.

O HCB não existe na natureza, e no Brasil nunca foi utilizado como fungicida de pastagens (emprego mais comum em outros países nas décadas de 1940 e 50). Portanto, qualquer quantidade de HCB encontrada no meio ambiente ou em seres humanos é fruto de contaminação.

Estudos experimentais em camundongos submetidos à dieta contendo HCB, evidenciam seu potencial carcinógeno, com o desenvolvimento de tumores hepatocelulares. Diversos estudos apontam que o grande reservatório de HCB no organismo é o tecido adiposo, e o leite humano é o melhor indicador biológico da acumulação deste no organismo. O composto HCB através de sua administração crônica induz à doença denominada Porfíria Tóxica, já demonstrada em experimentos e em humanos submetidos ao consumo acidental de HCB. A contaminação aguda por organoclorados pode levar à: fotossensibilidade, hepatite, acne cloro, irritação ocular e do trato respiratório, distúrbios neuro musculares, náuseas e vômitos, cólicas e diarréias.

Não se dispõe de estudos concludentes que indiquem se ainda existem focos de contaminação aguda pelos organoclorados. Foram feitos estudos sorológicos para dosagem de HCB que demonstraram contaminação humana (realizados em 1988 e 1992). Quanto à exposição crônica, não existem dúvidas de que continua ocorrendo, e esta requer acompanhamentos e estudos de longa duração (20 anos pelo menos) em protocolos de pesquisas rígidos e com reconhecimento internacional.

O depósito do Quarentenário, por ser o mais exposto e a população residir nas proximidades (literalmente dentro dele), é o que se impõe enquanto prioridade.

Esta área específica foi parte de um grande despejo de resíduos químicos industriais ocorrido no período de 1966 a 1979, advindos da produção de agrotóxicos e similares da unidade da empresa Rhodia instalada em Cubatão. Apesar de estes resíduos terem sido acondicionados em tambores de metal antes de serem despejados no manguezal, acabaram sendo liberados para o solo com a corrosão gradual dos tambores.

De acordo com técnicos da UNESP (1993), devido ao fato do solo da região ser hidromórfico e extremamente pobre, não apresentando nenhuma retenção, os despejos químicos são transportados lateral e verticalmente, poluindo por si só grandes áreas de solo.

Esta questão foi objeto de ação civil pública ordinária, movida pelo Ministério Público contra a Rhodia S.A. – processo cível nº. 683/86, 2ª Vara de São Vicente. A sentença determina a obrigatoriedade de monitoramento das áreas contaminadas sob a supervisão da CETESB.

A Estação de Espera (EE), de 250mil m² aproximadamente, construída para guardar os resíduos químicos até sua incineração, ou outro tipo de solução, tornou-se outro ponto de divergência no decorrer dos anos.

Em 2002 a imprensa escrita local (LUTA...) noticiou que a CETESB havia emitido um Auto de Infração concedendo um prazo máximo de um ano para a remoção e disposição adequada dos resíduos armazenados na EE. Em fevereiro de 2002 a EE acumulava quase 30 mil toneladas de produtos cancerígenos, pondo em risco a vida de centenas de moradores da Área Continental (RATTON, 2002). A Rhodia rebateu à possibilidade de contaminação por estes resíduos afirmando que “o confinamento dos solos por envelopamento mediante aplicação de cobertura geotécnica de argila de baixa permeabilidade e outros materiais, não permite a evaporação ou infiltração do material tóxico no lençol freático” (EMPRESA..., 2002).

Construída para receber 12 mil toneladas de solo condenado, e vida útil de cinco anos, a EE instalada em 1993 ainda abrigava 33 mil toneladas no ano de 2004.

A figura 3.14 localiza os lixões dentro da Área Continental e apresenta também uma fotografia da Estação de Espera.

3.3 Política Urbana Municipal

A política pública da cidade de São Vicente delimitada no período de 1997 até a presente data apresenta as seguintes diretrizes:

- a) equacionamento dos problemas socioeconômicos (dinâmica populacional, desenvolvimento das atividades econômicas, setores sociais, saúde, educação e recreação).
- b) organização da estrutura físico-territorial (formas de ocupação territorial, expansão urbana, uso do solo, estruturação do sistema viário e de circulação), atendimento às necessidades de equipamentos urbanos e de infra-estrutura (saneamento, comunicações, transportes, energia).
- c) estudo das formas e recursos institucionais e administrativos (estrutura organizacional, racionalização de métodos e técnicas de trabalho, racionalização financeira, apoio legislativo, controlar a implantação do plano e concentrar as informações necessárias ao planejamento).

A fim de englobar toda a complexidade urbana da cidade, a Prefeitura conta com dois órgãos principais de planejamento e gestão urbana: a Secretaria de Planejamento e Metropolização (SEPLAM), e a Companhia de Desenvolvimento de São Vicente (CODESAVI).

Sendo um órgão municipal, as atribuições da Secretaria de Planejamento e Metropolização se baseiam em visar o planejamento integrado do município, devendo objetivar o estudo da realidade do mesmo, visando o seu desenvolvimento integral, a ordenação e o controle da atividade administrativa e também visando equacionar o relacionamento com a região.

Já a CODESAVI, instituída nos termos da Lei Municipal nº 1.726 de 06/06/1977, é uma Sociedade Anônima de capital fechado, classificada como empresa de economia mista e tem como suas principais atividades:

- Gerenciamento da execução/direta ou indireta de obras e serviços no Município;
- Desenvolvimento de estudos e projetos relacionados com o desenvolvimento econômico-social e urbanístico de São Vicente;

- Promoção de pesquisas e cadastramento de dados relativos às da Administração Pública em geral;
- Gerenciamento das atividades de coleta de resíduos de lixo urbano (domiciliar, seletivo e séptico); e,
- Manutenção de creches / Escolas Municipais / Unidades de Saúde e próprios municipais.

Com o intuito de viabilizar a política urbana municipal, dentro dos seus mais diversos planos e projetos, a Prefeitura de São Vicente assume a participação popular como um dos seus mais importantes alicerces. Por ocasião da elaboração do Plano Diretor (anos de 1998 e 1999) foram organizadas várias reuniões com a comunidade visando não só esclarecer o andamento dos trabalhos, dentro de uma diretriz de transparência, como também coletar as opiniões e sugestões dos moradores. As chamadas para estas reuniões foram realizadas através de faixas colocadas nas principais vias de circulação e por inserções nas rádios locais. No caso da Área Continental ocorreram três reuniões, todas com baixo comparecimento, demonstrando uma falta de interesse ou de conhecimento da importância do projeto⁶.

São exemplos de parceria entre Prefeitura, comunidade, Governo Estadual, Governo Federal e Agentes Financeiros, os seguintes projetos implantados:

- Projetos de Urbanização do Dique de Sambaiatuba, para a relocação de 1920 famílias, formando parte pioneira do Programa Habitar — Brasil / BID (Banco interamericano de Desenvolvimento);
- Subprograma de Urbanização de Assentamentos Subnormais — SUAS do Governo Federal;
- Projeto de Urbanização e Habitação da Favela México 70, constituído por 880 unidades habitacionais, com implantação no próprio local, desenvolvido e gerenciado pela CDHU — Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano, do Estado de São Paulo;

⁶ Informações obtidas em entrevistas dirigidas aos técnicos municipais responsáveis pela elaboração do PD.

- P.A.R. — Programa de Arrendamento Residencial, para 2000 unidades habitacionais, em Samaritá; e,
- Programa Morar Melhor, com 360 unidades habitacionais, financiados pela Caixa Econômica Federal.

Mais especificamente dentro do sítio de pesquisa, a Área Continental de São Vicente tem sido alvo de diversas intervenções, além da área habitacional, na área da saúde com um novo Posto de Atendimento e Casa de Partos, e na educação com a construção de cinco escolas e três creches.

Apesar deste quadro acima descrito, ainda existe uma lacuna nas bases de planejamento urbano, principalmente na Área Continental – objeto deste estudo – uma vez que a lei de uso e ocupação do solo não é um instrumento suficientemente abrangente para garantir seu crescimento saudável e próspero.

3.3.1 Plano Diretor

O Plano Diretor do Município de São Vicente foi elaborado nos anos de 1998 e 1999 por uma equipe multidisciplinar, formada por técnicos da própria administração municipal, abrangendo todas as Secretarias existentes. Instituído pela Lei Complementar n°. 270/99 define seus objetivos e diretrizes nos artigos 2º a 8º. A seguir é apresentada uma síntese dessas diretrizes, que retratam a política adotada:

- Promover o desenvolvimento físico da estrutura urbana, capacitando-a a assegurar condições adequadas às atividades humanas, e promovendo o uso e ocupação do solo de forma racional;
- Estimular e orientar o desenvolvimento urbano, proporcionando a implantação do processo planejado, através da adoção de uma sistemática de acompanhamento permanente e atualização.
- Adequar as densidades do assentamento urbano à disponibilidade da infraestrutura e equipamentos públicos; adequar os usos em conformidade com o sistema viário; e melhorar a qualidade ambiental;
- Definir o uso do solo urbano, indicando os locais mais apropriados a cada atividade, evitando conflitos de atividades incompatíveis;

- Implementar instrumentos urbanísticos de incentivo a promoção de programas de desenvolvimento econômico e habitacional, à revitalização urbana e à conservação do patrimônio natural;
- Controlar as densidades a serem atingidas na ocupação do solo urbano, com a finalidade de otimizar a utilização de serviços básicos e permitir o adequado assentamento populacional;
- Orientar o planejamento desenvolvido por órgãos públicos ou privados e organizações populares dos sistemas habitacionais e de planejamento urbano;
- Implementar o planejamento do sistema de áreas verdes, preservando as atuais e promovendo aumento do índice de áreas verdes por habitante;
- Ordenar a estrutura viária, hierarquizando-a de forma a otimizar os sistemas de circulação transporte e estacionamento.

Em seu artigo 15º cria a Comissão Técnica de Acompanhamento do Plano Diretor, com o objetivo de equacionar as dúvidas e alterações referentes à política urbana do município.

Assumindo que a legislação urbanística do município interfere diretamente no mercado de terras urbanas, estabelecendo o que, quando, onde e como se pode ocupar e edificar o município, cabe ressaltar que estes instrumentos deverão ser partes integrantes da definição de diretrizes futuras.

3.3.2 Uso e Ocupação do Solo

A fim de apresentar diretrizes viáveis e reais para as áreas definidas como Vazios Urbanos cabe ressaltar e explicar o atual zoneamento de uso do solo da cidade de São Vicente, conforme determina o seu Plano Diretor.

A Lei de Uso e Ocupação do Solo de São Vicente – Lei Complementar nº. 271/99⁷ divide o município em duas porções distintas:

⁷ A íntegra da Lei Complementar 271/99, assim como o mapa de Uso e Ocupação do Solo compõem os Anexos A e B.

- I. Áreas Urbanas ou Urbanizáveis; e,
- II. Áreas não Urbanizáveis.

As “Áreas Urbanas ou Urbanizáveis” subdivide-se em:

- a) Urbanização Preferencial – UP, a qual, por sua vez subdivide-se em:
 - Imediata – UP1,
 - Futura ou de Expansão Urbana – UP2,
 - Industrial, Comercial e de Serviços – UP3; (UP3A e UP3B), e,
 - Desenvolvimento Turístico – UP4;
- b) Urbanização Restrita – UR;
- c) Zona Habitacional de Interesse Social – ZHIS; e,
- d) Transição Mista – TM.

As “Áreas não Urbanizáveis” subdividem-se em:

- a) Preservação Permanente para Desenvolvimento Sustentado – PPDS;
- b) Conservação Ambiental – CA, subdividido em:
 - Rural – CA1, e,
 - Proteção Ambiental – CA2;
- c) Recuperação Ambiental – RA;

Além destas áreas também define no artigo 7º os Corredores Comerciais, Industriais e de Serviços.

Apesar de promulgada em 1999, essa lei já trazia alguns dos instrumentos urbanos que o Estatuto da Cidade institui posteriormente no ano de 2001, como a transferência do direito de construir ou de potencial construtivo; outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso, mediante contrapartida; instituição de zonas especiais de interesse social; tombamento; e, estudo de impacto de vizinhança.

O Adicional Oneroso de Coeficiente de Aproveitamento consiste na autorização dada ao Poder Executivo Municipal em receber de proprietários de Imóveis propostas de modificação de índices urbanísticos e de características de uso e ocupação do solo de sua propriedade, com a respectiva contrapartida, que deve necessariamente ser vinculada a: realização de obras de infra-estrutura urbana; implantação de equipamentos urbanos, sociais ou culturais; urbanização de favelas; construção de habitações de interesse social ou preservação do patrimônio histórico, artístico e cultural.

A Transferência do Potencial Construtivo somente é permitida para os imóveis tombados ou localizados nas faixas de transmissão e recepção de sinais (faixa prevista para as transmissoras de comunicação – onde não se pode construir com mais de três andares), ou seja, ao invés de indenização é atribuída ao proprietário a transferência do mesmo potencial construtivo do bem tombado para outro imóvel somando-se com o potencial deste último.

Com o advento do Estatuto da Cidade o Município ainda ordenou e previu o valor da cobrança pela permissão de uso, através da Lei Complementar nº. 357/2001, de vias públicas e do espaço aéreo e subterrâneo.

4. OS VAZIOS URBANOS DA ÁREA CONTINENTAL: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Identificação dos Vazios Urbanos na Área de Estudo

Como já foi demonstrado no capítulo precedente, a Área Continental de São Vicente representa não só uma grande área em desenvolvimento, como também pode ser considerada como um banco de terras para a expansão urbana da cidade.

A identificação e divisão dos vazios urbanos nesta área específica de estudo foram baseadas na fusão de dois critérios básicos: o primeiro, uma avaliação de determinação de áreas vazias – os vazios urbanos – inseridas no local, a partir de visitas em campo e arquivos de documentos; e o segundo, o cruzamento dessas áreas vazias com a lei de zoneamento do Município.

A figura 4.1 mostra a localização dos onze vazios urbanos detectados em conjunto com as zonas de uso oficiais, podendo-se observar que todos eles abrangem mais do que um tipo de zona.

A figura 4.2, inserida na seqüência, prioriza a visualização dos vazios urbanos propriamente ditos, e fornece a área total de cada um, que varia de 1,070 km² a 5,940 km², todos, portanto, grandes extensões de terra.



Figura 4.1: Mapa de Localização e uso atual dos Vazioa Urbanos
Fonte: SEOBAM PMSV, 2003

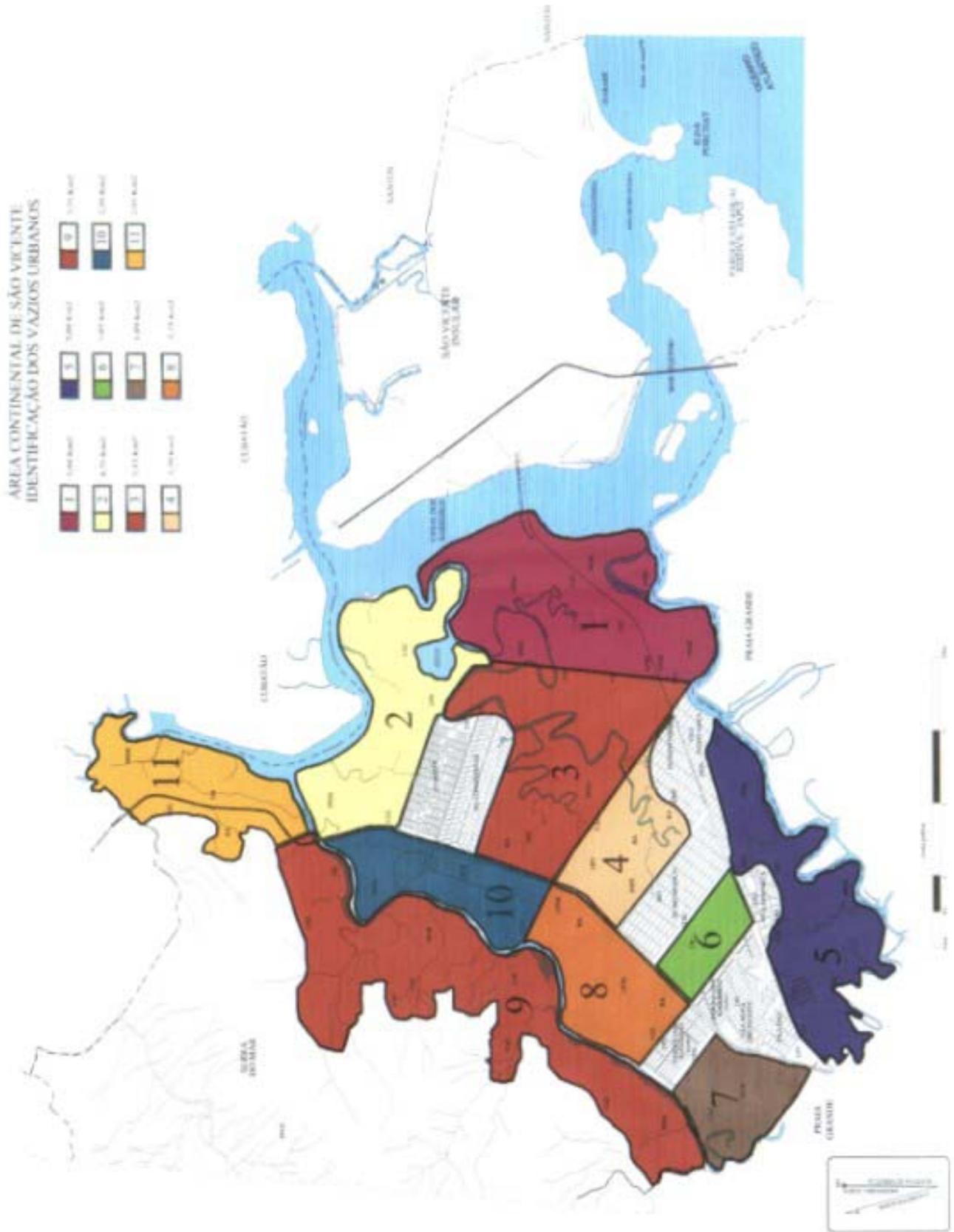


Figura 4.2: Mapa e Área dos Vazios Urbanos da Área Continental de São Vicente
Elaboração: CAROL, 2003

4.2 Inventário e Caracterização dos Vazios Urbanos Identificados

Neste item são apresentadas todas as informações específicas dos onze vazios urbanos, separadamente, as quais foram obtidas a partir do preenchimento da *Ficha de Identificação* descrita no item Metodologia do Capítulo 1, e cujo modelo é apresentado no Apêndice A.

Com o intuito de facilitar a visualização da área específica em pauta a cada item, encontra-se inserida no início de cada um deles uma figura composta por duas ou três imagens: uma ou duas fotos aéreas de amplitudes diferentes e um esquema gráfico da localização do vazio urbano tratado dentro da Área Continental de São Vicente.

Ao final de cada item, após a discriminação das características do vazio urbano é apresentado um quadro das condições de implantação das atividades e categorias de uso para as zonas urbanísticas, onde se destaca as pertinentes, segundo a legislação atual, à área em questão. Considera-se de extrema importância a compreensão deste quadro, para a inter-relação com as diversas características encontradas, e para a análise posterior.

Em relação às características físicas, visto haver uma homogeneidade em relação às unidades geotécnicas-geológicas, direção dos ventos, umidade relativa do ar, temperatura e média anual, optou-se por discriminá-las somente no *Vazio Urbano 01*, evitando-se desta maneira a repetição desnecessária.

4.2.1 Vazio Urbano 01

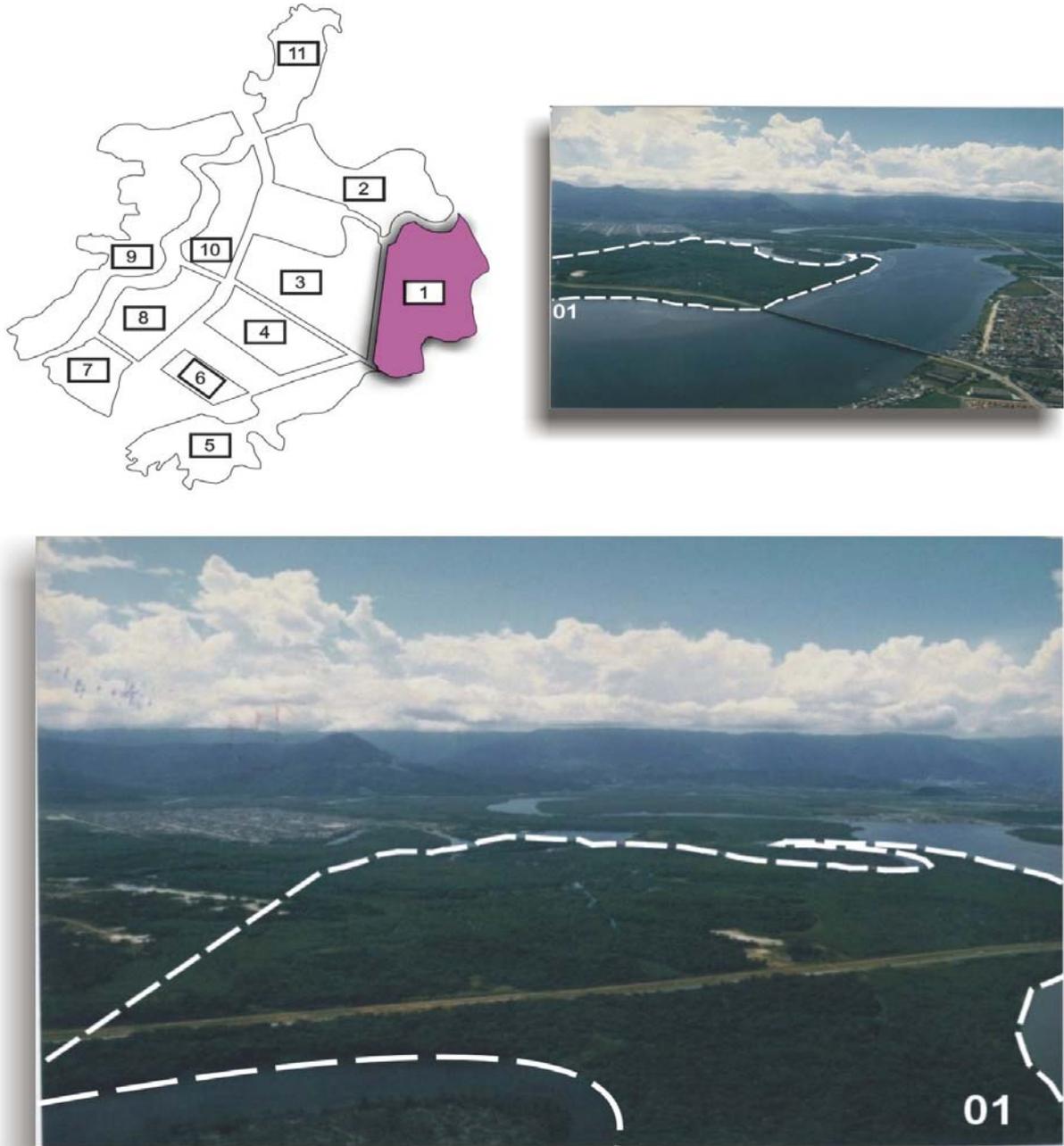


Figura 4.3: **Vazio Urbano 01**
Fonte: SEPES/PMSV, 2001. Montagem: CAROL, 2005.

O *vazio urbano 01* (VU 01) é o mais próximo da Área Insular de São Vicente, aonde se encontra a Ponte dos Barreiros, elo de ligação do centro urbano com a Área Continental.

Atualmente se encontra totalmente desocupado, sendo no passado alvo de disputa do movimento dos sem tetos, tendo que ser desapropriado por duas vezes pelo poder público.

- Localização: Região Oeste da Cidade.
- Área e Limites Físicos: possui 5.940m², sendo seus limites: Norte, no rio Mariana, Sul, no rio Piaçabuçu, Leste, no Canal dos Barreiros e Oeste, no VU 03 e rio Mariana.
- Enquadramento no zoneamento municipal: Possui quatro zonas de uso: a primeira encontra-se em sua maior parte afastada da via de acesso, a Avenida Angelina Petti, que faz a ligação desta região com a Ponte do Canal dos Barreiros, e é considerada zona de **Preservação Permanente para Desenvolvimento Sustentado** (PPDS), definindo, portanto, uma área de preservação permanente, porém, com possibilidades de uso de desenvolvimento sustentado visto permitir construção de edificações destinadas à hospedagem e lazer em 5,0 % de sua área total. Outras duas zonas ao longo da via de acesso citada são as **Zonas de Proteção Ambiental** (CA2) e **Urbanização Preferencial** (UP3B) para área industrial, comércio e serviços. De acordo com os técnicos municipais, estas zonas representam uma intenção de urbanização controlada respeitando o meio ambiente e ao mesmo tempo oferecendo infra-estrutura de desenvolvimento local. A última é a **Zona de Urbanização Restrita** (UR), afastada da PPDS por uma faixa de CA2, a qual proporciona uma transição do tipo de ocupação. Esta zona, segundo a Lei Municipal só poderá ser ocupada após cinco anos da promulgação da mesma, isto é, a partir de dezembro de 2004. O Zoneamento também estabelece que qualquer intervenção nas referidas zonas deva ser precedida de avaliação de impacto ambiental e licenciamento pelo órgão competente, assegurando o controle do futuro espaço urbano construído.

- Características físicas do local:
 - Aspectos geotécnicos-geológicos:
 - Cristalina / Pré-Cambriana: caracterizada pelo complexo costeiro na sua porção basal, constituído por migmatitos, gnaisses-graníticos e gnaisses milonitizados, resultante de movimentações tectônicas;
 - Formação Cananéia: composta por sedimentos Quaternários, de idade Pleistocênica, representada por areias marinhas finas inconsolidadas, frequentemente limonitizadas, com presença de leitos argilosos e também sedimentos recentes Holocênicos, constituído por sedimentos marinhos mistos, termos arenosos de praia, depósitos marinhos localmente retrabalhados pela ação fluvial, e, por sedimentos continentais incluindo eluviais e coluviais, sendo a sua origem nas variações do nível de mar nos últimos cem mil anos, através dos fenômenos de transgressão e regressão do nível do mar em relação ao continente.
 - Comportamento hidrogeológico: permeabilidade alta;
 - Declividade: 0 a 2%;
 - Suscetibilidade ao processo do meio físico: alta, isto é, apresenta uma alta vulnerabilidade devido à presença de um dos depósitos de resíduos da Rhodia;
 - Vegetação rasteira e restinga;
 - Vento Predominante Anticiclone semi-permanente SUR, SE e NO;
 - Umidade relativa com média anual de 80%;
 - Temperatura Alta de 27,8°C e Média Anual Baixa com 13, 9°C.
- Fatores Ambientais:
 - Ação degradadora: assoreamento de corpos hídricos, desmatamento, queimada parcial de 10%, despejo inadequado de lixo urbano parcial de 10% e retirada de solo (areia) de 30%;
 - Condicionantes do meio físico: topografia plana, relevo levemente inclinado, suscetibilidade à erosão mantida, e vegetação parcialmente preservada.

- Infra-estrutura:
 - Coleta de lixo regular: despejo em terrenos baldios, nas margens dos corpos hídricos e em áreas verdes;
 - Não há abastecimento de água, esgoto sanitário e rede elétrica.

- Condições de Aproveitamento e Uso do Solo: O tipo de construção de habitação é precário, não há infra-estrutura sanitária e existem assentamentos em áreas de risco. Na há ocupação oficial deste vazío urbano, porém, existe desmembramento irregular em lotes, assim como já ocorreu invasão de terra ao longo da avenida asfaltada, contidos pela administração municipal, defesa civil e polícia ambiental.

- Acessibilidade: Existe nas modalidades ônibus, carro, à pé e barco, o caminho é avenida, com composição de asfalto e caminhos trilhados por terra.

- Ocupação do entorno: Os empreendimentos são loteamentos, igrejas e templos e depósito de lixo tóxico. As atividades complementares são trilhas ecológicas, pesque e pague, pesca esportiva, náutica, e campo de futebol.

- Atividades de apoio no entorno: As instituições educacionais são municipais e existem como as creches. As instituições religiosas são católica, evangélica, espírita e candomblé. Existe posto de saúde. No comércio geral a população conta com supermercado, loja de materiais de construção, depósito de gás, papelaria, casa de carnes, comércio de rações e ferro velho. As instituições oficiais e de serviços à comunidade são delegacia de polícia e polícia ambiental atuante. Não há oferta de serviços particulares.

ATIVIDADES e CATEGORIAS DE USO		VAZIO URBANO 01																				OBSERVAÇÕES											
		CONDIÇÕES DE IMPLANTACAO DAS ATIVIDADES E CATEGORIAS DE USO																															
POLITICAS	ZONAS	RESIDENCIAL (R)		COMERCIAL E SERVIÇOS (CS)						INDUSTRIAL (I)				ASSIST. INSTITUC. (II)				LAZER E RECREACAO (LR)				PRIMARIA (P)		ESPECIAIS (E)									
		R1	R2	CS1	CS2	CS3	CS4	CS5	CS6	H1	H2	H3	CS7	I1	I2	I3	I4	I5	I6	AI1	AI2	AI3	AI4	LR1	LR2	LR3	LR4	LR5	P1	P2	P3	E1	E2
DESENVOLVIMENTO URBANO	URBANIZAÇÃO PREFERENCIAL (UP)	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	Sub-categorias não permitidas: CS4-02 E CS4-03																										
		Sub-categorias não permitidas: CS4-02, CS4-03, E1-02, E1-03, E1-04, E1-05, E1-06 e E1-07																															
		Sub-categorias não permitidas: E1-04, E1-05 e E1-07																															
		Para as áreas do bairro Cidade Náutica os usos: CS1, CS2-04, I1, I2, I3 e E1-07 não serão permitidos. R1, R2, R3 serão permitidos																															
		Sub-categorias não permitidas: CS3-01, CS4-03, E1-02, E1-04, E1-05, E1-06 e E1-07 para os usos LR1 e LR3																															
	DESENVOLVIMENTO URBANO	URBANIZAÇÃO RESTRITA	Urbanização postergada por 05 (cinco) anos.																														
		ZONA HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL	LR2 E LR3 - Somente públicos de cunho social																														
		INTEGRAÇÃO REGIONAL	Usos a serem definidos pela Região Metropolitana da Baixada Santista																														
		TRANSIÇÃO MISTA	Sub-categorias não permitidas: E1-01, E1-02, E1-04 e E1-05																														
		PRESERVAÇÃO PERMANENTE COM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Com taxa máxima de ocupação de 5% (cinco)																														
DES. AMBIENTAL	CONSERVAÇÃO AMBIENTAL	CA 1	Sub-categorias não permitidas: E1-01, E1-02, E1-03, E1-04, E1-05 e E1-06																														
	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	RA	Os usos a serem definidos após avaliação do estágio de recuperação de cada área, pela COPLAD																														
POLITICAS	ZONAS	CONDIÇÕES DE IMPLANTACAO																															
		R1	R2	R3	CS1	CS2	CS3	CS4	CS5	CS6	CS7	H1	H2	H3	I1	I2	I3	I4	I5	I6	AI1	AI2	AI3	AI4	LR1	LR2	LR3	LR4	LR5	P1	P2	P3	E1
		Residencial Multi-familiar	Residencial Habitacional	Geradores de Ruídos	Geradores de Tráfego Pesado	Geradores de Tráfego Intenso	Autônimos	Ligados a Atividade Pesqueira	Diversificados	Hoteis	Motéis	Pensões	Grande Risco Ambiental ou Perigosas	De Risco Ambiental Alto	De Risco Ambiental Moderado	De Risco Ambiental Leve	De Risco Ambiental Virtualmente Inexistente	De Risco Ambiental Inexistente	Saúde	Educação	Administração e Reparações Públicas	Assistencial, Filantrópica e Representativa	Urbano	Esporivo	Cultural e Religioso	Campesite	Eco-Turismo	Agrícola	Criação de Animais	Extração Mineral e Vegetal	Usos e Ativ. Sujeito a controle específicos	Usos e Ativ. de caráter temporários	Usos e Ativ. ligados à Biodiversidade

Quadro 4.1: Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – Vazio Urbano 01

Fonte: SEOBAM/PMSV, 2001. Anotações: CAROL, 2005.

4.2.2 Vazio Urbano 02

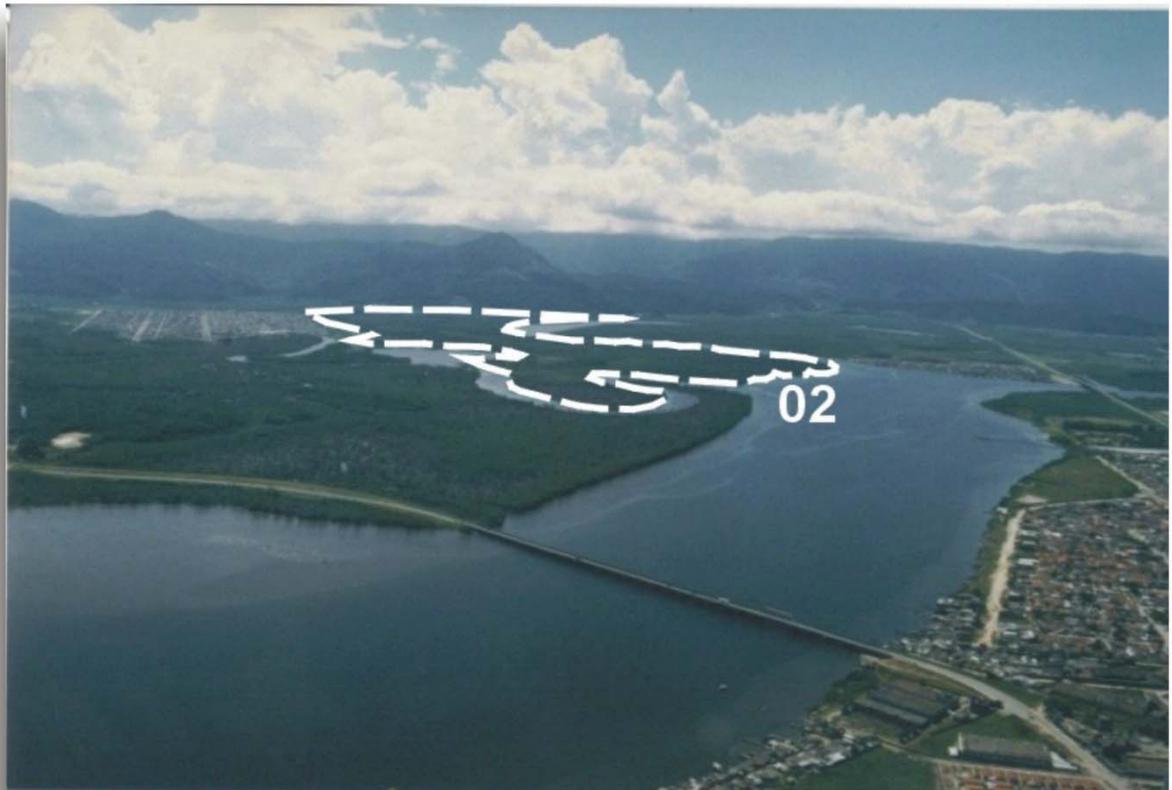
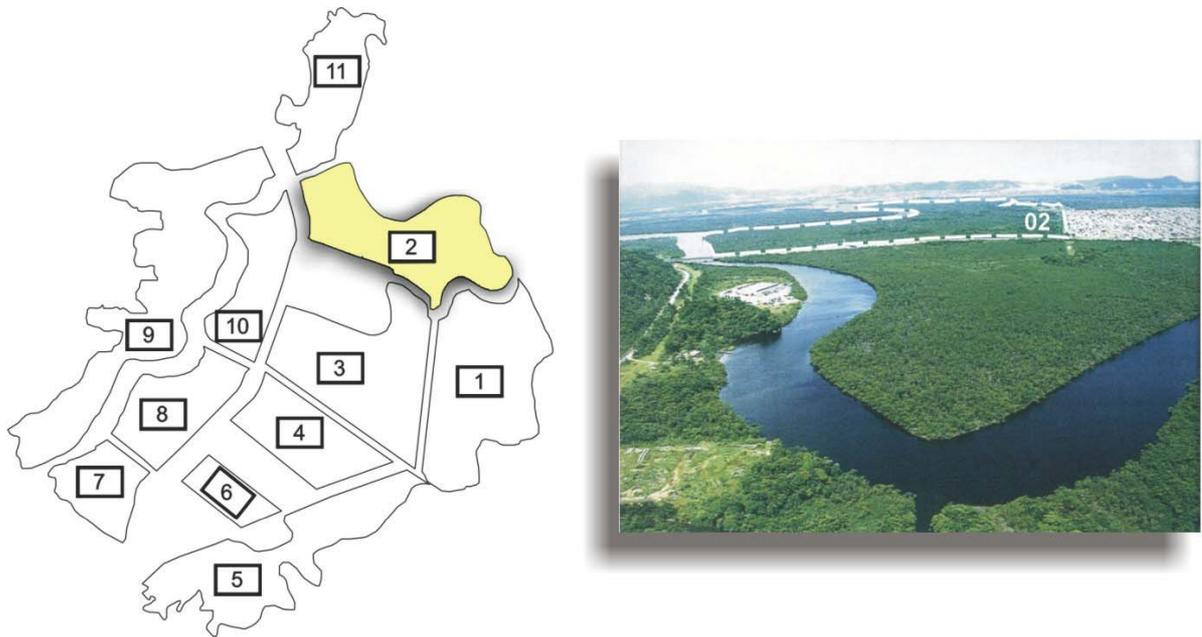


Figura 4.4: Vazio Urbano 02
Fonte: SEPES/PMSV, 2001. Montagem: CAROL, 2005.

Limitado ao norte pelos Rios Cubatão e Canal dos Barreiros e ao sul com o Conjunto Habitacional Humaitá, onde vivem aproximadamente 20000 pessoas de baixa renda, o *Vazio Urbano 02* tem o Rio Mariana e a Lagoa do Mariana como limite natural com o *Vazio Urbano 01*.

- Localização: região oeste da cidade, ao norte do *VU 01*.

- Área e Limites Físicos: 4.750 m² de área, com limites físicos: Norte, no rio Cubatão, Sul, no rio Mariana/Lagoa da Mariana, Leste, no Canal dos Barreiros e Oeste, no Jardim Humaitá.

- Enquadramento no zoneamento municipal: Sendo um *vazio* que já possui um entorno urbanizado e densamente povoado representado pela área do conjunto habitacional, suas zonas de uso oficiais demarcadas incluem **Proteção Ambiental (CA2)** e **Urbanização Preferencial para Desenvolvimento Turístico (UP4)** no entorno imediato do conjunto, incluindo a lagoa, onde a Prefeitura tem a intenção de desenvolver um parque eco temático complementado com atividades náuticas⁸. O restante da área do *VU 02* está gravado como zona de **Preservação Permanente para Desenvolvimento Sustentado (PPDS)** para equilíbrio ambiental das ações antrópicas futuras.

- Características do local:
 - Comportamento hidrogeológico: permeabilidade baixa;
 - Declividade: 0 a 2%;
 - Suscetibilidade ao processo do meio físico: baixa;
 - Vegetação: arbustos e ribeirinha.

⁸ Informação verbal obtida por ocasião de entrevistas aos técnicos da Secretaria de Obras e Meio Ambiente.

- Fatores Ambientais:
 - Ação Degradadora: assoreamento de corpos hídricos, queimada parcial e retirada de solo (areia) de 10%.
 - Condicionantes do meio físico: topografia plana, relevo levemente inclinado, suscetibilidade à erosão mantida, e vegetação preservada em sua maior parte.

- Infra-estrutura: Não há abastecimento de água, esgoto sanitário, coleta de lixo ou qualquer tipo de rede elétrica.

- Condições de Aproveitamento e Uso do solo: Não existem habitações.

- Acessibilidade: Via ônibus, barco e ferry-boat. O caminho é rodovia com composição em asfalto.

- Ocupação do entorno: Os empreendimentos são loteamentos, hospital, posto de saúde, praças e áreas de lazer, habitações isoladas, comércio varejista e centro comercial. As atividades complementares são cascatas naturais, pesca esportiva, náutica e campo de futebol.

- Atividades de apoio no entorno: As instituições educacionais são municipais, assim como as creches, contando também com um Centro de Educação Supletiva. As instituições religiosas são católicas, adventistas e espíritas. Existe um posto de saúde. O comércio geral conta com supermercado, loja de materiais de construção, depósito de gás, lanchonete, bar e sapataria. As instituições oficiais e de serviços à comunidade são delegacia de polícia, prefeitura, subprefeitura, polícia ambiental atuante e sociedade de melhoramentos. Os serviços particulares são de mecânica, posto de abastecimento de combustível, imobiliária, chaveiro, contabilidade e funilaria.

4.2.3 Vazio Urbano 03

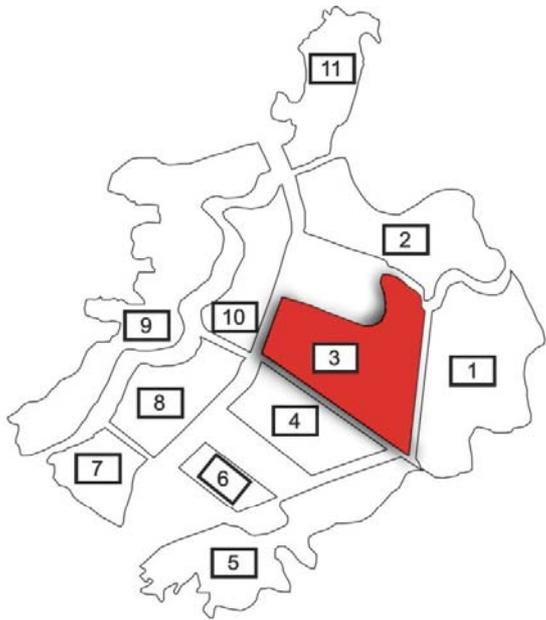


Figura 4.5: **Vazio Urbano 03**
Fonte: SEPES/PMSV, 2001. Montagem: CAROL, 2005.

- Localização: o **VU 03** está situado na região oeste da cidade, e centralizado dentro do espaço geográfico da Área Continental.
- Área e Limites Físicos: possui 5.425 m² de área, e, seus limites físicos são: ao norte pelo Conjunto Habitacional Parque Continental, ao leste pelos **Vazios Urbanos 01 e 02**, se encontra, tendo ao sul o **VU 04**, e a oeste o **VU 10**, demarcado pela Rodovia Padre Manoel da Nóbrega, que liga o Litoral sul do Estado de São Paulo a cidade de Cubatão.
- Enquadramento no zoneamento municipal: Em continuação a ocupação prevista para o VU 01, a zona de **Proteção Ambiental** (CA2) abrange parte de seu território. Por possuir cava de mineração e de extração de areia utilizadas por muitos anos para fundição e matéria prima para indústrias do vidro, estas áreas foram classificadas como **Zona de Urbanização Restrita** (UR). Como o Rio Mariana perpassa o vazio aproximadamente em seu centro criando um delta hidrográfico, esta região se encontra em **Zona de Preservação Permanente para Desenvolvimento Sustentado** (PPDS), garantindo a não poluição dos cursos d'água existentes. Ao norte, vizinho ao Conjunto Habitacional Parque Continental, encontra-se uma área de depósito de lixo tóxico da Rhodia, constantemente monitorado, a ser removido em momento oportuno, quando a área deverá ser recuperada ambientalmente. Portanto, esta área em especial se encontra em **Zona de Recuperação Ambiental** (RA).

De acordo com a legislação vigente, estando esta área recuperada, a área contígua próxima ao conjunto urbano e com frente para a rodovia, será utilizada para expansão urbana – **Zona de Urbanização Preferencial Futura** (UP2), dando continuidade à ocupação de ambos os conjuntos habitacionais locais (Parque Continental e Humaitá).

- Características físicas do local:
 - Comportamento hidrogeológico e permeabilidade: alta;
 - Declividade: 0 a 2%;

- Suscetibilidade ao processo do meio físico: baixa;
- Vegetação: arbustos e ribeirinha.

- Fatores Ambientais:
 - Ação degradadora: assoreamento de corpos hídricos, desmatamento, queimada parcial, lançamento de esgoto in natura, depósito de lixo tóxico, despejo inadequado de lixo urbano e retirada do solo de 30% (areia).
 - Condicionantes do meio físico: topografia plana, relevo levemente inclinado, suscetibilidade à erosão comprometida, vegetação de restinga degradada.

- Infra-estrutura:
 - O abastecimento de água se dá com tratamento, ligação irregular, e poço artesiano;
 - Com relação ao esgoto sanitário, existe fossa negra e lançamento de esgoto a céu aberto;
 - Há despejo de lixo tóxico, e,
 - A rede elétrica implantada é precária, se dá por meio de ligação irregular, com risco de incêndio.

- Condições de Aproveitamento e Uso do Solo:
 - São precários o tipo de construção, a infra-estrutura sanitária e a urbanização. Existem assentamentos em áreas de risco.
 - A ocupação do vazio se dá por desmembramento irregular em lotes, ocupação clandestina, favelização e invasão de terra.

- Acessibilidade: Via ônibus, carro, a pé, bicicleta, moto, barco, lotação e carroça com cavalo. Os caminhos se dão por rodovia. A composição: asfalto, bloquet, caminhos trilhados por terra, chão batido com pedrisco, pavimento e brita.

- Ocupação do entorno: Os empreendimentos são loteamentos, conjunto habitacional, habitações precárias, habitações irregulares, posto de saúde, praças e áreas de lazer, igrejas e templos, escolas, depósito de lixo tóxico, habitações isoladas, edifício comercial e de escritórios, comércio atacadista, centro comercial e shopping. As atividades complementares são pesca esportiva, náutica, campo de futebol e pesquisa geológica.
- Atividades de apoio no entorno: As instituições educacionais e as creches são municipais, existindo também uma ONG local e uma escola profissionalizante. As instituições religiosas são católica, evangélica, presbiteriana, adventista, espírita e candomblé. No entorno também se encontra um posto de saúde e pronto socorro. O comércio geral conta com supermercado, padaria, mercearia, farmácia, bazar, loja de roupa, bicicletaria, secos e molhados, loja de materiais de construção, centro de compras, depósito de gás, avícola, cabeleireiro, adega, lanchonete, papelaria, bar, veterinária, casa de carnes, vídeo locadora, pizzaria, comércio de rações, mini mercado, sorveteria, ferro velho, autopeças, ótica, sapataria e baterias. As instituições oficiais e de serviços à comunidade são presídios, centro poli esportivo comunitário, sociedade de melhoramentos, regional de bairros da prefeitura, clube de futebol e casa da cultura popular. Os serviços particulares oferecidos são dentistas, advocacia, mecânica, marcenaria, funerária, posto de abastecimento de combustível, empreiteira de construção civil, imobiliária, auto-elétrica, tapeçaria, pátio de estacionamento de transporte coletivo, chaveiro, eletrônica de TV, oficina diesel, contabilidade, escapamentos, funilaria, refrigeração, borracharia, fábrica de blocos, foto vídeo, galvanização e serralheria.

4.2.4 Vazio Urbano 04

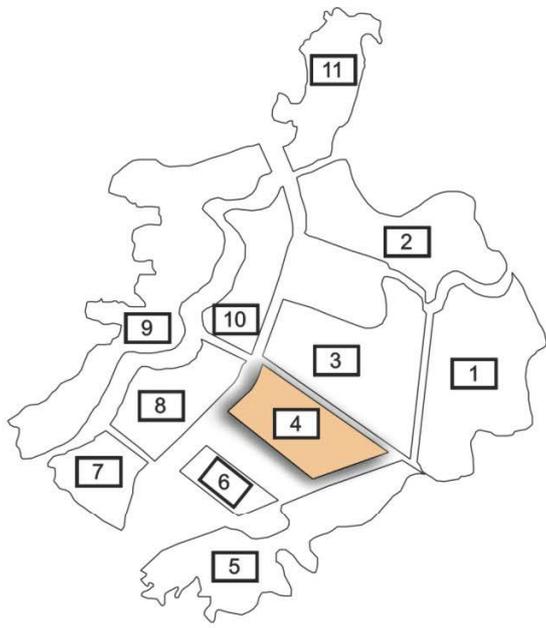


Figura 4.6: Vazio Urbano 04
Fonte: SEPES/PMSV, 2001. Montagem: CAROL, 2005.

- Localização: região oeste da cidade.

- Área e Limites Físicos: possui 2.785 m² de área e seus limites físicos são: *Vazio Urbano 03* ao Norte, Jardim Rio Branco ao Sul, Avenida Angelina Petty e *Vazio Urbano 05* a Leste, e, rodovia Padre Manuel da Nóbrega e *Vazio Urbano 08* a Oeste.

- Enquadramento no zoneamento municipal: o *VU 04* possui diferentes zoneamentos devido aos vários tipos de ocupação irregular que acontecem hoje no local. Desenvolve-se ao longo do Rio Mariana o qual se estende pelo *Vazio Urbano 03* até o *04*, tendo sua nascente no *VU 04*, e dá continuidade às **Zonas de Proteção Ambiental (CA2)** e **Urbanização Preferencial Futura (UP2)**, esta última também ao longo da rodovia Padre Manoel da Nóbrega. Ao sul, tem-se o Bairro Jardim Rio Branco, com uma população de baixa renda de aproximadamente quinze mil habitantes, onde em seu entorno está previsto uma área de **Zona Habitacional de Interesse Social (ZHIS)**. Ainda neste *vazio*, encontram-se dois depósitos de lixo químico provenientes de descarte da indústria Rhodia, que, assim como no *Vazio Urbano 03*, deverá ser objeto de recuperação ambiental (**Zona de Recuperação Ambiental**). Mais ao sul, no limite do *VU 05*, existe uma ocupação irregular proveniente de uma favela com aproximadamente 12.000 pessoas, em área invadida da União pertencente ao Ministério da Agricultura. Esta ocupação vem sendo alvo de estudos de urbanização e regularização através do SPU, estando delimitado como **Zona de Habitação de Interesse Social (ZHIS)**.

- Características físicas do local:
 - Comportamento hidrogeológico e permeabilidade: alta;
 - Declividade: 2 a 5%;
 - Suscetibilidade ao processo do meio físico: baixa;

- Vegetação: rasteira e ribeirinha.

- Fatores Ambientais:
 - Ação degradadora: assoreamento de corpos hídricos, desmatamento de 80%, queimada parcial de 10%, lançamento de esgoto in natura de 50%, depósito de lixo tóxico, despejo inadequado de lixo urbano, e, retirada de solo (areia) de 30%.
 - Condicionantes do meio físico: topografia plana, relevo levemente inclinado, suscetibilidade à erosão comprometida, e vegetação altamente degradada.

- Infra-estrutura:
 - Abastecimentos de água com tratamento, ligação irregular e poço artesiano;
 - Esgoto sanitário com fossa negra, com lançamento de esgoto a céu aberto;
 - Despejo de lixo tóxico;
 - Rede elétrica implantada, presença de ligações irregulares e risco a incêndio.

- Condições de Aproveitamento e Uso do solo:
 - tipologia de habitação, infra-estrutura sanitária e urbanização precárias. Existência de assentamento em áreas de risco.
 - ocupação do vazio se dá por desmembramento irregular em lotes, ocupação clandestina, favelização e invasão de terra.

- Acessibilidade: Via ônibus, carro, a pé, bicicleta, moto, trem, lotação e carroça com cavalo. Os caminhos se dão por rodovia, e a composição por asfalto, bloquet, caminhos trilhados por terra, chão batido com pedrisco, pavimento e brita.

- Ocupação do entorno: Os empreendimentos são loteamentos, conjunto habitacional, habitações precárias, habitações irregulares, posto de saúde, praças e

áreas de lazer, igrejas e templos, escola, depósito de lixo tóxico, habitações isoladas, edifício comercial e de escritórios, comércio varejista e centro comercial. As atividades complementares são pesca esportiva, náutica, campo de futebol, pesquisa botânica e pesquisa geológica.

- Atividades de apoio no entorno: As instituições educacionais são municipais, com creches e escola profissionalizante. As instituições religiosas são católica, evangélica, presbiteriana, anglicana, adventista, luterana, budista, espírita e candomblé. As unidades básicas de saúde são: posto de saúde, pronto socorro e casa de parto. O comércio geral conta com supermercado, padaria, mercearia, farmácia, bazar, loja de roupa, bicicletaria, secos e molhados, loja de materiais de construção, centro de compras, depósito de gás, avícola, cabeleireiro, adega, lanchonete, papelaria, bar, veterinária, casa de carnes, vídeo locadora, pizzaria, comércio de rações, mini mercado, sorveteria, ferro velho, autopeças, ótica, sapataria e baterias. As instituições oficiais e de serviços à comunidade são delegacia de polícia, subprefeitura, viveiro municipal, polícia ambiental, centro poliesportivo comunitário, sociedade de melhoramentos, regional de bairros da prefeitura, clube de futebol e casa da cultura popular. Os serviços particulares oferecidos são: dentista, advocacia, mecânica, marcenaria, funerária, cemitério particular, posto de abastecimento de combustível, empreiteira de construção civil, imobiliária, auto elétrica, tapeçaria, motel, pátio de estacionamento de transporte coletivo, chaveiro, eletrônica de TV, oficina diesel, contabilidade, escapamentos, funilaria, refrigeração, borracharia, fábrica de blocos, foto vídeo, pousada, galvanização e serralheria.

4.2.5 Vazio Urbano 05



Figura 4.7: **Vazio Urbano 05**
Fonte: SEPES/PMSV, 2001. Montagem: CAROL, 2005.

O *Vazio Urbano 05* faz divisa ao Norte com uma pequena parte do VU 04, estando separado do VU 06 pelo loteamento denominado Vila Samaritá. A Leste e Nordeste está delimitado pela Vila Ponte Nova. A área urbanizada envoltória possui uma população de aproximadamente quarenta e cinco mil pessoas, o que coloca este vazio urbano como uma área de transição entre o rio a ser preservado e a expansão urbana dos núcleos existentes.

- Localização: região oeste da cidade, no extremo sul da Área Continental.

- Área e Limites Físicos: 5.090 m², com limites físicos: Norte na Avenida Angelina Petty e Vila Samaritá, Sul no rio Piaçabuçu, Leste na Vila Ponte Nova, e Oeste no Município de Praia Grande.

- Enquadramento no zoneamento municipal: Ao longo do rio se encontra a **Zona de Preservação Permanente para Desenvolvimento Sustentado** (PPDS) onde a administração executiva municipal pretende instalar atividades náuticas sustentáveis de cunho turístico, gerando emprego e renda para a população local. No entorno dos núcleos urbanos temos as **Zonas de Proteção Ambiental** (CA2) e **Urbanização Preferencial Futura** (UP2), equilibrando a expansão urbana com o meio ambiente. Nas áreas já consolidadas, ou mesmo invadidas no primeiro semestre de 2004, considera-se **Zona de Habitação de Interesse Social** (ZHIS) a fim de que se possa desenvolver um trabalho de urbanização e melhora de qualidade de vida da população local.

- Características físicas do local:
 - Comportamento hidrogeológico e permeabilidade: alta;
 - Declividade: 10 a 15% ;
 - Suscetibilidade ao processo do meio físico: baixa;
 - Vegetação: ribeirinha, restinga.

- Fatores Ambientais:
 - Ação degradadora: assoreamento de corpos hídricos, desmatamento de 40%, queimada parcial de 10%, lançamento de esgoto in natura de 10%, e, retirada do solo de 10% (areia).
 - Condicionantes do meio físico: topografia com platôs, relevo com desníveis variáveis, suscetibilidade à erosão comprometida, e vegetação comprometida.

- Infra-estrutura:
 - Abastecimento de água com tratamento, ligação irregular e poço artesiano.
 - Esgoto sanitário com fossa negra, lançamento de esgoto a céu aberto e água pluvial na rede de esgoto.
 - Não há coleta de lixo regular, e,
 - Existe rede elétrica implantada, com ligação irregular, com risco a incêndio.

- Condições de Aproveitamento e Uso do solo: O tipo de construção de habitação é padrão popular; a infra-estrutura sanitária está em implantação; existe assentamento em áreas de risco, e, a urbanização está em desenvolvimento. Não há processo de favelização e invasão de terra nesta área.

- Acessibilidade: Através de ônibus, carro, à pé, bicicleta, moto, trem, barco, lotação e carroça com cavalo. A composição é com asfalto, bloquet, caminhos trilhados por terra, chão batido com pedrisco, pavimento e brita.

- Ocupação do entorno: Os empreendimentos são loteamentos, conjunto habitacional, habitações precárias, habitações irregulares, praças e áreas de lazer, igrejas e templos, escolas, posto de saúde, habitações isoladas e comércio varejista. As atividades complementares são trilhas ecológicas, pesca esportiva, pesca profissional, náutica, camping, campo de futebol, pesquisa botânica, pesquisa geológica e aerodelismo.

- Atividades de apoio no entorno: As instituições educacionais são municipais, creches, ONG e escola profissionalizante. As instituições religiosas são católica, evangélica, presbiteriana, anglicana, adventista, espírita e candomblé. As unidades básicas de saúde são: posto de saúde, pronto socorro e casa de parto. O comércio geral conta com supermercado, padaria, mercearia, farmácia, bazar, loja de roupa, bicicletaria, secos e molhados, loja de materiais de construção, centro de compras, depósito de gás, avícola, cabeleireiro, adega, lanchonete, papelaria, bar, veterinária, casa de carnes, vídeo locadora, pizzaria, comércio de rações, minimercado, sorveteria, ferro velho e autopeças. As instituições oficiais e de serviços à comunidade são centro poliesportivo comunitário, sociedade de melhoramentos, regional de bairros da prefeitura, clube de futebol e casa da cultura popular. Os serviços particulares são mecânica, marcenaria, funerária, posto de abastecimento de combustível, imobiliária, auto-elétrica, chaveiro, refrigeração, borracharia e fábrica de blocos.

4.2.6 Vazio Urbano 06

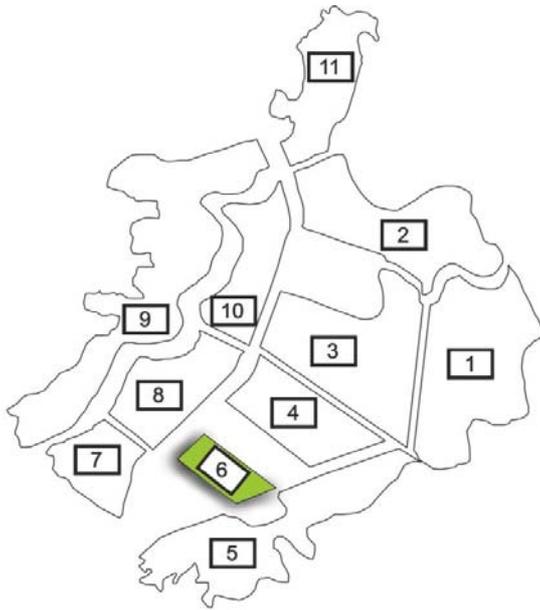


Figura 4.8: **Vazio Urbano 06**
Fonte: SEPES/PMSV, 2001. Montagem: CAROL, 2005.

- Localização: na região oeste da cidade e também a oeste dentro da Área Continental.

- Área e Limites Físicos: 1.070 m² de área. Delimitado ao Norte pela Rodovia Padre Manoel da Nóbrega, ao Sul pela linha férrea da FERROBAN, Vila Samaritá e VU 05, ao Leste pelo Jardim Rio Branco e a Oeste pelo Parque das Bandeiras Gleba 1.

- Enquadramento no zoneamento municipal: O **VU 06** é uma área completamente preservada por se tratar de uma área de compensação ambiental da indústria Rhodia. Por estar localizado em meio a uma área já altamente densa e urbanizada, a intenção do município no seu planejamento de Plano Diretor é destinar o seu uso a um grande parque que atenda as necessidades de lazer, área verde e cultural dos habitantes da Área Continental. Está gravada como **Urbanização Restrita**.

- Características do local:
 - Comportamento hidrogeológico e permeabilidade: alta;
 - Declividade: 5 a 10%;
 - Suscetibilidade ao processo do meio físico: média;
 - Vegetação: arbustos e arvoredos.

- Fatores Ambientais:
 - Ação degradadora: não há;
 - Condicionantes do meio físico: a topografia é plana, o relevo apresenta leve inclinação, e a vegetação está preservada.

- Infra-estrutura: Não há.

- Condições de Aproveitamento e Uso do solo: Não há habitação ou ocupação.

- Acessibilidade: Através de ônibus, carro, a pé, bicicleta, moto, trem, barco, lotação e carroça com cavalo. A composição é com asfalto, bloquet, caminhos trilhados por terra, chão batido com pedrisco, pavimento e brita.
- Ocupação do entorno: Os empreendimentos são loteamentos, conjunto habitacional, habitações precárias, habitações irregulares, praças e áreas de lazer, igrejas e templos, escolas, posto de saúde, depósito de lixo tóxico, depósito de lixo urbano, reciclagem e compostagem, e, habitações isoladas. Não há atividades complementares.
- Atividades de apoio no entorno: As instituições educacionais são municipais, estaduais, creches, ONG, centro municipal de educação supletiva e escola profissionalizante. As instituições religiosas são católica, evangélica, presbiteriana, espírita e candomblé. As unidades básicas de saúde são: posto de saúde e pronto socorro. O comércio geral conta com supermercado, padaria, mercearia, farmácia, bazar, loja de roupa, bicicletaria, secos e molhados, loja de materiais de construção, centro de compras, depósito de gás, avícola, cabelereiro, adega, lanchonete, papelaria, bar, veterinária, casa de carnes, vídeo locadora, pizzaria, comércio de rações, minimercado, sorveteria, ferro velho, autopeças, ótica, sapataria e baterias. As instituições oficiais e de serviços à comunidade são delegacia de polícia, viveiro municipal, polícia ambiental, centro poliesportivo comunitário, sociedade de melhoramentos, regional de bairros da prefeitura, clube de futebol, casa da cultura popular e subprefeitura. Os serviços particulares são: dentista, advocacia, mecânica, marcenaria, funerária, cemitério particular, posto de abastecimento de combustível, empreiteira de construção civil, imobiliária, auto-elétrica, tapeçaria, motel, chaveiro, eletrônica de TV, refrigeração, oficina diesel, contabilidade, escapamento, funilaria, refrigeração, borracharia, fábrica de blocos, foto vídeo, pousada, galvanização e serralheria.

4.2.7 Vazio Urbano 07



Figura 4.9: **Vazio Urbano 07**
Fonte: SEPES/PMSV, 2001. Montagem: CAROL, 2005.

- Localização: região oeste da cidade. É o vazio urbano mais austral da Área Continental

- Área e Limites Físicos: possui 1.890 m² de área. Os limites físicos se dão ao Norte no VU 09 e Rio Branco, ao Sul na Rodovia Padre Manoel da Nóbrega, com os bairros Vila São Vicente e Vila Ema na outra margem da referida via, ao Leste o conjunto habitacional Parque das Bandeiras, e, a Oeste no Município de Praia Grande.

- Enquadramento no zoneamento municipal: Por estar na margem da Rodovia e possuir área urbanizada ao seu redor, parte da área foi considerada como **Zona de Urbanização Preferencial** destinada à indústria, comércio e serviços (UP3B), oferecendo infra-estrutura para os assentamentos locais. Devido a Rodovia Padre Manoel da Nóbrega ser considerada corredor do Mercosul, esta área do **vazio** também está destinada à atividades retroportuárias e de apoio à exportação e importação, seja terrestre ou marítima através de Santos e Cubatão. Nas cavas de extração de areia e mineração existentes tem-se a **Zona de Conservação e Proteção Ambiental** (CA2), estabelecendo-se prioridades e ditando diretrizes para sua futura ocupação sustentada. Na parte Noroeste e Oeste, há um pequeno trecho de **Zona de Preservação Permanente para o Desenvolvimento Sustentado** (PPDS), separado da UP3B por uma faixa de CA2.

- Características físicas do local:
 - Comportamento hidrogeológico e permeabilidade: alta;
 - Declividade: 10% a 15%;
 - Suscetibilidade ao processo do meio físico: baixa;
 - Vegetação: restinga.

- Fatores Ambientais:
 - Ação degradadora: assoreamento de corpos hídricos, desmatamento, queimada e retirada do solo (areia) de 80%.
 - Condicionantes do meio físico: a topografia é plana, o relevo levemente inclinado, suscetibilidade à erosão comprometida, e, somente 20% de vegetação preservada.

- Infra-estrutura:
 - Abastecimento de água com tratamento, ligação irregular e poço artesiano.
 - Não há esgoto sanitário;
 - Não há coleta de lixo; e,
 - Não há rede elétrica.

- Condições de Aproveitamento e Uso do solo: Não há nenhuma habitação e a ocupação do vazio se dá por invasão de terra.

- Acessibilidade: Por ônibus, carro, à pé, bicicleta, moto, trem, barco, lotação e carroça com cavalo. A composição é por asfalto, bloquet, caminhos trilhados por terra, pavimento e por água.

- Ocupação do entorno: Os empreendimentos são loteamentos, conjunto habitacional, habitações precárias, habitações irregulares, indústria e fábrica, praças e áreas de lazer, igrejas e templos, escolas, posto de saúde, depósito de lixo tóxico e depósito de lixo urbano, reciclagem e compostagem. As atividades complementares são pesca esportiva, náutica, campo de futebol e pesca profissional.

- Atividades de apoio no entorno: As instituições educacionais são municipais, estaduais, creches, ONG e escola profissionalizante. As instituições religiosas são

católica, evangélica, presbiteriana, espírita e candomblé. As unidades básicas de saúde são: posto de saúde e pronto socorro. O comércio geral conta com supermercado, padaria, mercearia, farmácia, bazar, loja de roupa, bicicletaria, secos e molhados, loja de materiais de construção, depósito de gás, avícola, cabeleireiro, lanchonete, bar, casa de carnes, vídeo locadora, pizzaria, comércio de rações, minimercado, sorveteria, ferro velho, sapataria e baterias. As instituições oficiais e de serviços à comunidade são centro poliesportivo comunitário, sociedade de melhoramentos, regional de bairros da prefeitura, clube de futebol, casa da cultura popular. Os serviços particulares oferecidos são de mecânica, marcenaria, imobiliária, auto-elétrica, pátio de estacionamento de transporte coletivo, chaveiro, eletrônica de TV, oficina diesel, escapamentos, funilaria, refrigeração, borracharia, fábrica de blocos e serralheria.

ATIVIDADES e CATEGORIAS DE USO		VAZIO URBANO 07																				OBSERVAÇÕES																							
		CONDIÇÕES DE IMPLANTACAO DAS ATIVIDADES E CATEGORIAS DE USO																																											
POLITICAS	ZONAS	RESIDENCIAL (R)		COMERCIAL E SERVIÇOS (CS)							INDUSTRIAL (I)							ASSIST. INSTITUC. (II)				LAZERE RECREACAO (LR)		PRIMARIA (P)		ESPECIAIS (E)																			
		R1	R2	CS 1	CS 2	CS 3	CS 4	CS 5	CS 6	CS 7	H1	H2	H3	I1	I2	I3	I4	I5	I6	II 1	II 2	II 3	II 4	II 5	II 6	AI 1	AI 2	AI 3	AI 4	AI 1	AI 2	AI 3	AI 4	LR 1	LR 2	LR 3	LR 4	LR 5	P1	P2	P3	E1	E2	E3	
		R1	R2	CS 1	CS 2	CS 3	CS 4	CS 5	CS 6	CS 7	H1	H2	H3	I1	I2	I3	I4	I5	I6	II 1	II 2	II 3	II 4	II 5	II 6	AI 1	AI 2	AI 3	AI 4	AI 1	AI 2	AI 3	AI 4	LR 1	LR 2	LR 3	LR 4	LR 5	P1	P2	P3	E1	E2	E3	
DES. AMBIENTAL	URBANIZAÇÃO PREFERENCIAL (UP)	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	Sub-categorias não permitidas: CS4-02 e CS4-03																														
	URBANIZAÇÃO PREFERENCIAL (UP)	IMEDIATA	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	Sub-categorias não permitidas: CS4-02, CS4-03, E1-02, E1-03, E1-04, E1-05, E1-06 e E1-07																													
		FUTURA	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	Sub-categorias não permitidas: E1-04, E1-05 e E1-07																													
		INDUSTRIA COMERCIO E SERVIÇOS	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	Para as áreas do bairro Cidade Náutica os usos: CS1, CS2-04, II, I2, I3 e E1-07 não serão permitidos. R1, R2, R3 serão permitidos																													
		DESENV. TURÍSTICO	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	Sub-categorias não permitidas: CS3-01, CS4-03, E1-02, E1-04, E1-05, E1-06 e E1-07																													
	URBANIZAÇÃO RESTRITA	UR	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	Urbanização postergada por 05 (cinco) anos.																													
		ZONA HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	LR2 e LR3 - Somente públicos de cunho social																													
	DES. AMBIENTAL	INTEGRAÇÃO REGIONAL	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	Usos a serem definidos pela Região Metropolitana da Baixada Santista																													
		TRANSIÇÃO MISTA	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	Sub-categorias não permitidas: E1-01, E1-02, E1-04 e E1-05																													
		PRESERVAÇÃO PERMANENTE COM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	Com taxa máxima de ocupação de 5% (Cinco)																													
CONSERVAÇÃO AMBIENTAL		UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	Sub-categorias não permitidas: E1-01, E1-02, E1-03, E1-04, E1-05 e E1-06																														
DES. AMBIENTAL	RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	Os usos a serem definidos após avaliação do estágio de recuperação de cada área, pela COPLAD																														
	RA	UP 1	UP 2	UP 3A	UP 3B	UP 4	UR	ZHIS	IR	TM	PPDS	CA 1	CA 2	RA	CONDIÇÕES DE IMPLANTAÇÃO																														
POLITICAS	ZONAS	RESIDENCIAL (R)	R1	R2	CS 1	CS 2	CS 3	CS 4	CS 5	CS 6	CS 7	H1	H2	H3	I1	I2	I3	I4	I5	I6	II 1	II 2	II 3	II 4	II 5	II 6	AI 1	AI 2	AI 3	AI 4	AI 1	AI 2	AI 3	AI 4	LR 1	LR 2	LR 3	LR 4	LR 5	P1	P2	P3	E1	E2	E3
			Residencial Unifamiliar	Residencial Multi-familiar	Conjunto Habitacional	Geradores de Ruídos	Geradores de Tráfego Pesado	Geradores de Tráfego Intenso	Automotivos	Ligados a Atividade Pesqueira	Diversificadores	Hotéis	Motéis	Pensões	Grande Risco Ambiental ou Perigosa	De Risco Ambiental Alto	De Risco Ambiental Moderado	De Risco Ambiental Leve	De Risco Ambiental Virtualmente Inexistente	De Risco Ambiental Inexistente	Saúde	Educação	Administração e Reparações Públicas	Assistencial, Filantrópica e Representativa	Urbano	Esporivo	Cultural e Religioso	Campestre	Eco-Turismo	Agrícola	Criação de Animais	Extração Mineral e Vegetal	Usos e Ativ. Sujeito a controle específicos	Usos e Ativ. de caráter temporários	Usos e Ativ. ligadas à Biodiversidade										
			Residencial Unifamiliar	Residencial Multi-familiar	Conjunto Habitacional	Geradores de Ruídos	Geradores de Tráfego Pesado	Geradores de Tráfego Intenso	Automotivos	Ligados a Atividade Pesqueira	Diversificadores	Hotéis	Motéis	Pensões	Grande Risco Ambiental ou Perigosa	De Risco Ambiental Alto	De Risco Ambiental Moderado	De Risco Ambiental Leve	De Risco Ambiental Virtualmente Inexistente	De Risco Ambiental Inexistente	Saúde	Educação	Administração e Reparações Públicas	Assistencial, Filantrópica e Representativa	Urbano	Esporivo	Cultural e Religioso	Campestre	Eco-Turismo	Agrícola	Criação de Animais	Extração Mineral e Vegetal	Usos e Ativ. Sujeito a controle específicos	Usos e Ativ. de caráter temporários	Usos e Ativ. ligadas à Biodiversidade										
			Residencial Unifamiliar	Residencial Multi-familiar	Conjunto Habitacional	Geradores de Ruídos	Geradores de Tráfego Pesado	Geradores de Tráfego Intenso	Automotivos	Ligados a Atividade Pesqueira	Diversificadores	Hotéis	Motéis	Pensões	Grande Risco Ambiental ou Perigosa	De Risco Ambiental Alto	De Risco Ambiental Moderado	De Risco Ambiental Leve	De Risco Ambiental Virtualmente Inexistente	De Risco Ambiental Inexistente	Saúde	Educação	Administração e Reparações Públicas	Assistencial, Filantrópica e Representativa	Urbano	Esporivo	Cultural e Religioso	Campestre	Eco-Turismo	Agrícola	Criação de Animais	Extração Mineral e Vegetal	Usos e Ativ. Sujeito a controle específicos	Usos e Ativ. de caráter temporários	Usos e Ativ. ligadas à Biodiversidade										
			Residencial Unifamiliar	Residencial Multi-familiar	Conjunto Habitacional	Geradores de Ruídos	Geradores de Tráfego Pesado	Geradores de Tráfego Intenso	Automotivos	Ligados a Atividade Pesqueira	Diversificadores	Hotéis	Motéis	Pensões	Grande Risco Ambiental ou Perigosa	De Risco Ambiental Alto	De Risco Ambiental Moderado	De Risco Ambiental Leve	De Risco Ambiental Virtualmente Inexistente	De Risco Ambiental Inexistente	Saúde	Educação	Administração e Reparações Públicas	Assistencial, Filantrópica e Representativa	Urbano	Esporivo	Cultural e Religioso	Campestre	Eco-Turismo	Agrícola	Criação de Animais	Extração Mineral e Vegetal	Usos e Ativ. Sujeito a controle específicos	Usos e Ativ. de caráter temporários	Usos e Ativ. ligadas à Biodiversidade										
			Residencial Unifamiliar	Residencial Multi-familiar	Conjunto Habitacional	Geradores de Ruídos	Geradores de Tráfego Pesado	Geradores de Tráfego Intenso	Automotivos	Ligados a Atividade Pesqueira	Diversificadores	Hotéis	Motéis	Pensões	Grande Risco Ambiental ou Perigosa	De Risco Ambiental Alto	De Risco Ambiental Moderado	De Risco Ambiental Leve	De Risco Ambiental Virtualmente Inexistente	De Risco Ambiental Inexistente	Saúde	Educação	Administração e Reparações Públicas	Assistencial, Filantrópica e Representativa	Urbano	Esporivo	Cultural e Religioso	Campestre	Eco-Turismo	Agrícola	Criação de Animais	Extração Mineral e Vegetal	Usos e Ativ. Sujeito a controle específicos	Usos e Ativ. de caráter temporários	Usos e Ativ. ligadas à Biodiversidade										
			Residencial Unifamiliar	Residencial Multi-familiar	Conjunto Habitacional	Geradores de Ruídos	Geradores de Tráfego Pesado	Geradores de Tráfego Intenso	Automotivos	Ligados a Atividade Pesqueira	Diversificadores	Hotéis	Motéis	Pensões	Grande Risco Ambiental ou Perigosa	De Risco Ambiental Alto	De Risco Ambiental Moderado	De Risco Ambiental Leve	De Risco Ambiental Virtualmente Inexistente	De Risco Ambiental Inexistente	Saúde	Educação	Administração e Reparações Públicas	Assistencial, Filantrópica e Representativa	Urbano	Esporivo	Cultural e Religioso	Campestre	Eco-Turismo	Agrícola	Criação de Animais	Extração Mineral e Vegetal	Usos e Ativ. Sujeito a controle específicos	Usos e Ativ. de caráter temporários	Usos e Ativ. ligadas à Biodiversidade										
			Residencial Unifamiliar	Residencial Multi-familiar	Conjunto Habitacional	Geradores de Ruídos	Geradores de Tráfego Pesado	Geradores de Tráfego Intenso	Automotivos	Ligados a Atividade Pesqueira	Diversificadores	Hotéis	Motéis	Pensões	Grande Risco Ambiental ou Perigosa	De Risco Ambiental Alto	De Risco Ambiental Moderado	De Risco Ambiental Leve	De Risco Ambiental Virtualmente Inexistente	De Risco Ambiental Inexistente	Saúde	Educação	Administração e Reparações Públicas	Assistencial, Filantrópica e Representativa	Urbano	Esporivo	Cultural e Religioso	Campestre	Eco-Turismo	Agrícola	Criação de Animais	Extração Mineral e Vegetal	Usos e Ativ. Sujeito a controle específicos	Usos e Ativ. de caráter temporários	Usos e Ativ. ligadas à Biodiversidade										
			Residencial Unifamiliar	Residencial Multi-familiar	Conjunto Habitacional	Geradores de Ruídos	Geradores de Tráfego Pesado	Geradores de Tráfego Intenso	Automotivos	Ligados a Atividade Pesqueira	Diversificadores	Hotéis	Motéis	Pensões	Grande Risco Ambiental ou Perigosa	De Risco Ambiental Alto	De Risco Ambiental Moderado	De Risco Ambiental Leve	De Risco Ambiental Virtualmente Inexistente	De Risco Ambiental Inexistente	Saúde	Educação	Administração e Reparações Públicas	Assistencial, Filantrópica e Representativa	Urbano	Esporivo	Cultural e Religioso	Campestre	Eco-Turismo	Agrícola	Criação de Animais	Extração Mineral e Vegetal	Usos e Ativ. Sujeito a controle específicos	Usos e Ativ. de caráter temporários	Usos e Ativ. ligadas à Biodiversidade										
			Residencial Unifamiliar	Residencial Multi-familiar	Conjunto Habitacional	Geradores de Ruídos	Geradores de Tráfego Pesado	Geradores de Tráfego Intenso	Automotivos	Ligados a Atividade Pesqueira	Diversificadores	Hotéis	Motéis	Pensões	Grande Risco Ambiental ou Perigosa	De Risco Ambiental Alto	De Risco Ambiental Moderado	De Risco Ambiental Leve	De Risco Ambiental Virtualmente Inexistente	De Risco Ambiental Inexistente	Saúde	Educação	Administração e Reparações Públicas	Assistencial, Filantrópica e Representativa	Urbano	Esporivo	Cultural e Religioso	Campestre	Eco-Turismo	Agrícola	Criação de Animais	Extração Mineral e Vegetal	Usos e Ativ. Sujeito a controle específicos	Usos e Ativ. de caráter temporários	Usos e Ativ. ligadas à Biodiversidade										

Quadro 4.7: Condições de Implantação das Atividades e Categorias de Uso – Vazio Urbano 07

Fonte: SEOBAM/PMSV, 2001. Anotações: CAROL, 2005.

4.2.8 Vazio Urbano 08

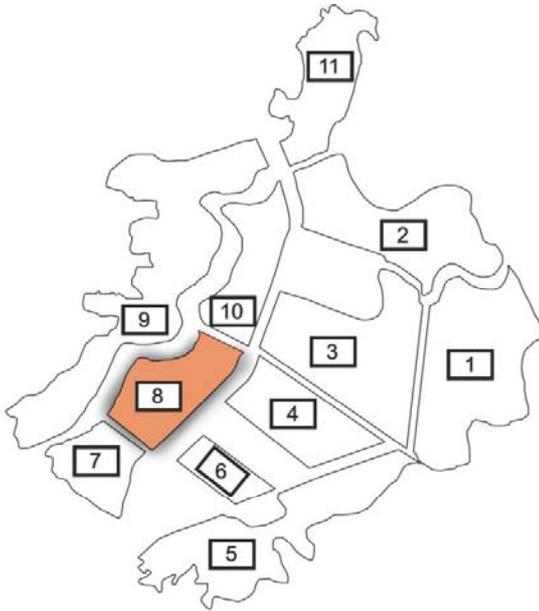


Figura 4.10: **Vazio Urbano 08**
Fonte: SEPES/PMSV, 2001. Montagem: CAROL, 2005.

- Localização: região oeste da cidade.

- Área e Limites Físicos: 2.725 m² de área. Os limites físicos são ao Norte pelo Rio Branco e VU 09; ao Sul pela Rodovia Padre Manoel da Nóbrega, VU 04 e 06 e Jardim Rio Branco; ao Leste como VU 10, e, a Oeste com o Parque das Bandeiras Gleba 2.

- Enquadramento no zoneamento municipal: Como esta área já está prevista para abrigar o futuro Aterro Sanitário da cidade, com processamento de reciclagem, compostagem e usina de tratamento, foi considerado como **Zona de Urbanização Preferencial**, destinada à indústria, comércio e serviços (UP3B), deixando uma margem de 300 metros do conjunto Parque das Bandeiras - Gleba 2 como **Zona de Conservação e Proteção Ambiental (CA2)**, com a finalidade de servir como área de proteção ao conjunto. A Estação de Espera do lixo químico (33 toneladas de organoclorados) da indústria Rhodia, está também localizada neste vazio urbano.

- Características físicas do local:
 - Comportamento hidrogeológico e permeabilidade: alta;
 - Declividade: 5% a 10%;
 - Suscetibilidade ao processo do meio físico: baixa;
 - Vegetação: rasteira e arbustos.

- Fatores Ambientais:
 - Ação degradadora: se dá por depósito de lixo tóxico.
 - Condicionantes do Meio Físico: a topografia é plana, o relevo de leve inclinação, e, a vegetação está preservada.

- Infra-estrutura: Não há abastecimento de água, esgoto sanitário e rede elétrica. Há despejo de lixo tóxico.
- Condições de Aproveitamento e Uso do Solo: Não há habitações ou ocupação do vazio.
- Acessibilidade: Ônibus, carro, à pé, bicicleta, moto, barco, lotação e carroça com cavalo são as modalidades. A composição se dá por asfalto, bloquet, caminhos trilhados por terra, chão batido com pedrisco, pavimento e por água.
- Ocupação do entorno: Os empreendimentos são loteamentos, conjunto habitacional, habitações precárias, habitações irregulares, posto de saúde, habitações isoladas e comércio atacadista. As atividades complementares são pesquisas botânica, arqueológica e geológica.
- Atividades de apoio no entorno: As instituições educacionais são municipais, creches, ONG e centro municipal de educação supletiva. As instituições religiosas são católica, evangélica, presbiteriana, espírita e candomblé. Há posto de saúde. O comércio geral conta com supermercado, padaria, mercearia, farmácia, bazar, loja de roupa, bicicletaria, secos e molhados, loja de materiais de construção, centro de compras, depósito de gás, avícola, cabeleireiro, adega, lanchonete, papelaria, bar, veterinária, casa de carnes, vídeo locadora, pizzaria, comércio de rações, minimercado, sorveteria, ferro velho, autopeças, ótica, sapataria e baterias. As instituições oficiais e de serviços à comunidade são presídios, centro poliesportivo comunitário, sociedade de melhoramentos, regional de bairros da prefeitura, casa da cultura popular e subprefeitura. Os serviços particulares oferecidos são mecânica, marcenaria, funerária, cemitério particular, imobiliária, auto-elétrica, tapeçaria, motel, oficina diesel, contabilidade, escapamentos, funilaria, refrigeração, borracharia, fábrica de blocos e serralheria.

4.2.9 Vazio Urbano 09

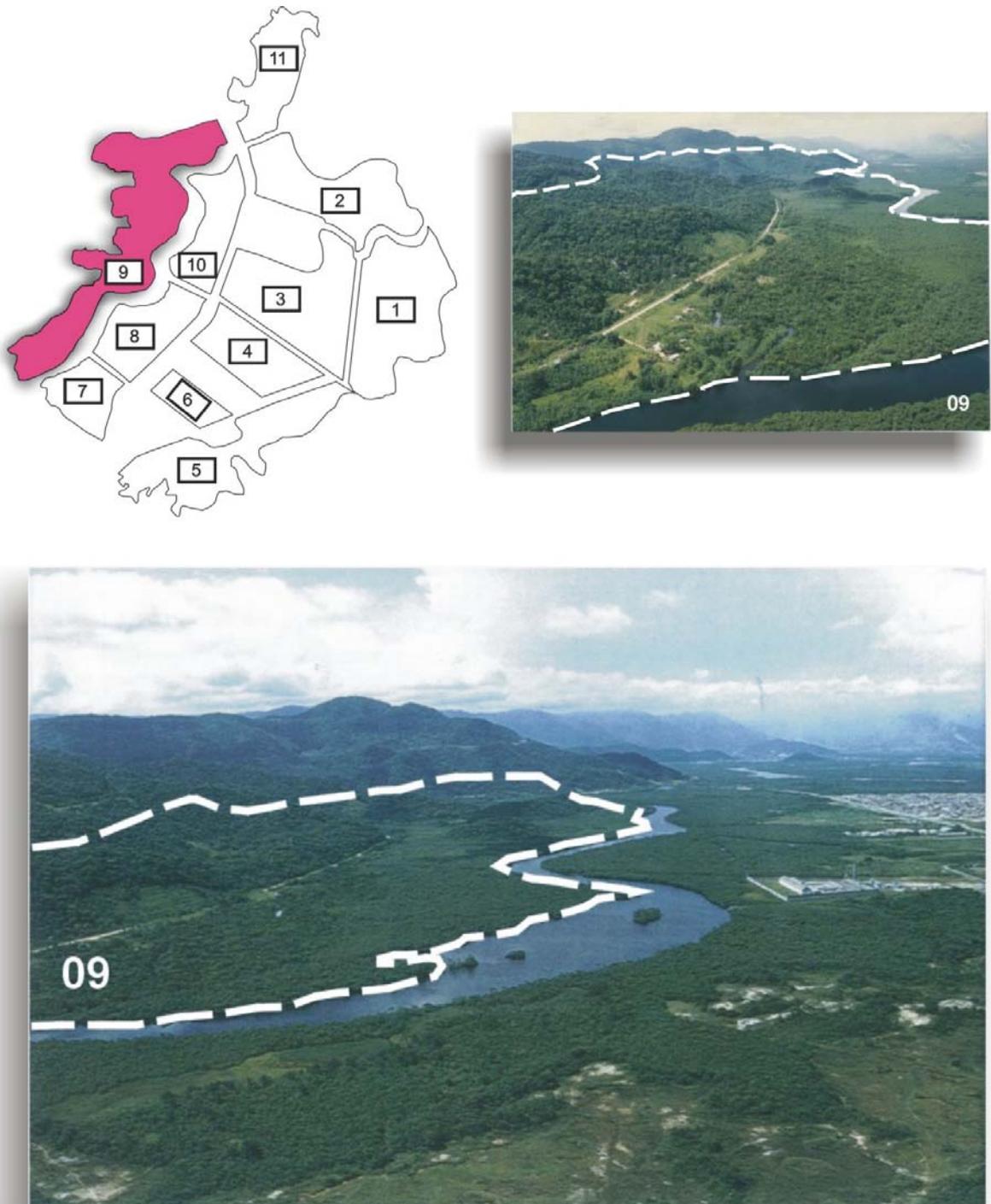


Figura 4.11: Vazio Urbano 09
Fonte: SEPES/PMSV, 2001. Montagem: CAROL, 2005.

- Localização: região oeste da cidade, localizado na área rural de São Vicente, encontra-se no começo da Mata Atlântica, Parque Estadual da Serra do Mar.

- Área e Limites Físicos: 7.750 m² de área. Limita-se ao Sul com o Rio Branco e VU 07, 08 e 10, além do Parque das Bandeiras, e ao Norte e Oeste com a Serra do Mar, e ao Leste com o VU 11, onde se localiza pontualmente uma zona de transição mista em continuação a zona encontrada no VU 10.

- Enquadramento no zoneamento municipal: No zoneamento oficial o **VU 09** está previsto para desenvolver atividades eco turísticas sustentadas devido a grande quantidade de cascatas naturais, e cursos d água provenientes da serra, sendo considerado **Zona de Conservação Ambiental Rural (CA1)** e **Preservação Ambiental (CA2)**. A linha da estrada de ferro da FERROBAN, corredor de exportação de açúcar e soja do país passa no meio deste vazio urbano, existindo inúmeros sítios e chácaras ocupadas ao longo da estrada de ferro, onde sua característica de assentamentos não se encontra com embasamento jurídico quanto a sua propriedade.

- Características físicas do local:
 - Comportamento hidrogeológico e permeabilidade: alta;
 - Declividade: até a cota + 250;
 - Suscetibilidade ao processo do meio físico: média;
 - Vegetação: arbustos e floresta.

- Fatores Ambientais:
 - Ação degradadora: não há.
 - Condicionantes do Meio Físico: Topografia – Serra do Mar, relevo acidentado, e, vegetação preservada.

- Infra-estrutura:
 - Abastecimento de água sem tratamento e poço artesiano.
 - Esgoto sanitário com fossa negra e lançamento de esgoto a céu aberto.
 - Rede elétrica implantada.

- Condições de Aproveitamento e Uso do solo: Habitação com tipo de construção e infra-estrutura sanitária precários. A ocupação do vazão é clandestina.

- Acessibilidade: carro, bicicleta, moto, trem, barco, lotação e carroça com cavalo. A composição é de caminhos trilhados por terra, chão batido com pedrisco, brita e por água.

- Ocupação do entorno: Os empreendimentos são habitações precárias, habitações irregulares, praças e áreas de lazer e habitações isoladas. As atividades complementares são chácaras, sítio com plantio de banana, sítio com plantio de palmito pupunha, trilhas ecológicas, cascatas naturais, pesque e pague, pesca esportiva, náutica, camping, trekking, pesquisas botânica, arqueológica e geológica e pesca profissional.

- Atividades de apoio no entorno: Há instituições religiosas católica, evangélica, espírita e candomblé. O comércio geral é composto por depósito de gás, avícola, bar, minimercado e ferro velho. Os serviços particulares oferecidos são borracharia e fábrica de blocos.

ATIVIDADES e CATEGORIAS DE USO		VAZIO URBANO 09																				OBSERVAÇÕES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		CONDIÇÕES DE IMPLANTACAO DAS ATIVIDADES E CATEGORIAS DE USO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ZONAS	RESIDENCIAL (R)	COMERCIAL E SERVIÇOS (CS)							INDUSTRIAL (I)							ASSIST. INSTITUC. (II)			LAZER E RECREACAO (LR)			PRIMARIA (P)			ESPECIAIS (E)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		CS 1	CS 2	CS 3	CS 4	CS 5	CS 6	CS 7	H1	H2	H3	I1	I2	I3	I4	I5	I6	AI1	AI2	AI3	AI4	AI5	AI6	AI7	AI8	AI9	AI10	AI11	AI12	AI13	AI14	AI15	AI16	AI17	AI18	AI19	AI20	AI21	AI22	AI23	AI24	AI25	AI26	AI27	AI28	AI29	AI30	AI31	AI32	AI33	AI34	AI35	AI36	AI37	AI38	AI39	AI40	AI41	AI42	AI43	AI44	AI45	AI46	AI47	AI48	AI49	AI50	AI51	AI52	AI53	AI54	AI55	AI56	AI57	AI58	AI59	AI60	AI61	AI62	AI63	AI64	AI65	AI66	AI67	AI68	AI69	AI70	AI71	AI72	AI73	AI74	AI75	AI76	AI77	AI78	AI79	AI80	AI81	AI82	AI83	AI84	AI85	AI86	AI87	AI88	AI89	AI90	AI91	AI92	AI93	AI94	AI95	AI96	AI97	AI98	AI99	AI100	AI101	AI102	AI103	AI104	AI105	AI106	AI107	AI108	AI109	AI110	AI111	AI112	AI113	AI114	AI115	AI116	AI117	AI118	AI119	AI120	AI121	AI122	AI123	AI124	AI125	AI126	AI127	AI128	AI129	AI130	AI131	AI132	AI133	AI134	AI135	AI136	AI137	AI138	AI139	AI140	AI141	AI142	AI143	AI144	AI145	AI146	AI147	AI148	AI149	AI150	AI151	AI152	AI153	AI154	AI155	AI156	AI157	AI158	AI159	AI160	AI161	AI162	AI163	AI164	AI165	AI166	AI167	AI168	AI169	AI170	AI171	AI172	AI173	AI174	AI175	AI176	AI177	AI178	AI179	AI180	AI181	AI182	AI183	AI184	AI185	AI186	AI187	AI188	AI189	AI190	AI191	AI192	AI193	AI194	AI195	AI196	AI197	AI198	AI199	AI200	AI201	AI202	AI203	AI204	AI205	AI206	AI207	AI208	AI209	AI210	AI211	AI212	AI213	AI214	AI215	AI216	AI217	AI218	AI219	AI220	AI221	AI222	AI223	AI224	AI225	AI226	AI227	AI228	AI229	AI230	AI231	AI232	AI233	AI234	AI235	AI236	AI237	AI238	AI239	AI240	AI241	AI242	AI243	AI244	AI245	AI246	AI247	AI248	AI249	AI250	AI251	AI252	AI253	AI254	AI255	AI256	AI257	AI258	AI259	AI260	AI261	AI262	AI263	AI264	AI265	AI266	AI267	AI268	AI269	AI270	AI271	AI272	AI273	AI274	AI275	AI276	AI277	AI278	AI279	AI280	AI281	AI282	AI283	AI284	AI285	AI286	AI287	AI288	AI289	AI290	AI291	AI292	AI293	AI294	AI295	AI296	AI297	AI298	AI299	AI300	AI301	AI302	AI303	AI304	AI305	AI306	AI307	AI308	AI309	AI310	AI311	AI312	AI313	AI314	AI315	AI316	AI317	AI318	AI319	AI320	AI321	AI322	AI323	AI324	AI325	AI326	AI327	AI328	AI329	AI330	AI331	AI332	AI333	AI334	AI335	AI336	AI337	AI338	AI339	AI340	AI341	AI342	AI343	AI344	AI345	AI346	AI347	AI348	AI349	AI350	AI351	AI352	AI353	AI354	AI355	AI356	AI357	AI358	AI359	AI360	AI361	AI362	AI363	AI364	AI365	AI366	AI367	AI368	AI369	AI370	AI371	AI372	AI373	AI374	AI375	AI376	AI377	AI378	AI379	AI380	AI381	AI382	AI383	AI384	AI385	AI386	AI387	AI388	AI389	AI390	AI391	AI392	AI393	AI394	AI395	AI396	AI397	AI398	AI399	AI400	AI401	AI402	AI403	AI404	AI405	AI406	AI407	AI408	AI409	AI410	AI411	AI412	AI413	AI414	AI415	AI416	AI417	AI418	AI419	AI420	AI421	AI422	AI423	AI424	AI425	AI426	AI427	AI428	AI429	AI430	AI431	AI432	AI433	AI434	AI435	AI436	AI437	AI438	AI439	AI440	AI441	AI442	AI443	AI444	AI445	AI446	AI447	AI448	AI449	AI450	AI451	AI452	AI453	AI454	AI455	AI456	AI457	AI458	AI459	AI460	AI461	AI462	AI463	AI464	AI465	AI466	AI467	AI468	AI469	AI470	AI471	AI472	AI473	AI474	AI475	AI476	AI477	AI478	AI479	AI480	AI481	AI482	AI483	AI484	AI485	AI486	AI487	AI488	AI489	AI490	AI491	AI492	AI493	AI494	AI495	AI496	AI497	AI498	AI499	AI500	AI501	AI502	AI503	AI504	AI505	AI506	AI507	AI508	AI509	AI510	AI511	AI512	AI513	AI514	AI515	AI516	AI517	AI518	AI519	AI520	AI521	AI522	AI523	AI524	AI525	AI526	AI527	AI528	AI529	AI530	AI531	AI532	AI533	AI534	AI535	AI536	AI537	AI538	AI539	AI540	AI541	AI542	AI543	AI544	AI545	AI546	AI547	AI548	AI549	AI550	AI551	AI552	AI553	AI554	AI555	AI556	AI557	AI558	AI559	AI560	AI561	AI562	AI563	AI564	AI565	AI566	AI567	AI568	AI569	AI570	AI571	AI572	AI573	AI574	AI575	AI576	AI577	AI578	AI579	AI580	AI581	AI582	AI583	AI584	AI585	AI586	AI587	AI588	AI589	AI590	AI591	AI592	AI593	AI594	AI595	AI596	AI597	AI598	AI599	AI600	AI601	AI602	AI603	AI604	AI605	AI606	AI607	AI608	AI609	AI610	AI611	AI612	AI613	AI614	AI615	AI616	AI617	AI618	AI619	AI620	AI621	AI622	AI623	AI624	AI625	AI626	AI627	AI628	AI629	AI630	AI631	AI632	AI633	AI634	AI635	AI636	AI637	AI638	AI639	AI640	AI641	AI642	AI643	AI644	AI645	AI646	AI647	AI648	AI649	AI650	AI651	AI652	AI653	AI654	AI655	AI656	AI657	AI658	AI659	AI660	AI661	AI662	AI663	AI664	AI665	AI666	AI667	AI668	AI669	AI670	AI671	AI672	AI673	AI674	AI675	AI676	AI677	AI678	AI679	AI680	AI681	AI682	AI683	AI684	AI685	AI686	AI687	AI688	AI689	AI690	AI691	AI692	AI693	AI694	AI695	AI696	AI697	AI698	AI699	AI700	AI701	AI702	AI703	AI704	AI705	AI706	AI707	AI708	AI709	AI710	AI711	AI712	AI713	AI714	AI715	AI716	AI717	AI718	AI719	AI720	AI721	AI722	AI723	AI724	AI725	AI726	AI727	AI728	AI729	AI730	AI731	AI732	AI733	AI734	AI735	AI736	AI737	AI738	AI739	AI740	AI741	AI742	AI743	AI744	AI745	AI746	AI747	AI748	AI749	AI750	AI751	AI752	AI753	AI754	AI755	AI756	AI757	AI758	AI759	AI760	AI761	AI762	AI763	AI764	AI765	AI766	AI767	AI768	AI769	AI770	AI771	AI772	AI773	AI774	AI775	AI776	AI777	AI778	AI779	AI780	AI781	AI782	AI783	AI784	AI785	AI786	AI787	AI788	AI789	AI790	AI791	AI792	AI793	AI794	AI795	AI796	AI797	AI798	AI799	AI800	AI801	AI802	AI803	AI804	AI805	AI806	AI807	AI808	AI809	AI810	AI811	AI812	AI813	AI814	AI815	AI816	AI817	AI818	AI819	AI820	AI821	AI822	AI823	AI824	AI825	AI826	AI827	AI828	AI829	AI830	AI831	AI832	AI833	AI834	AI835	AI836	AI837	AI838	AI839	AI840	AI841	AI842	AI843	AI844	AI845	AI846	AI847	AI848	AI849	AI850	AI851	AI852	AI853	AI854	AI855	AI856	AI857	AI858	AI859	AI860	AI861	AI862	AI863	AI864	AI865	AI866	AI867	AI868	AI869	AI870	AI871	AI872	AI873	AI874	AI875	AI876	AI877	AI878	AI879	AI880	AI881	AI882	AI883	AI884	AI885	AI886	AI887	AI888	AI889	AI890	AI891	AI892	AI893	AI894	AI895	AI896	AI897	AI898	AI899	AI900	AI901	AI902	AI903	AI904	AI905	AI906	AI907	AI908	AI909	AI910	AI911	AI912	AI913	AI914	AI915	AI916	AI917	AI918	AI919	AI920	AI921	AI922	AI923	AI924	AI925	AI926	AI927	AI928	AI929	AI930	AI931	AI932	AI933	AI934	AI935	AI936	AI937	AI938	AI939	AI940	AI941	AI942	AI943	AI944	AI945	AI946	AI947	AI948	AI949	AI950	AI951	AI952	AI953	AI954	AI955	AI956	AI957	AI958	AI959	AI960	AI961	AI962	AI963	AI964	AI965	AI966	AI967	AI968	AI969	AI970	AI971	AI972	AI973	AI974	AI975	AI976	AI977	AI978	AI979	AI980	AI981	AI982	AI983	AI984	AI985	AI986	AI987	AI988	AI989	AI990	AI991	AI992	AI993	AI994	AI995	AI996	AI997	AI998
ZONAS	RESIDENCIAL (R)	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35	R36	R37	R38	R39	R40	R41	R42	R43	R44	R45	R46	R47	R48	R49	R50	R51	R52	R53	R54	R55	R56	R57	R58	R59	R60	R61	R62	R63	R64	R65	R66	R67	R68	R69	R70	R71	R72	R73	R74	R75	R76	R77	R78	R79	R80	R81	R82	R83	R84	R85	R86	R87	R88	R89	R90	R91	R92	R93	R94	R95	R96	R97	R98	R99	R100	R101	R102	R103	R104	R105	R106	R107	R108	R109	R110	R111	R112	R113	R114	R115	R116	R117	R118	R119	R120	R121	R122	R123	R124	R125	R126	R127	R128	R129	R130	R131	R132	R133	R134	R135	R136	R137	R138	R139	R140	R141	R142	R143	R144	R145	R146	R147	R148	R149	R150	R151	R152	R153	R154	R155	R156	R157	R158	R159	R160	R161	R162	R163	R164	R165	R166	R167	R168	R169	R170	R171	R172	R173	R174	R175	R176	R177	R178	R179	R180	R181	R182	R183	R184	R185	R186	R187	R188	R189	R190	R191	R192	R193	R194	R195	R196	R197	R198	R199	R200	R201	R202	R203	R204	R205	R206	R207	R208	R209	R210	R211	R212	R213	R214	R215	R216	R217	R218	R219	R220	R221	R222	R223	R224	R225	R226	R227	R228	R229	R230	R231	R232	R233	R234	R235	R236																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

4.2.10 Vazio Urbano 10

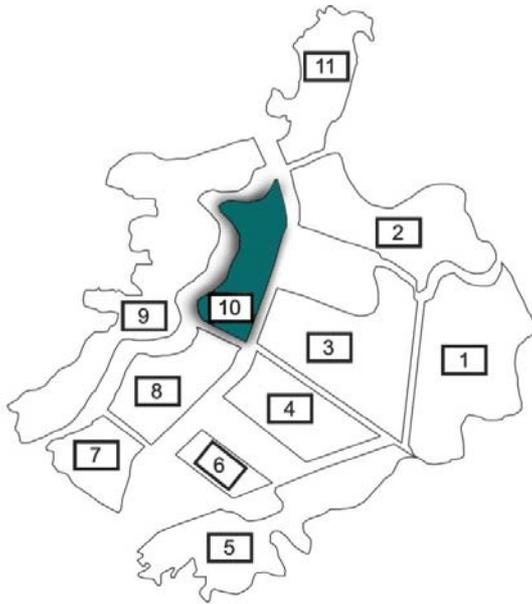


Figura 4.12: Vazio Urbano 10
Fonte: SEPES/PMSV, 2001. Montagem: CAROL, 2005.

- Localização: região oeste da cidade.

- Área e Limites Físicos: 2.495 m² de área. Limitado ao Norte e a Oeste pelo VU 09 e o Rio Branco, ao Leste os VU 02 e 03 e os Conjuntos habitacionais Humaitá e Parque Continental, e ao Sul com o VU 08.

- Enquadramento no zoneamento municipal: É uma área destinada pela Lei de Uso e Ocupação do Solo para o parque industrial do município dada a já instalada infra-estrutura de indústrias pontuais, além da caracterização de áreas institucionais e de segurança pública (02 presídios, 01 Centro Provisório de Detenção e 01 FEBEM, já existentes). Às margens do Rio Branco tem-se a **Zona de Preservação Permanente para Desenvolvimento Sustentado** (PPDS) e às margens da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega tem-se a **Zona de Urbanização Preferencial** (UP3B) para indústrias, comércios e serviços.

- Características físicas do local:
 - Comportamento hidrogeológico e permeabilidade: alta;
 - Declividade: 5% a 10%;
 - Suscetibilidade ao processo do meio físico: baixa;
 - Vegetação: ciliar e restinga.

- Fatores Ambientais:
 - Ação degradadora com desmatamento parcial de 20% e queimada parcial de 20%.
 - Topografia plana, relevo de leve inclinação, e vegetação parcialmente preservada.

- Infra-estrutura:
 - Abastecimento de água com tratamento e poço artesiano;
 - Esgoto sanitário: fossa negra;
 - Rede elétrica implantada e com aterramento.

- Condições de Aproveitamento e Uso do solo: Habitação com construção padrão institucional e infra-estrutura sanitária.

- Acessibilidade: Ônibus, carro, à pé, bicicleta, moto, barco, lotação e carroça com cavalo. Composição de asfalto, bloquet, pavimento e por água.

- Ocupação do entorno: Os empreendimentos são indústria e fábrica. As atividades complementares são: pesca esportiva, e, náutica.

- Atividades de apoio no entorno: As instituições educacionais são municipais e estaduais. O comércio geral é composto por bar. Existe presídio como instituição oficial e empreiteira de construção civil como serviço particular.

4.2.11 Vazio Urbano 11

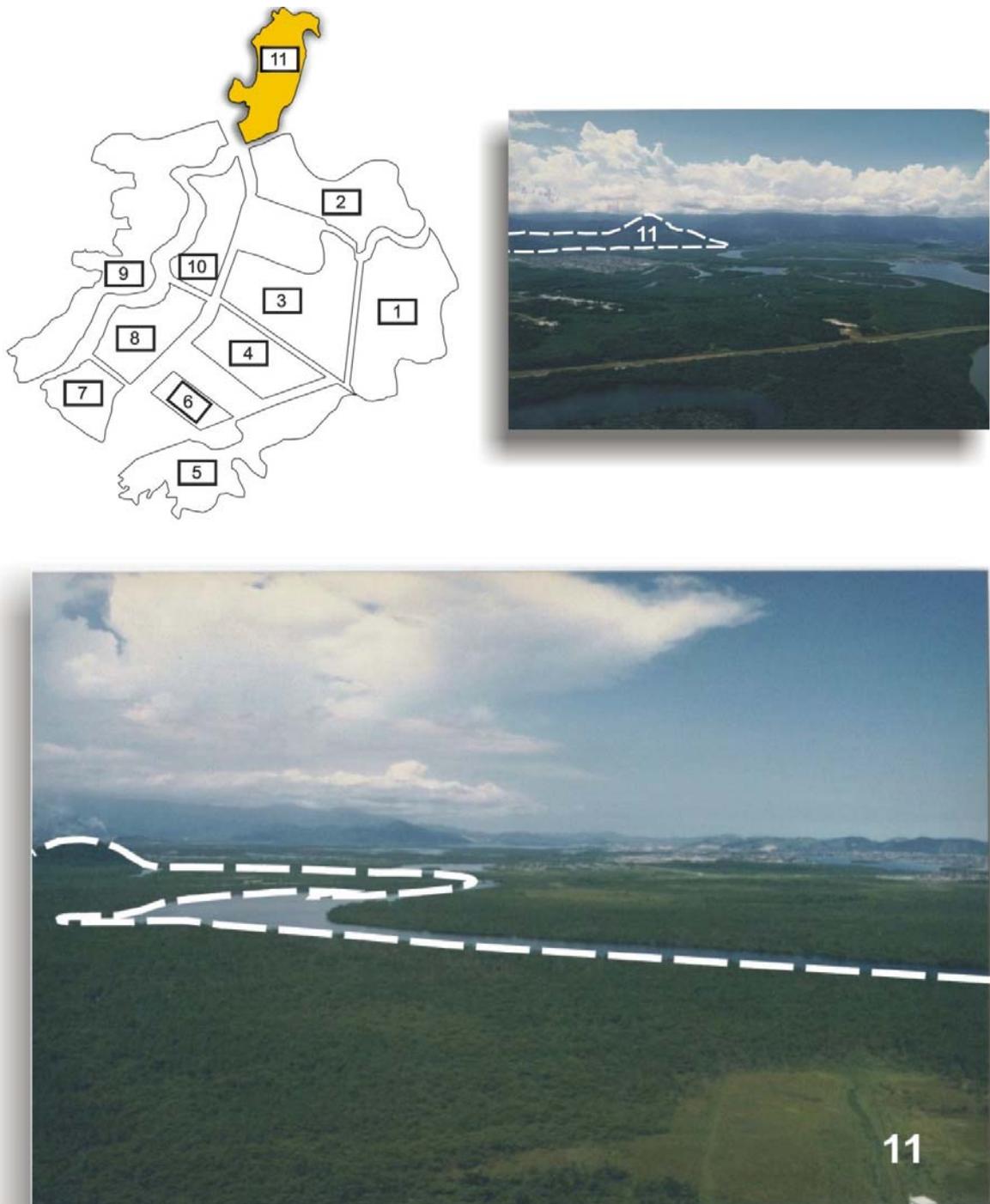


Figura 4.13: **Vazio Urbano 11**
Fonte: SEPES/PMSV, 2001. Montagem: CAROL, 2005.

- Localização: região oeste da cidade, e ao extremo norte da Área Continental.

- Área e Limites Físicos: 2.950 m² de área. Os limites físicos: no Município de Cubatão e VU 11, ao Norte, nos VU 02 e 09, ao Sul, no Município de Cubatão, a Leste e na Serra do Mar, a Oeste.

- Enquadramento no zoneamento municipal: o *VU II* estende-se ao longo da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega dando continuidade a **Zona de Transição Mista (TM)** grafada ao longo da mesma. À esquerda da rodovia encontra-se o Parque Estadual da Serra do Mar e uma jazida de granito em operação, com autorização oficial, onde é **Zona de Recuperação Ambiental (RA)**. A direita da Rodovia tem-se **Zona de Preservação Permanente com Desenvolvimento Sustentado (PPDS)** que preserva a mata ciliar e o mangue ameaçado no Rio Cubatão.

- Características físicas do local:
 - Comportamento hidrogeológico e permeabilidade: alta;
 - Declividade: até cota + 180;
 - Suscetibilidade ao processo do meio físico: baixa;
 - Vegetação: ciliar e restinga.

- Fatores Ambientais:
 - Ação degradadora: não há;
 - Condicionantes do meio físico: topografia Serra do mar, relevo acidentado, e vegetação preservada.

- Infra-estrutura:
 - Abastecimento de água sem tratamento e poço artesiano;

- Esgoto sanitário: fossa negra; e,
- Rede elétrica implantada e aterramento.

- Condições de Aproveitamento e Uso do Solo: Habitação com tipo de construção precária.

- Acessibilidade: Ônibus, carro, à pé, bicicleta, moto, barco, lotação e carroça com cavalo. A composição é de asfalto, pavimento e por água.

- Ocupação do entorno: Os empreendimentos são habitações precárias, habitações irregulares indústria e fábrica. As atividades complementares são trilhar ecológicas, cascatas naturais, pesca esportiva, náutica, trekking, pesquisas botânica, arqueológica e geológica e pesca profissional.

- Atividades de apoio no entorno: Serviço particular de empreiteira de construção civil.

4.3 Avaliação dos Limites e Potencialidades

A leitura das diversas características de cada vazio urbano chama primeiramente atenção para o fato de similaridade em vários aspectos, como a permeabilidade, aspectos geológico-geotécnicos, suscetibilidade aos processos do meio físico, topografia, relevo e vegetação.

As diferenciações se dão em aspectos diretamente relacionados à ação antrópica, como o estágio de preservação da vegetação. Somente os *Vazios Urbanos 06, 09 e 11* possuem uma vegetação totalmente preservada. Os *Vazios Urbanos 01 e 08* apresentam uma grande porcentagem de área também preservada, enquanto que nos demais a degradação é facilmente detectável.

A topografia de uma maneira geral é plana, com declividades baixas, só ocorrendo variações significativas nos *Vazios 09 e 11*, por corresponderem a trechos da Serra do Mar.

Quanto à infra-estrutura, verifica-se também uma grande variedade entre os diversos vazios, apresentando situação praticamente homogênea em relação ao esgoto sanitário, visto somente o Jardim Rio Branco contar com rede de esgoto, enquanto o restante da Área Continental ainda não foi contemplado com a implantação pertinente. A seguir são listados os vazios urbanos que possuem algum tipo de benfeitoria, entendida aqui como as redes e ramificações:

- Rede elétrica implantada: 04, 05, 09, 10 e 11;
- Abastecimento de água com tratamento: 03, 04, 05 e 10;
- Abastecimento de água sem tratamento: 09 e 11.

Áreas com despejo de resíduos tóxicos encontram-se demarcadas nos *Vazios Urbanos 03, 04 e 08*, porém, devidamente delimitadas, com acesso restrito. Conforme relatado no Capítulo 3, partes destes resíduos já foram deslocadas para a Estação de Espera da Rhodia, localizada no *Vazio Urbano 08*.

Com exceção do espaço ocupado pela referida Estação, o restante deste vazio encontra-se totalmente desocupado, assim como o *Vazio Urbano 06*. Este é um dado de extrema importância dentro do quadro da atual pesquisa, pois comprova a utilização

espontânea do espaço urbano, independente das diretrizes legais do Município. Os dados expostos a seguir no quadro 4.12 corroboram esta afirmação.

Vazio Urbano	Loteamento Irregular	Ocupação Clandestina	Invasões	Favelas	Urbanização em Desenvolv.	Infra Estrutura em Implant.
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						

Quadro 4.12: **Ocupação e Urbanização dos Vazios**

Elaboração: CAROL, 2005.

A visualização deste quadro evidencia os *Vazios Urbanos 03 e 04* como os portadores de maiores problemas em relação à ocupação ilegal e depredatória, ao mesmo tempo em que aponta o *Vazio Urbano 05* como o mais adiantado em direção a uma ocupação organizada.

Outro aspecto merecedor de análise é em relação ao zoneamento vigente. A Área Continental foi contemplada com dez dos quatorze tipos de zonas definidos em Lei. O quadro 4.13 colabora com a discussão a respeito, exposta na seqüência.

Vazio Urbano	UP2	UP3B	UP4	UR	CA1	CA2	PPDS	RA	TM	ZHIS
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
10										
11										

Quadro 4.13: **Zoneamento dos Vazios Urbanos da Área Continental.**

Elaboração: CAROL, 2005.

O que mais se destaca na leitura deste quadro é a presença das **Zonas de Preservação Permanente para o Desenvolvimento Sustentado (PPDS)** e **Conservação Ambiental (CA2)**. Porém, quando se analisa o mapa correspondente, nota-se que, no geral, as áreas gravadas como CA2 não são extensas, representando uma pequena faixa envoltória de outras zonas.

Outro dado importante é o fato de somente o **Vazio Urbano 04** apresentar destinada à **Zona de Habitação de Interesse Social**. Fato incoerente para um Município que apresenta um alto déficit habitacional, com uma rotina de invasões e habitações precárias.

Cabem ainda algumas considerações particulares sobre alguns dos vazios urbanos estudados:

- Em relação ao **Vazio Urbano 02**, verifica-se que dada à proximidade do Conjunto Habitacional Humaitá e à falta de equipamentos de lazer e cultura no entorno do mesmo, que o zoneamento vigente desta área tem a intenção de melhorar a qualidade de vida dos moradores, assim como proporcionar uma opção de lazer aos turistas, agregando valor de uso a Área Continental como um todo. O valor de

uso é de extrema importância por controlar a ocupação e impedir especulação imobiliária e usos negativos no local.

- O *Vazio Urbano 03* reveste-se de grande importância dentro das diretrizes municipais traduzidas através do zoneamento implantado. Estando a área atualmente considerada de **Recuperação Ambiental** com seus problemas ambientais sanados, esta citada área, contígua ao conjunto urbano e com frente para a rodovia, será utilizada para expansão urbana, passando para **Zona de Urbanização Preferencial Futura (UP2)**, e, dando assim continuidade à ocupação de ambos os conjuntos habitacionais locais (Parque Continental e Humaitá). Pode-se vislumbrar esta área pronta e recuperada como um banco de terras que dará suporte as atividades de expansão equilibrada que aconteceram ao longo da rodovia.
- Devido aos seus mais diversos usos anteriores e presentes, o *Vazio Urbano 04* tem uma vocação para área de habitação após uma eficiente recuperação ambiental que preserve, ao menos, as margens do Rio Mariana.
- Pode-se considerar que o *Vazio Urbano 08* como o mais complexo de ser trabalhado devido a sua destinação de uso aliado à sua proximidade com os bairros já implantados e consolidados. O fato de já estar esta área destinada a receber o futuro Aterro Sanitário Municipal, restringe o tipo de atividades do entorno, e, por conseguinte o seu valor financeiro de uso.
- O *Vazio Urbano 10* possui um potencial estratégico para o município por assegurar áreas de expansão logística de indústrias e áreas de segurança importantes tanto para o Município quanto para o Estado.

5. NOVAS DIRETRIZES PARA OS VAZIOS URBANOS ESTUDADOS

Baseadas no levantamento dos vazios urbanos, na inter-relação dos dados obtidos e na análise elaborada no capítulo anterior, são formuladas no presente capítulo algumas considerações e sugestões de alteração em relação às diretrizes atuais das áreas em questão, ora para a área como um todo, ora para uma porção do vazio urbano.

Como foi demonstrado no item 4.3, existe uma prevalência das zonas de **Preservação Permanente para Desenvolvimento Sustentado (PPDS)** e de **Conservação Ambiental, categoria Proteção Ambiental (CA 2)**. Respectivamente, as atividades e usos permitidos nestas zonas são: a) hotéis e pensões, lazer e recreação relacionados a atividades culturais e religiosas, campestre e eco-turismo, e, usos e atividades ligadas à biodiversidade, todas sujeitas à Avaliação de Impactos Ambientais e/ou Avaliação de Impactos Urbanísticos; b) lazer e recreação referentes a atividades esportivas, culturais e religiosas, campestre, e ecoturismo, atividades primárias ligadas à agricultura e criação de animais, e, também, usos e atividades ligadas à biodiversidade.

Considerando-se que as **PPDS** são definidas na Lei nº. 271/99 como: “... áreas preservadas pela legislação federal e estadual, nas quais se mantêm predominantes os ecossistemas primitivos em pleno equilíbrio ambiental, ocorrendo composição diversificada de espécies e organização funcional...” e que se subdividem em: 1) Parque Estadual da Serra do Mar; 2) Parque Estadual Xixová-Japuí; 3) Parque Municipal do Voturuá; e, 4) Cursos d’ água, áreas de mangues e restingas; propõe-se que algumas das áreas gravadas como tal sejam alteradas para **Zonas de Reserva Ecológica**, onde conforme o caso seja somente permitido atividades ligadas à biodiversidade, como estudos e pesquisas (**RE 1**), e em outras também a prática do eco-turismo (**RE 2**), excluindo-se a possibilidade da construção de hotéis e pensões, mesmo que estejam sujeitos às autorizações e avaliações prévias, assim como a “... controle permanente”. Cabe lembrar que o controle permanente referido requer uma equipe especializada, a qual realize um trabalho sistemático e que tenha a infra-estrutura necessária para tal, fatores difíceis de serem encontradas na maioria das cidades de pequeno e médio porte das cidades brasileiras. Estas alterações seriam introduzidas nos **Vazios Urbanos (VUs) 01, 02, 07, 09 e 11**, conforme pode ser verificado na figura 5.1, inserida após a presente seqüência de comentários.

Em relação às **CAs 2**, apesar de estarem registradas na Lei citada anteriormente, como “... localizadas em extensões territoriais contíguas a cursos d’ água, ou áreas significativas de mangue ou restinga, servindo como anteparo entre os assentamentos humanos e as encostas de morros”, observa-se no mapa de zoneamento vigente, que foram gravadas, em muitos casos, como cinturões de proteção das **PPDS**, independente destas estarem caracterizadas como morro, o que ocorre nos **VUs 01, 03 e 05**. Mesmo sendo consideradas como área que possuem os ecossistemas parcialmente modificados em razão das ações antrópicas, considera-se que algumas das atividades atualmente permitidas, deveriam ser excluídas, como as referentes à agricultura e criação de animais, que passariam a ser exclusivas das áreas rurais, registradas como **CA 1**. Verifica-se também, que possuem larguras entre 100 a 200 metros, extensão que nem sempre proporciona a devida distância e dificuldade de acesso a áreas subjacentes, ou seja, **RE 1, RE 2 e PPDS**. Propõe-se que sejam reestudadas, caso a caso, tendo como ponto de partida uma faixa mínima de 500m.

Ainda em relação à **CA 1**, que representa uma faixa central no **VU 09**, deve-se observar que as ocupações são clandestinas, sem amparo jurídico. Para esta área, deveriam ser direcionadas duas linhas de ação:

- 1) regularização das propriedades existentes, desde que não esteja localizada nos limites do Parque Estadual da Serra do Mar, o que causaria a sua desocupação; e,
- 2) desestímulo em relação a novas ocupações.

Outra questão importante são as diretrizes para as áreas de **Recuperação Ambiental (RA)**. Consideradas como “Áreas não Urbanizáveis” e de “Conservação Ambiental”, pode-se perceber uma distinção em duas classificações:

- a) áreas que apresentam os ecossistemas primitivos profundamente modificados pela supressão de componentes, descaracterização de substratos terrestres e marinhos, alteração da drenagem ou da hidrodinâmica e pela ocorrência de assentamentos em locais inadequados, necessitando de intervenções diferenciadas para sua recuperação parcial;
- b) áreas contaminadas por resíduos tóxicos, degradadas por mineração e áreas de mangues alteradas por assentamentos urbanos, cujas condições de implantação das atividades e categorias serão definidas após avaliação do estágio de

recuperação de cada área, levando-se em consideração o grau de degradação e o uso pretendido.

Uma leitura dos mapas apresentados no Capítulo 4 (figuras 4.1 e 4.2) mostra que existem seis áreas gravadas como **RA**, as dos **VUs 08 e 11** devido à mineração, e as dos **VUs 03 e 04** em consequência de depósitos de resíduos sólidos. Apesar de estar definido que as atividades e usos destas áreas serão definidas após avaliação do estágio de recuperação de cada área, pelo grupo de técnicos que compõe a Comissão de Acompanhamento do Plano Diretor (COPLADI), não existe nenhuma menção às estratégias e ações a serem desenvolvidas para obter-se a desejada recuperação. Considera-se este fato, como uma falha a ser sanada na próxima revisão da legislação urbana, com inclusão dos responsáveis pelo acompanhamento da recuperação e as ações pertinentes. Tais estratégias e ações devem ser precedidas de novos estudos do meio físico local, de modo a obter-se também um quadro comparativo da situação anterior com a atual.

Em relação às zonas de **Urbanização Restrita**, existem duas. A primeira subdividida entre os **VUs 01 e 03**, e a segunda ocupando totalmente o **VU 06**. Cabe primeiro verificar sua definição:

São áreas que devem ter seu processo de urbanização desestimulado, contido ou proibido temporariamente, em função de alterações significativas nos seus elementos naturais, e aquelas de vulnerabilidade a intempéries, calamidades e outras condições adversas ou, ainda, em função da necessidade de preservação do patrimônio histórico, artístico, arqueológico e/ou paisagístico.

Apesar destas restrições, a utilização para eco-turismo é permitida sem análise prévia, e o uso para administração e repartições públicas, edificações culturais e religiosas, assim como usos e atividades ligadas à biodiversidade são permitidos após a Avaliação dos Impactos Ambientais. Concluindo as observações para estas zonas específicas, consta que a urbanização encontra-se postergada por cinco anos. Visto a Lei ter sido promulgada em dezembro de 1999, este prazo encerrou-se em dezembro de 2004.

Porém, a Estação de Espera da Rhodia continua guardando 33,0 toneladas de resíduos tóxicos no **VU 06**, sem que haja um prazo determinado para a solução do problema. O restante da área, completamente preservada em seu ecossistema natural, é considerado como

compensação ambiental da indústria Rhodia, conforme informado no item 4.2.6 deste trabalho. A informação de que o Plano Diretor Municipal destina seu uso a um grande parque que atenda as necessidades de lazer, área verde e cultural dos habitantes da Área Continental atenta para a falta de diretrizes mais específicas. Com certeza serão necessários estudos profundos e complexos sobre as benfeitorias a serem permitidas, de modo a não prejudicar a meio ambiental natural.

Quanto à outra área **UR**, localizada parte no **VU 01** e parte no **VU 03**, teve seu ecossistema natural prejudicado pelas diversas invasões clandestinas levadas a termo pelos “sem teto”, encontrando-se ainda em fase de recuperação, conforme constatado nas visitas à área e no levantamento das características físicas do local, e devidamente registrado no capítulo precedente. Portanto, são necessárias novas avaliações e estudos por parte dos técnicos municipais para validar o fim do prazo de postergação da urbanização, assim como determinar as ações reparadoras e mitigadoras a serem tomadas.

Por último discutem-se as zonas de **Urbanização Preferencial para Indústria, Comércio e Serviços (UP 3B)** gravadas nas margens da Avenida Angelina Petty, correspondendo a trechos dos **VUs 01** e **03**. Devido ao entorno correspondente dentro dos próprios vazios serem de Áreas Não Urbanizáveis, aliada ao fato de que os assentamentos humanos consolidados existentes no prolongamento da citada avenida contarem com infraestrutura comercial adequada, e também à existência de uma extensa área ao longo da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega destinada ao desenvolvimento das atividades industriais, considera-se que se deva retirar a permissão para o desenvolvimento de indústrias nestas faixas específicas, mesmo que sejam submetidas à Avaliação de Impactos. Passariam a ser consideradas como **UP 2**, onde a única atividade industrial permitida é de risco ambiental inexistente. O objetivo desta nova determinação seria a de indiretamente colaborar com a preservação das novas áreas de Reserva Ecológica gravadas.

A figura 5.1 mostra as alterações sugeridas nos diversos comentários elaborados, e permite uma melhor visualização da proposta discutida.

A partir destas novas diretrizes, pode-se elaborar um novo quadro para os vazios urbanos da Área Continental de São Vicente.

Para tanto, acrescenta-se um novo critério para a definição dos mesmos: não serão mais incluídas as áreas consideradas como “não urbanizáveis”, e que não devem ser consideradas como áreas de expansão urbana nos planejamentos municipais de São Vicente.

Fica assim excluído integralmente o **VU 09**, enquanto os **VUs 01, 02, 03, 04, 05, 07, 08, 10 e 11** terão porções desconsideradas.

O quadro 5.1 apresenta a nova nomenclatura das áreas consideradas como os Vazios Urbanos da Área Continental, agora identificados de forma alfabética, enquanto a figura 5.2 apresenta a nova configuração dos mesmos, assim como os novos usos decorrentes das análises e discussões.

Antigo Vazio Urbano	Novo Vazio Urbano	Zoneamento
01	A	Urbanização Preferencial 2 Urbanização Restrita
02	B	Urbanização Preferencial 4
03	C 1	Urbanização Preferencial 2 Urbanização Restrita
	C 2	Recuperação Ambiental Urbanização Preferencial 2
04	D	Urbanização Preferencial 2 Zona de Hab de Int Social
05	E 1	Urbanização Preferencial 2
	E 2	Urbanização Preferencial 2
06	F	Urbanização Restrita
07	G	Urbanização Preferencial 4
08	H	Recuperação Ambiental Urbanização Preferencial 4
09	-----	-----
10	I 1	Urbanização Preferencial 4
	I 2	Transição Mista
11	J	Transição Mista

Quadro 5.1: Nova Proposta de Vazios Urbanos.

Elaboração: CAROL, 2005.

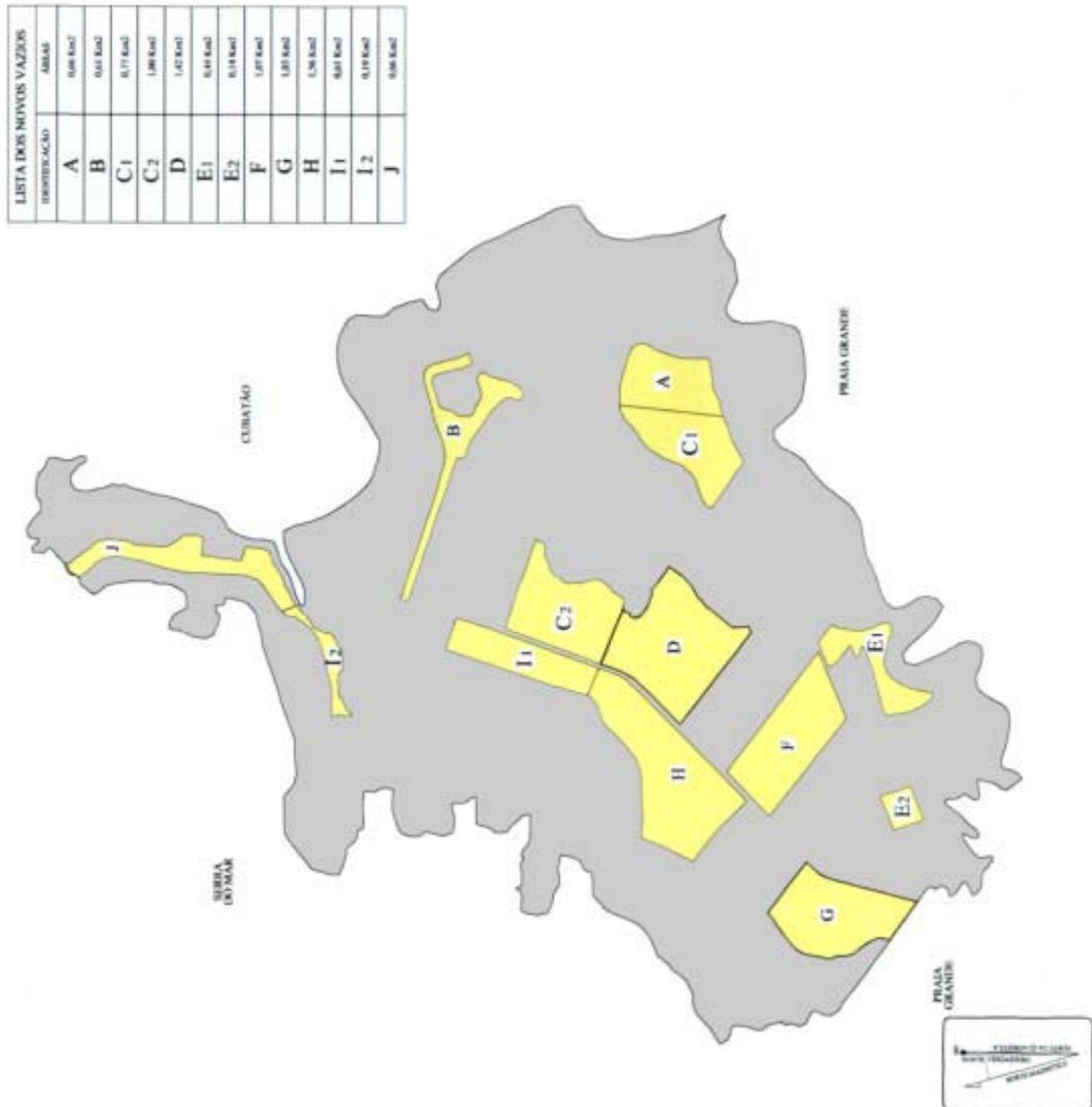


Figura 5.2: Nova Proposta de Vazios Urbanos da Área Continental de São Vicente
Elaboração: CAROL, 2005.

6. CONCLUSÕES

Nos dois capítulos imediatamente precedentes a este, Capítulos 4 e 5, foram apresentados os resultados da pesquisa de campo e documental, assim como tecidas análises e comentários pertinentes. Representam os objetivos específicos traçados, conforme consta no item 1.2 da Introdução.

Este último capítulo apresenta a conclusão na forma de considerações finais de toda a pesquisa formatada, visto já terem sido inseridos diversos comentários ao longo do texto, além de diretrizes específicas para os novos vazios urbanos identificados, objetivo central definido.

Baseando-se na revisão bibliográfica, ou seja, na constatação da importância da pesquisa integrada do meio físico e biótico dos vazios urbanos periféricos inter-relacionados com seus entornos, a investigação e análise decorrente do campo espacial determinado para estudo mostraram que devem ser aprofundados os conhecimentos técnicos específicos destes vazios, não só por parte da equipe da administração municipal, mas também por outros órgãos públicos e privados, antes de se estabelecer as diretrizes finais para cada um deles, observando-se que é essencial a parceria entre os diversos atores atuantes, de modo a agregar e compartilhar as informações em benefício da comunidade como um todo. Além disso, cabe ressaltar a importância da participação da comunidade local, os atores mais interessados no produto resultante, em todas as etapas do processo de avaliação e elaboração destas diretrizes. O diálogo e a parceria entre os governos instituídos e a sociedade civil encontram-se destacados na Agenda 21 Global como mecanismo a ser utilizado na busca de um desenvolvimento ambientalmente saudável e sustentável. A partir do insucesso da administração municipal em agregar os cidadãos às reuniões do Plano Diretor, relatado pelos próprios técnicos participantes, sugere-se que sejam adotadas novas estratégias de sensibilização, onde sejam incorporadas a educação ambiental e dada uma maior ênfase à importância da participação da sociedade no processo democrático. Transcreve-se a seguir um trecho do Cap. 23 do referido documento, o qual trata do fortalecimento do papel dos grupos principais como embasamento da opinião exposta:

Um dos pré-requisitos fundamentais para alcançar o desenvolvimento sustentável é a ampla participação da opinião pública na tomada de decisões. Ademais, no contexto mais específico do meio ambiente e do desenvolvimento, surgiu a necessidade de novas formas de participação. Isso

inclui a necessidade de indivíduos, grupos e organizações de participar em procedimentos de avaliação do impacto ambiental e de conhecer e participar das decisões, particularmente daquelas que possam vir a afetar as comunidades nas quais vivem e trabalham.

O Estatuto da Cidade em seu Cap. I art. 2º § II estabelece a “gestão democrática por meio da participação da população e da associação de representantes dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano. O Município de São Vicente vem apresentando várias ações dentro deste novo parâmetro de gestão urbana, conforme foi apresentado nos Capítulos 2 e 3, itens 2.3 e 3.3 respectivamente. A inclusão da obrigatoriedade de estudo de impacto ambiental nas leis municipais antes mesmo da promulgação do Estatuto da Cidade corrobora para a tese de que a administração vicentina pauta suas ações pelos parâmetros e paradigmas do desenvolvimento sustentável, assim como demonstra preocupações com a futura utilização dos atuais vazios urbanos existentes. Além de ser facilmente verificado que este instrumento vai de encontro à citação inserida imediatamente anterior a este texto, ressalta-se a observação de Bruna a respeito do mesmo: ela considera que ele concede ao Município o controle sobre os impactos que possam ser causados pelos empreendimentos, passando o meio ambiente a ser oficialmente integrado ao planejamento urbano.

Destaca-se o fato de que estes vazios urbanos, extensas glebas desocupadas, são considerados em sua maior parte como áreas de expansão urbana, com usos não só direcionados à moradia e serviços pertinentes, mas, o mais importante, que grande parte delas está destinada ao chamado desenvolvimento econômico, tanto no aspecto de incremento turístico, como também industrial.

A observação de Pons (2002), transcrita a seguir, em sua dissertação sobre os vazios urbanos da cidade de Santa Maria sintetiza apropriadamente uma das mais importantes constatações realizadas também no presente trabalho:

[...] observou-se que, assim como o meio ambiente pode exercer influências sobre o processo de urbanização, também o processo de urbanização pode provocar modificações nele, alterando suas características. Portanto, certas características do meio físico devem ser usadas como elementos para a orientação do planejamento de uma área urbana (p. 108).

No caso específico das grandes glebas que representam os vazios urbanos da Área Continental de São Vicente, é essencial ressaltar o alto grau de preservação das condições naturais que muitos deles se encontram, determinando um aumento da responsabilidade do poder público, seja na esfera executiva, legislativa ou judiciária, com o desenvolvimento sustentável desta região, que com certeza repercute não só na Área Insular do município, mas também nas áreas adjacentes dos municípios limítrofes.

Genericamente pode-se afirmar que independentemente do município em pauta, cada vazio urbano detectado deve ser primeiro trabalhado em separado, em todos os seus aspectos, para em uma segunda fase compor o conjunto. As cartas geotécnicas, das áreas específicas e do todo, as quais representam os seus diversos atributos, devem subsidiar a elaboração do mapa de zoneamento, colaborando com a análise das restrições e possibilidades de usos de cada caso.

Reportando-se ao campo espacial específico deste trabalho, verificou-se que o aprofundamento dos dados levantados e análise dos diversos vazios originalmente identificados, levaram a uma alteração das considerações de quais espaços físicos deveriam ser assim considerados. A seguir são apresentadas algumas ponderações sobre os novos vazios urbanos já listados no Capítulo anterior, acompanhadas das diretrizes formuladas em decorrência do estudo isolado e do conjunto. Porém, antes cabe uma importante observação: o conjunto inicial dos VUs identificados era composto por onze unidades e representava 42,87 km², enquanto o novo conjunto de VUs, ora em pauta, é formado por treze unidades, que perfazem um total de 10,16 km², representando uma diminuição de aproximadamente 76,3% da área total inicial. Este dado colabora com a constatação da importância dos critérios a serem adotados na definição das áreas passíveis de ocupação urbana e considerados como vazios urbanos.

- **Vazio Urbano A** – antigo VU 01
 - ♦ Com uma área reduzida de 5,94 km² para 0,66 km², teve mantida a região mais próxima da Avenida Angelina Petty, acesso à Ponte A Tribuna, interligação com a Área Insular. Ficam fora de seus limites os corpos hídricos, deixando assim de apresentar os problemas decorrentes. Composta agora somente por dois tipos de zonas, Urbanização Preferencial 2 e Urbanização Restrita, considera-se que para esta área não deva ser estimulada a

urbanização nos próximos anos, e que sejam tomadas as medidas jurídicas cabíveis para o desmembramento irregular de lotes verificado. A restrição à expansão urbana neste local deve-se ao fato do alto grau de vegetação ainda preservada, e de áreas mais propícias para uma urbanização imediata. Além disso, devem ser estudadas estratégias para evitar que novas invasões ocorram, como tem acontecido nos últimos anos. Estas estratégias devem incorporar a sensibilização e conscientização da população sobre os danos decorrentes da ocupação imprópria, através da educação ambiental, temática que permeia os diversos capítulos da Agenda 21 Global.

- **Vazio Urbano B** – antigo VU 02

- ♦ Teve a área total diminuída em 87%, de 4,71 km² para 0,61 km², com a manutenção da região de entorno da Lagoa do Mariana e do trecho de acesso. Deve ser mantida a diretriz dos técnicos municipais em desenvolver o potencial turístico da área através do esporte náutico e outro tipo de lazer aquático passível de implantação, visto a proximidade com o conjunto habitacional consolidado e dotado de infra-estrutura sanitária, comercial e de serviços. Porém, devem ser adotadas medidas para que a área de Preservação Permanente que envolve este VU não seja ameaçada por invasões ou depredações dos eventuais turistas e novos imigrantes.

- **Vazios Urbanos C1 e C2** – antigo VU 03

- ♦ Em relação ao VU C1, 0,77km² de área, adota-se as mesmas diretrizes estipuladas para o VU A, assim como as razões para tal.
- ♦ O VU C2, 1,00 km², está dividido em duas zonas, Urbanização Preferencial 2 e Recuperação Ambiental. Mantendo a lógica da linha de formatação das diretrizes, a área gravada como UP2 também não deve ter sua urbanização estimulada, enquanto que para o espaço determinado como RA devem ser realizados novos estudos geotécnicos, para a atualização dos dados e verificação do nível de recuperação, com um monitoramento posterior contínuo que possibilite a liberação da área para a instalação de benfeitorias no momento adequado.

- **Vazio Urbano D** – antigo VU 04
 - ♦ Com a área total alterada de 2,785 km² para 1,42 km², manteve aproximadamente 51% do espaço original, composto por áreas já degradadas e invadidas, onde parcelas dos habitantes já possuem água tratada e rede elétrica implantada. Os estudos em andamento de urbanização e regularização fundiária devem ter sua continuidade considerada como prioritária, concomitantemente a providências relativas ao impedimento de avanço de ocupação das áreas que abrigam os depósitos de resíduos químicos, ora localizados fora do novo perímetro delimitado para o VU.

- **Vazios Urbanos E1 e E2** – antigo VU 05
 - ♦ Tanto o VU E1, 0,44km², quanto o VU E2, 0,14 km², representam áreas altamente degradadas devido à ações antrópicas, no entorno de ocupações consolidadas e oficiais, Vila Samaritá, e separadas dos corpos hídricos por áreas de preservação. Devido justamente a estas constatações, devem ser consideradas também como áreas prioritárias para a expansão urbana e a instalação de infra-estrutura sanitária, já em andamento, e de serviços, e equipamentos urbanos.

- **Vazio Urbano F** – antigo VU 06
 - ♦ Único VU a manter a área inicial, 1,07 km², é uma área totalmente preservada. Gravada como Urbanização Restrita, devem ser mantidas as diretrizes da administração municipal em relação ao seu aproveitamento como espaço público destinado à implantação de equipamentos de lazer e culturais para a comunidade local, porém, com a especificação de que deva ser mantida a maior porção possível da vegetação natural, e que as novas edificações e seus usos produzam o menor impacto possível, atuando desta maneira como um parque natural no centro de áreas habitacionais consolidadas.

- **Vazio Urbano G** – antigo VU 07
 - ♦ O alto grau de degradação da área remanescente, 1,03 km², e sua localização às margens da Rodovia Padre Manoel da Nóbrega, importante eixo de comunicação rodoviária entre os municípios ao sul da RMBS, com São Vicente, Cubatão e o planalto, fornecem a esta área específica as condições ideais para a implantação de atividades industriais e retroportuárias, conforme já estabelecido por leis municipais. Considera-se que devam ser mantidas as diretrizes já formuladas, com o acréscimo de ações de proteção a invasão dos trechos de áreas de preservação permanente que a circundam.

- **Vazio Urbano H** – antigo VU 08
 - ♦ Com a área original reduzida em 63%, de 2,725 para 1,56 km², representa outra zona ideal para a implantação das atividades industriais, assim como o VU G, excetuando-se os trechos delimitados como de Recuperação Ambiental, para os quais devem ser realizados monitoramento constante com reavaliações periódicas.

- **Vazios Urbanos I1 e I2** – antigo VU 10
 - ♦ Estes novos VUs representam as áreas intensamente degradadas do antigo VU10, não apresentando condições adequadas para uma possível recuperação ambiental. Com um total de 0,80 km² de área, o VU I1 possui 0,61km² e o VU I2 0,19km². Contando com a presença em seu entorno imediato de instalações industriais e prédios, se caracterizam automaticamente como locais propícios para o desenvolvimento da zona industrial do município, porém com atividades de baixo poder impactante devido à proximidade com áreas urbanas consolidadas, Bairros de Humaitá e Parque Continental. No caso específico do VU I2, localizado mais próximo à zona de divisa com o município de Cubatão e com a Rodovia dos Imigrantes, e gravada como zona de Transição Mista, considera-se que deva ter sua ocupação preterida em favor das demais áreas industriais tratadas anteriormente, e por estar envolvida na maior parte de seu perímetro por áreas de preservação permanente.

- **Vazio Urbano J** – antigo VU 11
 - ♦ Mantendo somente 22% da área original, o VU J, agora com 0,66km² apresenta características similares ao VU I2. Apesar de já apresentar em seu espaço algumas habitações precárias e estar gravada como zona de Transição Mista, considera-se que também tenha sua ocupação por atividades industriais postergadas para utilização efetiva após o esgotamento das áreas demarcadas nos VUs G, H e I1, colaborando para a concentração das atividades industriais e manutenção das áreas ainda preservadas em seu entorno.

Para as futuras revisões do Plano Diretor e do Zoneamento, sugere-se uma reavaliação completa e atualizada das diversas condicionantes do meio físico, traduzidas nas formas de cartas e mapas de fácil compreensão técnica, de modo a viabilizar a leitura por parte dos diversos agentes responsáveis, proporcionando uma visão específica setorialmente e genérica no global, e contribuindo para o respeito e uso sustentável do meio físico natural no momento em que passará a receber novas ações antrópicas. Além disso, ressalta-se a importância destas revisões serem elaboradas dentro dos parâmetros do planejamento estratégico participativo, onde através do levantamento dos anseios e preocupações da sociedade, devidamente compatibilizados com os estudos técnicos, serão construídos de forma compartilhada os cenários desejáveis para o futuro da cidade.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. M.; CARDOSO, F. G. RIBEIRO, M.A.F. Movimentos Populares – algumas questões emergentes na constituição de sujeitos coletivos. In: Serviço Social e Sociedade, a. XIII, n. 39, ago. 1992. p. 31-61.

AGÊNCIA METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA (AGEM). **Indicadores Metropolitanos da Baixada Santista**. Disponível em: <<http://www.agem.sp.gov.br/indicadores/default.htm>> . Acessos em: 06 fev.2003 e 17 nov. 2004.

_____; EMPLASA. **Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado – PMDI. 2002. Região Metropolitana da Baixada Santista**. Santos: AGEM, 2002.

ALMEIDA, M A R. Revalorização do espaço público e gestão de megacidades. In: ABRUCIO, F L; CARNEIRO, J M; TEIXEIRA, M A C (org.). **O impasse metropolitano**. São Paulo em busca de novos caminhos. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000, p.75-80.

ANDERSON, N. **Sociologia de la Comunidad Urbana: Uma Perspectiva Mundial**. México: Fondo de Cultura Econômica, 1993.

ARAÚJO FILHO, J.R.A. Expansão Urbana de Santos. In: **A Baixada Santista: Aspectos Geográficos**. São Paulo: EDUSP, 1964.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6023: Informação e documentação: referências: elaboração**. Rio de Janeiro, 2002. 24 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10520: Informação e documentação: citações em documentos: apresentação**. Rio de Janeiro, 2002. 7 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14724: Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação**. Rio de Janeiro, 2002. 24 p.

ASTRAND, J. **Experience, Competence and Sustainability: a follow up of Swedish humanitarian aid to Croatia and Bósnia Herzegovina**. Suécia: Universidade de Lund, 1997.

BANCO MUNDIAL. Relatório sobre o desenvolvimento mundial. 1997.

BANCO MUNDIAL. Relatório sobre o desenvolvimento mundial. 2000.

BAVA, S. C. A reapropriação das cidades. In: **Cadernos Le Monde**. Um outro mundo urbano é possível. Edição Especial, número 2, São Paulo: Instituto Pólis, 2001. p. 18-21.

BITAR, O. Y. **Curso de geologia aplicada ao meio ambiente**. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, IPT, 1995.

BONDUKI, Nabil G. (org.). **Habitat: as práticas bem sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana nas cidades brasileiras**. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

BORDENAVE, J.E. D. **O que é participação**. São Paulo: Brasiliense, 1983.

BORN, Rubens H. Agenda 21 Brasileira. In: CAMARGO et al (orgs.). **Meio Ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós Rio-92**. São Paulo: Estação Liberdade, 2002.

BRANDÃO, A. B. **Morar e Viver**. 1982. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Brasília (Unb), 1982.

BRASIL. **Lei Federal nº. 6.766**, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências.

_____. **Lei Federal nº. 10.257**, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes da política urbana e dá outras providências.

BRUNA, G. C. Meio Ambiente Urbano e Proteção Ambiental. In: PHILIPPI, A. et al (edit.). **Meio Ambiente, Direito e Cidadania**. São Paulo: Signus, 2002. p. 25-43

BUENO, A. **Urbanismo: Vazios urbanos terão sobretaxa**. Jornal do CREA/SP. São Paulo: CREA / SP, jun.1992. p. 14-15.

INSTITUTO PÓLIS. **Estatuto da Cidade: Guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001.

CALVINO, I. **As cidades invisíveis**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CAMARGO et al (orgs). Os desafios da Sustentabilidade do Período Pós-Rio-92: uma avaliação da situação brasileira. In: CAMARGO et al (orgs.). **Meio Ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós Rio-92**. São Paulo: Estação Liberdade, 2002.

CAMPOS FILHO, C. M. **Cidades Brasileiras: seu controle ou o caos. O que os cidadãos devem fazer para a humanização das cidades no Brasil**. 4 ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

CARMO, S. C. B. **A Expansão Urbana do Município de São Vicente**. 2001. Trabalho acadêmico – Módulo Urbanismo (Curso de Especialização Latu Sensu em Engenharia Urbana) – PPGEU, UFSCar. São Carlos, 2001.

CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA DE TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO (CETEC). **Minuta Preliminar do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da URGHI 7: Relatório Zero**. Lins: CETEC, 1999.

CEPAM. **Curso de capacitação em gestão do setor habitacional de municípios**. Apostila. São Paulo: CEPAM, 2001.

CEPAM. **O município no século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo, Ed. especial, 1999.

CLICHEVSKY, N. Vazios Urbanos nas Cidades Latino-Americanas. In: **Caderno de Urbanismo nº. 2: Vazios urbanos e o planejamento das cidades**. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Urbanismo do Rio de Janeiro, 2000.

COHAB-St. **Cadernos de Pedido de Financiamento**. Santos: Cohab-St, 1999.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Agenda 21**. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 1997.

CORTELETTI, R.C.; SÁ, F. Metodologia e tratamento cartográfico na análise para fins de licenciamento cartográfico na análise para fins de licenciamento ambiental de loteamentos. In: 5º Simpósio Brasileiro de Cartografia Geotécnica e Ambiental, 2004, São Carlos. **Anais...** São Carlos: Suprema Gráfica Editora, 2004. p. 351-357.

COTTAS, L. R. **Estudos geológico-geotécnicos aplicados ao planejamento urbano de Rio Claro-SP**. 1983. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1983.

COULON, F.K. A geologia e o planejamento urbano: questões para debate e/ou reflexão. In: I Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia. 1976, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ABGE, 1976.

DAVIDSON, F.; ACIOLY Jr., C. **Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana**. Tradução de Cláudio Acioly. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

DI PIETRO, M. S. Z. **Uso privativo de bem público por particular**. In: Revista dos Tribunais. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1983.

DOWBOR, L. **Introdução ao planejamento municipal**. São Paulo: Brasiliense, CEPAM, 1989.

DRUMMOND, J. A. Recursos Públicos, movimentos comunitários e democracia. In: **Serviço Social e Sociedade**, a. IX, n. 28, dez. 1988. p.86-94.

ECO, H. **Como se faz uma tese**. 18 ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002.

EL BANAT, A.K. Certas imagens de uma cidade... ou certas cidades entre imagens. Revista Ceciliana, a. 12, n. 16, ago./dez. 2001. p. 131-141.

EMPRESA garante que estação não oferece risco. **A Tribuna**. 26 DEZ. 2002. Caderno Cidades. A-10.

ENGELS, F. **La origen de la familia, de la propiedad privada y del Estado**. Madrid: Fundamento, 1970.

FALCONI, F. F.; NEGRO Jr., A. (org.). **Solos do Litoral de São Paulo**. São Paulo: Associação Brasileira de Mecânica dos Solos (ABMS) – Núcleo Regional São Paulo, 1994.

FERNANDES, Y. M. **A cidade, a cultura e a ideologia da cultura**. 1985. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano) – Fundação Getúlio Vargas, 1985.

FLAVIN, C. Planeta rico, planeta pobre. In: **Revista Estado do Mundo 2001**. Salvador: UMA, 2001.

FRANCISCO, J. Estatuto da Cidade: sobre os fundamentos de uma política urbana. In: BRAGA, R.; CARVALHO, P. F. (orgs.) **Estatuto da Cidade: política urbana e cidadania**. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal; UNESP, 2000. p. 16-30.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit Habitacional no Brasil**. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, 1995.

GOHN, M. G.M. Movimentos Populares Urbanos e Democracia. In: **Serviço Social e Sociedade**, a. VI, n. 17, abr. 1985. p. 15-29.

GONÇALVES, A. R. L. **Geologia ambiental aplicada à engenharia urbana**. Notas de aula. Curso de especialização em Engenharia Urbana, UNISANTA/UFSCAR. Santos, 2001.

INFANTI JR., N. Geologia de Planejamento: escopo e metodologia. In: I Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia. Rio de Janeiro, 1976. **Anais...** Rio de Janeiro: ABGE, 1976.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades@ - Dados dos Municípios**. Disponível em: <<http://ww1.ibge.gov.br/cidadesat/ufs/temas2.php>>. Acessos em: 06 fev. 2003 e 17 nov. 2004.

INSTITUTO CIDADANIA. **Projeto Moradia**. São Paulo: Instituto Cidadania, 2002.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (IPT). **Carta Geotécnica do Estado de São Paulo** – escala 1: 500.000. São Paulo: IPT; Folha de São Paulo, 1994. 2v. (Publicação nº. 2.089).

JACOBI, P. **Políticas Sociais e Ampliação da Cidadania**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.

JACOBS, J. **Muerte y vida de las grandes ciudades norte-americanas**. Madrid: Península, 1973.

KFOURI, A. D. Habitar no ABCD paulista. In: **Serviço Social e Sociedade**, a. XIII, n. 40, dez. 1992. p. 27-41.

KLIKSBERG, B. **La gerencia publica necesaria: hacia um replantio integral**. Caracas: Clad, 1985.

LANNA, A.L.D. **Uma cidade na transição: Santos: 1870-1913**. São Paulo: Hucitec, 1996.

LARSSON, A. **From outdoor to indoor living: the transition from traditional to modern low-cost housing in Botswana**. Report R4. Suécia: Universidade de Lund, 1988.

LEFEBVRE, Henry. **O direito à cidade**. São Paulo: Moraes, 1991.

LIMA, A. **Vazios Urbanos e Dimensões de Sustentabilidade**: uma nova postura conceitual para um inventário fundiário. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, Universidade Federal de São Carlos, 2002.

LIPORACI; RÖHM. In: 5º Simpósio Brasileiro de Cartografia Geotécnica e Ambiental, 2004, São Carlos. **Anais...** São Carlos: Suprema Gráfica Editora, 2004.

LUTA contra a Estação de Espera ganha apoio. **A Tribuna**. 20 ago. 2002. Caderno Cidades. A-10.

MACHADO, J. Estudos comparativos de recalques calculados e observados em fundações diretas em Santos. In: Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Fundações (COBRAMSEF), 2., Recife/ Campina Grande, 1958,. **Anais...** Rio de Janeiro: ABMS, 1958. v.1, p.21-36.

_____. Estudos de recalques de fundações diretas em Santos. In: Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Fundações (COBRAMSEF), 1., 1954, Porto Alegre. **Anais ...** Rio de Janeiro: ABMS. v.2, p.166-174.

MARICATO, E. **Política Habitacional no Regime Militar**: do milagre brasileiro à crise econômica. Petrópolis: Vozes, 1987.

_____. **Metrópole na periferia do capitalismo**. São Paulo: Hucitec, 1996.

MASSAD, F. **As argilas quaternárias da baixada santista**: características e propriedades geotécnicas. 1986. Tese (livre docência) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1986.

_____. Reinterpretação de sondagens de simples reconhecimento na baixada santista: à luz dos novos conhecimentos sobre a origem geológica dos sedimentos. In: COBRAMSEF, 8., Porto Alegre, 1985. **Anais ...** Rio de Janeiro: ABMS. v. 2, p. 129-146

MATUS, C. **Política, planificación y gobierno**. Washington: Seg. Borrador, 1987.

MERCIER, B.B.C. **Gerência da Cidade pelo Município em Face do Direito Constitucional e Ambiental**: um estudo sobre o 1º Meio Ambiente Artificial do Brasil. A cidade de São Vicente. 2002. 276 p. Dissertação (Mestrado em Direito Difuso e Ambiental) – Faculdade de Direito, Universidade Metropolitana de Santos, 2003.

MOTA, S. **Urbanização e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

MOTTA, C.F.A. **Nível de Satisfação em Conjuntos Habitacionais da Grande São Paulo Avaliado em Função das Variáveis Físicas e Sócio Econômicas**. São Paulo: IPT, FAPESP, 1975.

NEVES, D. P. A miséria em espetáculo. In: **Serviço Social e Sociedade**, a. XVI, n. 47, abr. 1995. p. 79-88.

NEVES, G. H. O município no Brasil: marco de referência e principais desafios. In: **Cadernos Adenauer: Os municípios e as eleições 2000**. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000. p. 9-34

NOVAES, P. **Sociedade Organizacional**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1980.

OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e Comportamento**. São Paulo: Plêiade, 1996.

OLIVEIRA, I.C.E. **Estatuto da Cidade para compreender...** Rio de Janeiro: IBAM, DUMA, 2001.

ORNESTEIN, S. **Ambiente Construído e Comportamento: a Avaliação Pós Ocupação e a Qualidade Ambiental**. São Paulo: Nobel, 1995.

_____. **Avaliação Pós-Ocupação do Ambiente Construído**. São Paulo, Studio Nobel, Edusp, 1992.

PAVIANI, A. (org.). **Brasília: Moradia e Exclusão**. Brasília: Unb, 1996.

_____. **A Conquista da Cidade**. Brasília: Unb, 1991.

PERES, L. F. B. **Crisis de un patrón de desarrollo territorial y su impacto urbano-habitacional en Brasil(1964-1992)**. La punta del iceberg: los sin-techo en la región de Florianópolis.1994. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1994.

PONS, N. A. D. **Identificação e Avaliação dos Vazios Urbanos da Cidade de Santa Maria (RS) em Termos Geológico-Geotécnicos**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, Universidade Federal de São Carlos, 2002.

PORTAS, N. Do Vazio ao Cheio. In: **Caderno de Urbanismo nº.2: Vazios urbanos e o planejamento das cidades**. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Urbanismo do Rio de Janeiro, 2000.

PRANDINI, F.L. O Brasil e a Geologia de Planejamento Territorial e Urbano. In: I Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia, 1976, Rio de Janeiro. **Anais ...** Rio de Janeiro: ABGE, 1976.

_____; GUIDICINI, G.; GREHS, S.A. Geologia ambiental ou de planejamento. In: XXVII Congresso Brasileiro de Geologia, 1974, Rio de Janeiro. **Anais ...** Rio de Janeiro: ABGE, 1974.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE (PMSV). **Cadernos da Cidade 1 – Caracterização do Município**. São Vicente: PMSV, 1995.

_____. **Cadernos da Cidade 2 – Sumário de Dados do Município**. São Vicente: PMSV, 1995.

_____. **Lei Complementar nº. 270.** Institui o Plano Diretor do Município de São Vicente. Processo nº. 44090/99. Disponível em: <<http://www.saovicente.sp.gov.br>>. Acesso em: 04 ago. 2004.

_____. **Lei Complementar nº. 271.** Disciplina o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Vicente. Proc. Nº. 44091/99. Consolidada pelas Leis Complementares 298/00 e 355/01. Disponível em: <<http://www.saovicente.sp.gov.br>>. Acesso em: 04 ago. 2004.

_____. **Lei Complementar nº. 357.** Dispõe sobre o uso de vias públicas e espaço aéreo e subterrâneo, para a realização de eventos ou para implantação e passagem de equipamentos urbanos destinados à prestação de serviços de infra-estrutura, por entidades de direito público e privado. Processo nº. 184046/01. Jornal Vicentino. 22 dez. 2001. Classificados. p.16.

_____. **Prefeitura Municipal de São Vicente.** A Primeira Cidade do Brasil. Disponível em: <<http://www.saovicente.sp.gov.br>>. Acessos em: 08 jul. 2002, 15 fev. 2003, 28 mar. 2004.

M. CARRILHO ARQUITETOS. **Guarapiranga:** Recuperação urbana e ambiental no município de São Paulo. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, 2000.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE. **Programa Caixa Melhores Práticas:** Urbanização Integrada do Canal do Meio em São Vicente. São Vicente: PMSV, 1999.

_____. **Projeto de Participação Comunitária:** Urbanização do Dique de Sambaiatuba. Programa Habitar Brasil/ BID – Caderno 4. São Vicente: PMSV, 2000.

_____. **São Vicente, Ano 2000, 500 anos de Brasil.** São Vicente: PMSV, 2000.

RAIA JR., A.A.; SILVA, A.N.R. Uma análise da influência da morfologia das cidades no custo do transporte público urbano com auxílio de Sistema de Informações Geográficas. In: VI ENTP – Encontro Norte-Nordeste de Transportes Públicos, 1996, Teresina. **Anais ...** São Paulo: Associação Nacional de Transporte Público – ANTP, 1996.

RATTON, C. Comissão denuncia risco em depósito de resíduos químicos. **A Tribuna.** 03 fev. 2002. Caderno Cidades. A-11.

REIS FILHO, N. G. **Quadro da Arquitetura no Brasil.** São Paulo: Perspectiva, 1973.

SAYEGH, S. Efeito Solo. **Revista Técnica,** São Paulo: PINI, n. 51. p. 36 a 42., mar/abr. 2001.

RESINCONSULT, Engenheiros Associados Ltda. **Relatório Ambiental Preliminar. Aterro Sanitário de São Vicente.** São Vicente, out. 2001. (monografia não publicada, cedida pela Companhia de Desenvolvimento de São Vicente)

ROCHA, J. C. S. **Função ambiental da cidade:** direito ao meio ambiente urbano ecologicamente equilibrado. São Paulo: Juarez de Oliveira, 1999.

ROLNIK, R. **A cidade e a lei:** legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

_____. São Paulo com política urbana no século XXI. In: ABRUCIO, F.L., CARNEIRO, J. M. B., TEIXEIRA, M.A.C. (org.). **O impasse metropolitano**. São Paulo em busca de novos caminhos. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000, p.70-74.

_____; NAKANO, K. Velhas Questões, Novos Desafios. In: **Cadernos Le Monde**. Edição Especial nº. 2. Um outro mundo urbano é possível. São Paulo: Instituto Polis, 2001. p. 30-33.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SAMPAIO, M.R.A. (coord.) **Habitação e Cidade**. São Paulo: FAUUSP, FAPESP, 1998.

SANTOS, A.R. (org.). **Carta Geotécnica dos Morros de Santos e São Vicente: Condicionantes do Meio Físico para o Planejamento da Ocupação Urbana**. São Paulo: IPT, 1980.

SANTOS, M. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. São Paulo: Hucitec, 1994.

_____. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. São Paulo: EDUSP, 2002.

SEIGNEMARTIN, C. L. **Geologia de áreas urbanas: exemplo de Ribeirão Preto/SP**. Tese (doutorado). 1979. São Paulo, 1979.

SILOTO, R.. **Administração e Organização para Engenharia Urbana**. Notas de Aula. UNISANTA/UFSCAR, Santos, 2001.

SILVA, A. N. R. **O custo de solo urbano ocioso e uma nova sistemática de tributação de propriedade. São Carlos**. 137p. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 1993.

SILVA, I. X. et al. **Avaliação do Estado de Degradação dos Ecossistemas da Baixada Santista – SP**. São Paulo: CETESB, 1991. Relatório Técnico.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOLOGIA. **Documento final do II simpósio nacional sobre o ensino da geologia no Brasil – currículo mínimo**. Publicação do XXXII Congresso Brasileiro de Geologia, Salvador, 1983. São Paulo: SBG, 1983.

SOMEKC, N. **A cidade vertical e o urbanismo modernizador**. São Paulo: Studio Nobel, 1997.

SOUZA, M. L. **Mudar a Cidade**. Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2002.

SWEDISH NATIONAL REPORT. **The Ecological City**. Suécia: BOVERKET, 1995.

TRINDADE, S. Agenda 21: Estratégia de Desenvolvimento sustentável apoiada em decisão participativa. In: CAVALCANTI, C. (org.). **Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas**. 4 ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2002. p. 260-272.

TUZZOLO ENGENHARIA. **Parecer técnico sondagens Vila Samaritá SV** – Relatório 1478/02. São Vicente, 2002. (cedido pelo autor).

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP). **Relatório de visita técnica**. São Vicente, 1993. mimeo.

VEDOVELLO, R. Aplicações da Cartografia Ambiental. In: In: 5º Simpósio Brasileiro de Cartografia Geotécnica e Ambiental, 2004, São Carlos. **Anais...** São Carlos: Suprema Gráfica Editora, 2004. p. 337-341.

VENTURA, K. V. **Região do Pedroso, Área de Manancial de Santo André – SP: Aspectos do Meio Físico como Ferramenta ao Planejamento Ambiental**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, Universidade Federal de São Carlos, 2001.

APÊNDICE A

IDENTIFICAÇÃO, FATORES DE INTERFERÊNCIA, ANÁLISE E CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE IMPLANTAÇÃO DAS ATIVIDADES POR ZONAS E CATEGORIAS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO			
VAZIO URBANO		SÃO VICENTE / SP ÁREA CONTINENTAL	
zoneamento			
LOCALIZAÇÃO	REGIÃO DA CIDADE	N <input type="checkbox"/>	S <input type="checkbox"/>
		L <input type="checkbox"/>	O <input type="checkbox"/>
ÁREA m2	LIMITES FÍSICOS	N	
		S	
		L	
		O	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO LOCAL			
UNIDADES GEOTÉCNICAS - GEOLÓGICAS			
COMPORTAMENTO	Alta		
HIDROGEOLÓGICO	Média		
PERMEABILIDADE	Baixa		
DECLIVIDADE	0 a 2%		
	2 a 5%		
	5 a 10%		
	10 a 15%		
	> 15%		
SUSCETIBILIDADE	Alta		
AOS PROCESSOS	Média		
DO MEIO FÍSICO	Baixa		
VEGETAÇÃO	Rasteira		
	Arbustos		
	Florestas		
	Ribeirinha		
DIR. DOS VENTOS	Vento Predominante		
UMIDADE RELATIVA	MÉDIA ANUAL		
TEMPERATURA	ALTA		
MÉDIA ANUAL	BAIXA		

cont. VAZIO URBANO			SÃO VICENTE / SP ÁREA CONTINENTAL
FATORES AMBIENTAIS	AÇÃO DEGRADADORA	Assoreamento de Corpos Hídricos	
		Desmatamento	
		Queimada	
		Lançamento de esgoto in natura	
		Depósito de lixo tóxico	
		Despejo inadequado de lixo urbano	
		Retirada de Solo (Areia)	
	CONDI-CIONANTES DO MEIO FÍSICO	Topografia	
		Forma do relevo	
		Suscetibilidade à erosão	
Declividade			
Vegetação			
INFRA-ESTRUTURA	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Sem Tratamento	
		Com Tratamento	
		Ligação Irregular	
		Poço Artesiano	
	ESGOTO SANITÁRIO	Rede Implantada	
		Fossa Negra	
		Lançamento de Esgoto a Céu Aberto	
		Água Pluvial na Rede de Esgoto	
	COLETA DE LIXO REGULAR	Despejo em Terrenos Baldios	
		Despejo nas Margens dos Corpos Hídricos	
		Despejos em Áreas Verdes	
		Despejo de Lixo Tóxico	
	REDE ELÉTRICA	Ligação Irregular	
		Risco a Incêndio	
		Aterramento	
Implantada			
CONDIÇÕES E APROVEITAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	HABITAÇÃO	Tipo de Construção	
		Infra-Estrutura Sanitária	
		Assentamento em Áreas de Risco	
	OCUPAÇÃO DO VAZIO	Desmembramento Irregular em Lotes	
		Ocupação Clandestina	
		Favelização	
		Invasão de Terra	

cont.			SÃO VICENTE / SP ÁREA CONTINENTAL
VAZIO URBANO			
ACESSIBILIDADE	MODALIDADE	Ônibus	
		Carro	
		À pé	
		Bicicleta	
		Moto	
		Trem	
		Barco	
		Ferry	
		Lotação	
		Carroça / Cavalo	
		VLT a ser implantada	
		CAMINHOS	Rodovia
	Avenida		
	Rua Coletora		
	Rua Local		
	COMPOSIÇÃO	Asfalto	
		Bloquet	
		Caminhos Trilhados por Terra	
		Chão Batido com Pedrisco	
		Pavimento	
		Brita	
OCUPAÇÃO DO ENTORNO	EMPREENDIMENTOS	Loteamentos	
		Conjunto Habitacional	
		Habitações Precárias	
		Habitações Irregulares	
		Hospital	
		Posto de Saúde	
		Praças / Áreas de Lazer	
		Igrejas / Templos	
		Escolas	
		Cemitério	
		Depósito de Lixo Tóxico	
		Depósito de Lixo Urbano, Reciclagem e Compostagem	
		Habitações Isoladas	
		Comércio Varejista	
		Edifício Comercial e de Escritórios	
		Comércio Varejista	
		Centro Comercial	
		Shopping	
		Indústria / Fábrica	

cont. VAZIO URBANO			SÃO VICENTE / SP ÁREA CONTINENTAL
OCUPAÇÃO DO ENTORNO	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	Chacará	
		Sítio com plantio de banana	
		Sítio com plantio de palmito pupunha	
		Trilhas Ecológicas	
		Cascatas Naturais	
		Pesque e Pague	
		Pesca Esportiva	
		Pesca Profissional	
		Náutica	
		Camping	
		Campo de Futebol	
		Treking	
		Pesquisa Botânica	
		Pesquisa Arqueológica	
		Pesquisa Geológica	
		Aeromodelismo	
		ATIVIDADES DE APOIO NO ENTORNO	INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS
Estaduais			
Federais			
Creches Municipais			
ONG			
Centro Municipal de Educação Supletiva			
Escola Profissionalizante			
INSTITUIÇÕES RELIGIOSAS	Católica		
	Evangélica		
	Presbiteriana		
	Anglicana		
	Adventista		
	Luterana		
	Budista		
	Espírita		
	Candomblé		
	Calvinista		
UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE	Posto de Saúde		
	Pronto Socorro		
	Casa de Parto		

VAZIO URBANO		SÃO VICENTE / SP ÁREA CONTINENTAL	
ATIVIDADES DE APOIO NO ENTORNO	COMÉRCIO GERAL	Supermercado	
		Padaria	
		Mercearia	
		Farmácia	
		Bazar	
		Loja de Roupas	
		Bicicletaria	
		Secos e Molhados	
		Loja Materiais de Constr.	
		Centro de Compras	
		Depósito de Gás	
		Avícola	
		Cabeleireiro	
		Adega	
		Lanchonete	
		Papelaria	
		Bar	
		Veterinária	
		Casa de Carnes	
		Video Locadora	
		Pizzaria	
		Comércio de Rações	
		Mini Mercado	
		Sorveteria	
		Ferro Velho	
		Auto Peças	
		Ótica	
		Sapataria	
	Baterias		
	Hipermercado		
	INSTITUIÇÕES OFICIAIS E DE SERVIÇOS A COMUNIDADE	Delegacia de Polícia	
		Prefeitura	
		Subprefeitura	
		Viveiro Municipal	
		Cartório de Registro de Imóveis	
Polícia Ambiental			
Presídios			
Centro Poliesportivo Comunitário			
Sociedade de Melhoramentos			
Regional Bairros / PMSV			
Clube de Futebol			
Casa da Cultura Popular			
Corpo de Bombeiros			

VAZIO URBANO			SÃO VICENTE / SP ÁREA CONTINENTAL
ATIVIDADES DE APOIO DO ENTORNO	SERVIÇOS PARTICULARES	Dentista	
		Advocacia	
		Mecânica	
		Marcenaria	
		Funerária	
		Cemitério	
		Posto de Abastecimento de Combustível	
		Empreiteira de Construção Civil	
		Imobiliária	
		Auto Elétrica	
		Tapeçaria	
		Motel	
		Pátio de Estacionamento / Transp. Coletivo	
		Chaveiro	
		Eletrônica / TV	
		Oficina Diesel	
		Contabilidade	
		Escapamento	
		Funilaria	
		Refrigeração	
		Borracharia	
		Fábrica de Blocos	
		Foto Video	
		Pousada	
		Galvanização	
Serralheria			
Funerária			

ANEXO A

LEI nº. 271/99

Disciplina o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Vicente.

Proc. nº 44091/99

MÁRCIO FRANÇA, Prefeito do Município de São Vicente, usando das atribuições que lhe são conferidas por Lei, faz saber que a Câmara Municipal decreta e ele sanciona e promulga a seguinte Lei Complementar:

TÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

CAPÍTULO I - DOS OBJETIVOS E DIRETRIZES

Art. 1º - A disciplina do uso e da ocupação do solo tem por objetivos:

I - promover o desenvolvimento físico da estrutura urbana, capacitando-a a assegurar condições adequadas às atividades humanas;

II - promover o uso e a ocupação do solo de forma racional;

III - estimular e orientar o desenvolvimento urbano;

IV - organizar o parcelamento do solo para fins urbanos, nas áreas urbanas funcionais;

V - proporcionar a implantação do processo planejado, adotando sistemática de acompanhamento permanente e atualização das disposições desta Lei Complementar;

VI - melhorar a qualidade ambiental;

VII - adequar as densidades do assentamento urbano à disponibilidade da infra-estrutura e equipamentos públicos;

VIII - adequar os usos em conformidade com o sistema viário.

Art. 2º - Na aplicação desta Lei Complementar serão observadas as seguintes diretrizes:

I - definir o uso do solo urbano, indicando os locais mais apropriados a cada atividade, evitando conflitos de atividades incompatíveis;

II - implementar instrumentos urbanísticos de incentivo à promoção de programas de desenvolvimento econômico e habitacional, à revitalização urbana e à conservação do patrimônio natural;

III - controlar as densidades a serem atingidas na ocupação do solo urbano, com a finalidade de otimizar a utilização de serviços básicos e permitir o adequado assentamento populacional;

IV - orientar o planejamento desenvolvido por órgãos públicos ou privados e organizações populares dos sistemas habitacionais e de planejamento urbano;

V - implementar o planejamento do sistema de áreas verdes, preservando as atuais e promovendo aumento do índice de áreas verdes por habitante;

VI - ordenar a estrutura viária, hierarquizando-a de forma a otimizar os sistemas de circulação, transporte e estacionamento.

Art. 3º - O uso e a ocupação do solo passam a ser disciplinados por normas referentes a:

I - zona em que o imóvel se situa;

II - categoria de uso do imóvel;

III - índices urbanísticos que definem a ocupação e o aproveitamento do lote;

IV - categoria de logradouro público que dá acesso ao imóvel.

Art. 4º - As normas previstas nesta Lei Complementar aplicam-se, no que couber, aos procedimentos de aprovação de edificações e de licenciamento de atividades.

CAPITULO II – DAS DEFINIÇÕES.

Art. 5º - Para efeito de aplicação das normas de parcelamento, uso e ocupação do solo, constantes desta Lei Complementar, fica definido o seguinte:

I - gleba é a porção de terra que ainda não foi objeto de arruamento e loteamento desolo;

II - loteamento é a subdivisão da gleba em lotes, destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos, ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes;

III - desmembramento é a subdivisão da gleba em lotes, destinados à edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias ou logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.

IV - quadra é a área resultante da execução do loteamento, delimitada por vias de circulação de veículos e logradouros públicos;

V - lote é a área resultante de loteamento, desmembramento ou desdobro, contida em uma quadra, com, pelo menos, uma divisa lindeira à via oficial de circulação, servido de infraestrutura básica, cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos nesta Lei Complementar;

VI - desdobro é a subdivisão da área de um lote integrante de loteamento ou desmembramento aprovado, para a formação de novo ou novos lotes;

VII - unificação de lotes é a reunião de dois ou mais lotes, tornando-os uno;

VIII - via de circulação é o espaço destinado à circulação de veículos ou pedestres, assim dividida:

a) via particular é aquela que se constitui em propriedade privada, ainda que aberta ao uso público;

b) via oficial é aquela que se destina ao uso público, como bem municipal de uso comum do povo;

IX - área livre é a superfície do lote não ocupada pela edificação;

X - alinhamento é a linha divisória existente entre o terreno de propriedade particular ou pública e o logradouro público;

XI - eixo de via é a linha que, passando pelo seu centro, é equidistante dos alinhamentos;

XII - frente de lote é a divisa lindeira à via pública;

XIII - fundo de lote é a divisa oposta à frente;

XIV - recuo é a distância medida entre o limite externo da projeção horizontal da edificação e a divisa do lote, sendo que o recuo de frente é medido com relação ao alinhamento ou, quando se tratar de lote lindeiro a mais de um logradouro público, a todos os alinhamentos;

XV - taxa de ocupação é a relação entre a área de projeção de uma edificação sobre um terreno, denominada área ocupada, e a área deste terreno;

XVI - coeficiente de aproveitamento é a relação entre a área edificada, área total coberta de uma edificação, e a área total da gleba ou lote;

XVII - estacionamento é a área coberta ou descoberta, destinada à guarda de veículos, de uso privado ou coletivo ;

XVIII - uso misto é a incidência de mais de uma categoria de uso em um mesmo lote ou edificação ;

XIX - pavimento térreo ou primeiro pavimento é aquele cujo piso se situa no máximo a 1,50m (um metro e meio) acima ou abaixo do nível médio do trecho de eixo da via para a qual tem frente;

XX- zoneamento é a divisão de área do Município em diferentes zonas de uso, visando à ordenação do crescimento da cidade e a proteção dos interesses da comunidade;

XXI -equipamentos urbanos são as instalações de infra-estrutura urbana, tais como: equipamentos de abastecimento de água; esgotamento sanitário; energia elétrica; coleta de

águas pluviais; rede telefônica; gás canalizado; coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos e outros de interesse público;

XXII - equipamentos comunitários ou sociais são as instalações públicas destinadas à educação, cultura, saúde, recreação, lazer e similares;

XXIII - infra-estrutura básica dos parcelamentos de solo: via de circulação, escoamento de águas pluviais, iluminação pública, rede de esgoto sanitário e abastecimento de água potável e de energia elétrica pública;

XXIV - infra-estrutura básica dos parcelamentos situados em zonas habitacionais de interesse social: via de circulação, escoamento de águas pluviais, rede para abastecimento de água potável e solução para o esgotamento sanitário e para a energia elétrica domiciliar;

XXV - áreas institucionais são as destinadas à instalação de equipamentos comunitários;

XXVI - área construída é a soma das áreas dos pisos utilizáveis de todos os pavimentos de uma edificação;

XXVII - área livre de uso público é a área reservada para atividades culturais, cívicas, esportivas e contemplativas da população, tais como praças, bosques e parques;

XXVIII - edificação em desacordo é aquela que apresenta áreas, recuos, coeficientes de aproveitamento ou taxa de ocupação em discordância com o estabelecido nesta Lei Complementar;

XXIX - planta retificada do loteamento é a planta do loteamento expressando as características da área, após a implantação das obras a cargo do proprietário do imóvel, e incorporando os ajustes que tiverem sido necessários;

XXX - uso em desacordo é aquele em discordância com o estabelecido nesta Lei Complementar.

TÍTULO II - DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.

CAPÍTULO I - DA DEFINIÇÃO E DELIMITAÇÃO DAS ZONAS URBANAS, DE EXPANSÃO URBANA E NÃO-URBANIZÁVEIS.

Art. 6º - A área do Município é, por força desta Lei Complementar, dividida por zonas de ocupação, em razão da sua função principal, do uso e destinação que se pretende incentivar.

Parágrafo Único - As Políticas de Desenvolvimento Urbano e Ambiental para o Município de São Vicente se exercerão mediante:

- a) definição e delimitação de zonas urbanas urbanizáveis ou de expansão urbana, de zonas não-urbanizáveis e corredores;
- b) fixação, para cada tipo de zona, das condições de implantação das diferentes atividades e categorias de uso do solo.

Art. 7º - Para os efeitos desta Lei Complementar são as seguintes as Zonas e Corredores de Uso e Ocupação:

I - Zonas Urbanas ou Urbanizáveis: são as áreas já ocupadas e de ocupação futura para atender às demandas geradas pelo crescimento populacional e pelo desenvolvimento das atividades econômicas, sociais, culturais, de turismo, lazer e recreação, dividindo-se em:

a) Urbanização Preferencial - UP: são áreas destinadas à ordenação e melhoria das condições de urbanização, através da implantação prioritária de equipamentos urbanos e comunitários, do adensamento de áreas já edificadas, e da indução à ocupação dos terrenos edificáveis, subdividindo-se em:

- 1) Imediata - UP 1: são áreas urbanizadas, loteadas ou parceladas que apresentam diferentes níveis de infra-estrutura urbana e de equipamentos urbanos e comunitários;
- 2) Futura ou de Expansão Urbana - UP 2: são áreas não urbanizadas ou com ocupação rarefeita, contíguas ou próximas às áreas já urbanizadas, apresentando condições favoráveis

para a expansão da área urbana, principalmente quanto à acessibilidade e proximidade da infra-estrutura existente.

3) Industrial, Comercial e de Serviços - UP 3:

3.1 - UP 3-A - são áreas que apresentam condições favoráveis para a implantação de indústria, comércio e serviços de pequeno e médio portes, principalmente por sua localização estratégica ao longo de corredores em zonas urbanas, subdividindo-se na subzona UP 3-A1, que corresponde ao Centro, onde serão permitidos recuos diferenciados.

3.2 - UP 3-B - são áreas que apresentam condições favoráveis para a implantação de indústria, comércio e serviços de pequeno, médio e grande portes, principalmente por sua localização estratégica ao longo de ferrovias, rodovias, ou ainda faixas onde já existam instaladas empresas de médio e grande porte, sendo que toda e qualquer implantação de indústria deverá ser precedida de avaliação de impacto ambiental e licenciamento pelo competente órgão ou entidade estadual ou federal.

4) Desenvolvimento Turístico - UP 4: são áreas lindeiras a praias, rios e recursos naturais e paisagísticos que apresentam grande potencial para o turismo tradicional ou ecoturismo, integrados inclusive pelos lotes com uma das faces para os logradouros pertencentes a essa Zona, que se subdivide na subzona UP 4-A, no bairro Itararé, cujo uso e ocupação do solo estão previstos no Título IV desta Lei Complementar.

b) - Urbanização Restrita - UR: são áreas que devem ter seu processo de urbanização desestimulado, contido ou proibido temporariamente, em função de alterações significativas nos seus elementos naturais, e aquelas de vulnerabilidade a intempéries, calamidades e outras condições adversas ou, ainda, em função da necessidade de preservação do patrimônio histórico, artístico, arqueológico e/ou paisagístico;

c) - Zona Habitacional de Interesse Social - ZHIS: são áreas ocupadas irregularmente com habitações de população de baixa renda, em condições precárias e/ou insalubres, ou que serão destinadas para assentamentos de novas habitações, também para a população de baixa renda, que devem ser objeto de legalização da ocupação do solo e regularização específica da urbanização existente, bem como para implantação prioritária de infra-estrutura, equipamentos urbanos e comunitários, visando à melhoria das condições de vida.

d) - Integração Regional - IR: são áreas que, em função da ordenação de uso do solo regional, serão necessárias à ação dos Municípios integrantes da Região Metropolitana da Baixada Santista, sendo delimitadas e tendo condições para implantação das atividades e categorias de uso definidas por diretrizes específicas a serem determinadas pela Região Metropolitana referida;

e) - Transição Mista - TM: são áreas de transição de uso do solo, apresentando predominantemente ocupação rural em processo de transformação, com a instalação de atividades industriais não poluentes, compatíveis com suas características ambientais.

II - Áreas Não Urbanizáveis: são áreas que apresentam ecossistemas significativos, em diferentes estágios de conservação, e necessárias ao equilíbrio ecológico e ambiental, demandando ações de preservação, conservação ou recuperação do patrimônio ambiental, dividindo-se em:

a) Preservação Permanente para Desenvolvimento Sustentado - PPDS: são áreas preservadas pela legislação federal e estadual, nas quais se mantêm predominantes os ecossistemas primitivos em pleno equilíbrio ambiental, ocorrendo composição diversificada de espécies e organização funcional capazes de manter, de forma sustentada, uma comunidade de organismos balanceada, integrada e adaptada, podendo ocorrer atividades humanas de baixos efeitos impactantes, onde será permitida a ocupação de até 5% da área total, dentro da qual caberá a estrutura viária de transposição, sendo que para todas as atividades compatíveis será exigida a avaliação dos impactos ambientais e controle permanente, subdividindo-se em:

1) Parque Estadual da Serra do Mar;

- 2) Parque Estadual Xixová-Japuí;
- 3) Parque Municipal do Voturuá;
- 4) Cursos d'água, áreas de mangues e restingas.

b) Conservação Ambiental - CA: são áreas que apresentam alterações nos ecossistemas originais, possuem ocupação rural e potencialidade para o cultivo de espécies nativas, ou que demandam proteção específica devido à sua localização, classificando-se em:

1) Rural - CA 1: são áreas que apresentam alterações na organização funcional dos ecossistemas primitivos, mas são capacitadas para manter em equilíbrio uma comunidade de organismos em graus variados e diversificados, mesmo com a ocorrência de atividades humanas intermitentes ou de baixo impacto ambiental, apresentando, ainda, potencialidade para o cultivo de espécies nativas, aquicultura, piscicultura ou atividades correlatas, e atividades de recreação.

2) Proteção Ambiental - CA 2: são áreas que apresentam os ecossistemas parcialmente modificados, com dificuldades de regeneração natural pela exploração, supressão ou substituição de algum de seus componentes, em razão de ações antrópicas, localizando-se em extensões territoriais contíguas a cursos d'água ou áreas significativas de mangue ou restinga, servindo como anteparo entre os assentamentos humanos e as encostas de morros.

c) Recuperação Ambiental - RA: são áreas que apresentam os ecossistemas primitivos profundamente modificados pela supressão de componentes, descaracterização de substratos terrestres e marinhos, alteração da drenagem ou da hidrodinâmica e pela ocorrência de assentamentos em locais inadequados, necessitando de intervenções diferenciadas para sua regeneração parcial; são áreas contaminadas por resíduos tóxicos, degradadas por mineração e áreas de mangues alteradas por assentamentos urbanos, cujas condições de implantação das atividades e categorias de uso serão definidas após avaliação do estágio de recuperação de cada área, levando-se em consideração o grau de degradação e o uso pretendido.

III - Corredores Industriais, Comerciais e de Serviços: são áreas que abrangem vias públicas e os lotes com uma das faces para essas vias e apresentam condições favoráveis para a implantação de indústria, comércio e serviços de pequeno e médio portes, principalmente por sua localização estratégica ao longo das zonas urbanas, compreendendo os seguintes logradouros:

1. Avenida Presidente Wilson;
2. Avenida Marechal Deodoro;
3. Avenida Prefeito José Monteiro;
4. Avenida Monteiro Lobato;
5. Avenida Minas Gerais;
6. Rua Juiz de Fora;
7. Avenida Dona Anita Costa;
8. Rua Vereador Diego Pires de Campos;
9. Avenida Motta Lima;
10. Avenida Capitão Luiz Hourneaux de Moura;
11. Rua Penedo;
12. Avenida Augusto Severo;
13. Avenida Manoel de Abreu;
14. Avenida Doutor Alcides de Araújo;
15. Rua XV de Novembro;
16. Rua Tenente Durval do Amaral;
17. Avenida Vereador Lourival Moreira do Amaral;
18. Rua Guarany;
19. Rua Galeão Coutinho;
20. Avenida Senador Salgado Filho;

21. Avenida Engenheiro Luiz La Scala Júnior;
22. Rua Érico Veríssimo;
23. Avenida Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco;
24. Avenida Dom Pedro II;
25. Avenida Marcolino Xavier de Carvalho;
26. Rua Paulo Hourneaux de Moura;
27. Rua Frei Gaspar;
28. Rua Marechal Cândido Mariano da Silva Rondon;
29. Avenida Nações Unidas;
30. Rua Cidade de Santos;
31. Rua Marechal Mascarenhas de Moraes;
32. Rua Odair Müller de Azevedo Marques, no trecho entre as Ruas Cidade de Santos e Marechal Mascarenhas de Moraes;
33. Avenida Capitão Luiz Antônio Pimenta;
34. Avenida Capitão-Mor Aguiar;
35. Avenida Martins Fontes;
36. Via Vereadora Angelina Pretti da Silva;
37. Rua Jequié;
38. Avenida Quarentenário;
39. Avenida Marginal 1;
40. Vias Marginais à Rodovia Padre Manoel da Nóbrega, nos trechos indicados no Anexo I;
41. Avenida Esmeraldo Soares Tarquínio de Campos Filho;
42. Rua Celso Santos;
43. Avenida Deputado Ulisses Guimarães;
44. Avenida Central do Parque Continental;
45. Rua Doutor José Singer;
46. Rua Maria Rita Souza Brito Lopes Pontes (Irmã Dulce);
47. Praça dos Ecologistas;
48. Contorno do Centro Social Urbano do Humaitá;
49. Rua 1 - Parque Continental;
50. Rua 23 - Parque Continental;
51. Rua Caetano Cardamone;
52. Rua Papa João XXIII;
53. Rua Onze de Junho;

§1º - Os corredores comerciais e de serviço definidos no inciso III deste artigo terão os mesmos usos, recuos mínimos, faixas de ocupação, coeficientes de aproveitamento do terreno e número de pavimentos para edificações indicados para a Zona UP 3-A.

§ 2º - Fica o Poder Executivo autorizado a considerar Zonas Habitacionais de Interesse Social as áreas públicas ou privadas, não constantes do Anexo I, que seguirão os padrões de uso e ocupação do solo dessa Zona, sendo as públicas transferidas da classe dos bens de uso comum do povo para a dos bens patrimoniais do Município.

Art. 8º - As áreas e corredores de que trata o artigo anterior estão delimitados no mapa em escala: 1:15.000, que constitui o Anexo I da presente Lei Complementar.

Art. 9º - Além da divisão estabelecida pelas zonas e corredores de uso, o Município de São Vicente tem sua área total dividida em vinte e oito bairros, a saber: Centro, Gonzaguinha, Boa Vista, Itararé, Vila Valença, Vila Voturuá-Independência, Vila São Jorge, Jardim Guaçu, Vila Mello, Catiapoã, Vila Jóquei Clube, Parque São Vicente, Vila Nossa Senhora de Fátima, Cidade Náutica, Beira-Mar, Esplanada dos Barreiros, Vila Margarida, Parque Bitaru, Japuí, Humaitá, Parque Continental, Quarentenário, Jardim Rio Branco, Parque das Bandeiras, Nova

São Vicente, Vila Emma, Vila Samaritá e Vila Ponte Nova, conforme constam descritos na Lei Complementar nº 216, de 19 de novembro de 1998, alterada pela Lei Complementar nº 234, de 03 de maio de 1999.

CAPÍTULO II - DA DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES E CATEGORIAS DE USO DO SOLO

Art. 10 - Para efeito de controle e fixação das condições de implantação das diversas atividades econômicas, culturais e sociais no território do Município, ficam estabelecidas as seguintes formas de utilização do solo:

I - Residencial, classificada em:

- a) R1 - Residencial Unifamiliar: são edificações destinadas à habitação permanente, correspondendo a uma habitação por lote;
- b) - R2 - Residencial Multifamiliar: são edificações destinadas à habitação permanente, correspondendo a mais de uma habitação por lote, compreendendo a:
 - 1) R2 - 01 - unidades residenciais agrupadas, horizontal ou vertical até dois pavimentos, sobrepostas, geminadas ou em série, correspondendo a mais de uma habitação por lote;
 - 2) R2 - 02 - unidades residenciais agrupadas verticalmente, correspondendo a edifícios de apartamentos de até 04 (quatro) pavimentos, sendo o térreo mais 03 (três) ou pilotis mais 03 (três), contemplando área para estacionamento de veículos;
 - 3) R2 - 03 - unidades residenciais agrupadas verticalmente, correspondendo a edifícios de apartamentos de mais de 04 (quatro) pavimentos, até o limite do gabarito permitido.
- c) R3 - Conjunto Residencial: são conjuntos de edificações destinadas à habitação permanente, isoladas ou agrupadas horizontal ou verticalmente, ocupando um ou mais lotes ou glebas, dispendo obrigatoriamente de espaços e instalações de utilização de uso comum, caracterizados como bens de condomínio do conjunto, subdividindo-se em:
 - 1) R3-01 - Conjunto Habitacional;
 - 2) R3-02 - Condomínio Fechado;
 - 3) R3-03 - Vilas Residenciais.

II - Comércio e Serviços, classificada em:

- a) CS1 - Comércio e Serviços Geradores de Ruídos: são estabelecimentos destinados à venda direta de produtos e prestação de serviços, que implicam na fixação de padrões específicos referentes aos níveis de ruídos;
- b) CS2 - Comércio e Serviços Geradores de Tráfego Pesado: são estabelecimentos destinados à venda direta de produtos e prestação de serviços, que implicam na fixação de padrões específicos referentes à movimentação de tráfego pesado compreendendo:
 - 1) CS2-01 - agências ou garagens de companhias transportadoras, de mudanças, de comércio e aluguel de veículos pesados ou máquinas de grande porte e outras que operam com frotas de caminhões ou ônibus;
 - 2) CS2-02 - postos de abastecimento de veículos com bombas a diesel;
 - 3) CS2-03 - entrepostos, depósitos, armazéns de estocagem de mercadorias, silos, materiais de construção, sucata e ferro-velho;
 - 4) CS2-04 - serviços e atividades portuárias e retro-portuárias, notadamente pátios de contêineres, terminais alfandegários, terminais de transferência de carga, terminal rodoviário;
 - 5) CS2-05 - concreteiras;
 - 6) CS2-06 - armazéns de estocagem e distribuidoras de gás liquefeito de petróleo, outros gases e produtos químicos, não compreendendo o envazamento.

c) CS3 - Comércio e Serviços Geradores de Tráfego Intenso: são estabelecimentos destinados à venda direta de produtos e prestação de serviços, que implicam na fixação de padrões específicos referentes à movimentação de tráfego intenso, compreendendo:

- 1) CS3-01 - estabelecimentos atacadistas de grande porte;
- 2) CS3-02 - estabelecimentos varejistas de grande porte, notadamente hipermercados, supermercados, centros de abastecimento, lojas de materiais para construção;
- 3) CS3-03 - bancos e instituições financeiras;
- 4) CS3-04 - shopping centers e galerias de lojas de departamentos;

d) CS4 - Comércio e Serviços Automotivos: são estabelecimentos destinados à prestação de serviços de guarda, abastecimento, limpeza, manutenção ou reparo, com ou sem comercialização de produtos, compreendendo:

- 1) CS4-01 - estacionamentos ou edifícios-garagem;
- 2) CS4-02 - postos de abastecimento, lavagem ou serviços, sem abastecimento a diesel;
- 3) CS4-03 - concessionárias de veículos, venda de acessórios com serviço de instalação, oficinas mecânicas.

e) CS5 - Comércio e Serviços ligados à Atividade Pesqueira: são atividades e espaços destinados à atividade pesqueira, tais como portos e atracadouros pesqueiros, cooperativas pesqueiras, e comércios atacadistas de pescados;

f) CS6 - Comércio e Serviços Diversificados: são estabelecimentos destinados à venda direta de produtos e prestação de serviços à população, compatíveis com o uso residencial ou de atendimento direto a essas áreas, não incluídos nas categorias CS1, CS2, CS3, CS4 e CS5, compreendendo:

1) CS6-01 - padarias, farmácias, empórios, mercearias, açougues, peixarias, avícolas, laticínios, quitandas, bazares, bares, papelarias, casas lotéricas, lanchonetes, docerias, sapateiros, alfaiates, eletricitas, cabeleireiros, encanadores, oficinas de pequenos reparos e manutenção;

2) CS6-02 - escritórios administrativos ou técnicos, escritórios de profissionais autônomos, liberais ou qualificados;

g) CS7 - Comércio e Serviço de Hospedagem: são estabelecimentos e instalações destinados à prestação de serviços de hospedagem ou moradia de caráter transitório, compreendendo:

- 1) CSH1 - hotéis e hotéis-residência tipo flat;
- 2) CSH2 - motéis;
- 3) CSH3 - pensões, hospedarias, pousadas e albergues.

III - Industrial - I, classificada em:

a) I1 - Indústrias de Grande Risco Ambiental ou Perigosas: são estabelecimentos industriais compreendendo indústrias e pólos petroquímicos e cloro-químicos, usinas nucleares e outros, com elevado grau de periculosidade ou com riscos de grandes impactos ambientais.

b) I2 - Indústrias de Alto Risco Ambiental: são estabelecimentos não incluídos na categoria constante da alínea anterior, que possuam pelo menos uma das seguintes características:

- 1) I2-01 - grau médio de periculosidade, provocando efeitos não minimizáveis, mesmo após a aplicação de métodos de controle e tratamento de efluentes;
- 2) I2-02 - nocividade de grau elevado, pela vibração e ruídos fora dos limites da indústria;
- 3) I2-03 - elevado grau de incomodidade, em razão do grande porte, que resulta em intensa movimentação de pessoal e tráfego;
- 4) I2-04 - alto potencial de poluição da atmosfera, por queima de combustíveis;
- 5) I2-05 - produção ou estocagem de grande quantidade de resíduos sólidos perigosos;
- 6) I2-06 - perigo de emissão acidental de poluentes capazes de provocar danos ambientais significativos ou de afetar a saúde pública.

c) I3 - Indústria de Moderado Risco Ambiental: são estabelecimentos não incluídos nas categorias constantes dos itens da alínea anterior, que possuam pelo menos uma das seguintes características:

- 1) I3-01 - baixo grau de periculosidade, produzindo efeitos minimizáveis pela aplicação de métodos de controle e tratamento de efluentes;
- 2) I3-02 - médio grau de nocividade, pela vibração de ruídos fora dos limites da indústria;
- 3) I3-03 - grau médio de nocividade, em razão da exalação de odores e material particulado e/ou efluentes;
- 4) I3-04 - médio grau de incomodidade em razão do grande porte, que resulta de intensa movimentação de pessoal e tráfego;
- 5) I3-05 - potencial moderado de poluição da atmosfera por odores e queima de combustíveis;
- 6) I3-06 - produção ou estocagem de resíduos sólidos perigosos.

d) I4 - Indústria de Leve Risco Ambiental: são estabelecimentos não incluídos nas categorias constantes das alíneas anteriores, que possuam pelo menos uma das seguintes características:

- 1) I4-01 - ausência de periculosidade;
- 2) I4-02 - baixo grau de nocividade, em razão dos efluentes hídricos e atmosféricos;
- 3) I4-03 - baixo grau de incomodidade, apresentando movimentação tolerável de pessoal e tráfego, bem como níveis toleráveis de efluentes e ruídos;
- 4) I4-04 - baixo potencial de poluição da atmosfera;
- 5) I4-05 - efluentes líquidos industriais compatíveis com o lançamento em rede coletiva coletora de esgoto, com ou sem tratamento;
- 6) I4-06 - pequena produção de resíduos sólidos.

e) I5 - Indústrias de Risco Ambiental Virtualmente Inexistente: são estabelecimentos não incluídos nas categorias constantes das alíneas anteriores, que possuam pelo menos uma das seguintes características:

- 1) I5-01 - ausência de periculosidade;
- 2) I5-02 - ausência de nocividade;
- 3) I5-03 - baixo grau de incomodidade, com efeitos inócuos, independentemente do porte, compatíveis com outros usos urbanos;
- 4) I5-04 - apresentam ausência ou quantidade desprezível de poluentes do ar, da água e/ou do solo.

IV - Assistencial e Institucional, classificada em :

a) AI1 - Saúde: são estabelecimentos ou instituições públicas ou privadas destinadas à assistência à saúde em geral, com ou sem internação, compreendendo clínicas médicas, odontológicas, radiológicas ou de recuperação física ou mental, ambulatórios, pronto-socorros, postos de saúde ou de puericultura, hospitais, casas de saúde, bancos de sangue, laboratórios de análises;

b) AI2 - Educação: são estabelecimentos, espaços ou instituições públicas ou privadas destinadas a serviços de educação e ensino em geral, compreendendo creches, pré-escolas, ensino fundamental e médio, cursos técnico profissionalizantes, ensino superior e cursos diversificados;

c) AI3 - Administração e Repartições Públicas: são estabelecimentos, espaços e instituições ligadas aos poderes constituídos nas esferas municipal, estadual e/ou federal, tais como: Prefeitura, Câmara, Fórum, Secretarias, Administrações Regionais, Autarquias, Empresas e Fundações, Consulados, Delegacias e Postos Policiais;

d) AI4 - Assistencial, Filantrópico e Representativos de Classes: são estabelecimentos, espaços e instituições públicas ou privadas ligadas à assistência social ou filantropia, tais como: fundações beneficentes, entidades representativas da sociedade civil, orfanatos, asilos, albergues e abrigos com fins sociais.

V - Lazer e Recreação, classificadas em:

- a) LR1 - Urbanos: são estabelecimentos, espaços e instalações destinados a atividades recreativas e de lazer, geradores de ruídos ou tráfego de veículos, compreendendo: casas noturnas, boates, casas de espetáculos, danceterias, boliches, bares com música ao vivo, salões de festas, casas de jogos e diversões noturnas;
- b) LR2 - Esportivos: são estabelecimentos, espaços e instalações destinados a atividades esportivas ou à prática de exercícios físicos, compreendendo: estádios ou campos de futebol, quadras esportivas, ginásios de esportes, academias de ginástica, natação ou dança, clubes esportivos, recreativos ou náuticos, marinas e centros para competições;
- c) LR3 - Culturais e Religiosos: são estabelecimentos, espaços e instalações destinados a atividades culturais, compreendendo: teatros, cinemas, galerias de arte, museus, centros culturais, pinacotecas, igrejas, templos religiosos, recintos para exposições sem animais;
- d) LR4 - Campestres: são estabelecimentos, espaços ou instalações destinados a atividades de recreação compatíveis com a conservação ambiental, compreendendo pequenas fazendas, sítios, chácaras, ranchos, clubes de campo ou outras atividades, desde que compatíveis;
- e) LR5 - Eco-Turismo: são atividades, espaços e equipamentos destinados ao turismo ecológico monitorado, tais como: trilhas para excursão sinalizada, abrigos rústicos, pequenos quiosques, pequenos ancoradouros e campings ecológicos.

VI - Primária, classificada em:

- a) P1 - Agrícola: são atividades agrícolas de baixo impacto ambiental, tais como culturas de subsistência, pomares e cultivo de espécies nativas;
- b) P2 - Criação de Animais: são atividades de baixo impacto ambiental, relacionadas à criação de animais, compreendendo:
 - 1) P2-01 - pastoril, notadamente sítios, chácaras, ranchos de criação, haras, granjas;
 - 2) P2-02 - aquíicultura, piscicultura, notadamente tanques e instalações para criação de peixes e plantas aquáticas;
- c) P3 - Extrativa : são atividades de impacto ambiental, relacionadas à extração de minérios e vegetais não cultivados.

VII - Usos e Atividades Especiais, classificadas em:

- a) E1 - Usos e Atividades sujeitos a Controle Específico: são espaços, estabelecimentos e instalações sujeitos a controles específicos, tais como:
 - 1) E1-01 - velórios, cemitérios, necrópoles e crematórios;
 - 2) E1-02 - rodoviárias, terminais de embarque e desembarque de passageiros;
 - 3) E1-03 - presídios e cadeias públicas;
 - 4) E1-04 - aterros sanitários, usinas de compostagem e tratamento de lixo e incineradores;
 - 5) E1-05 - aeroportos, campos de pouso de aeronaves e aeroparques.
- b) E2 - Usos e Atividades de Caráter Temporário: são espaços, estabelecimentos e instalações destinados a abrigar determinadas atividades, seja por períodos restritos de tempo, seja em edificações de caráter transitório, compreendendo: circos, parques de diversões, áreas de exposições, culturais ou lazer e congêneres.
- c) E3 - Usos e Atividades ligados à Biodiversidade: são espaços, estabelecimentos e instalações destinados à realização de atividades vinculadas à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico da Biodiversidade.

CAPÍTULO III - DA DEFINIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE IMPLANTAÇÃO DAS ATIVIDADES E CATEGORIAS DE USO DO SOLO

Art. 11 - As condições de implantação das atividades e categorias de uso, mencionadas no Capítulo Segundo, para as áreas do Município, definidas no Capítulo Primeiro, estão expressas no Anexo II desta Lei Complementar e observam à seguinte classificação:

I - Permitida;

II - Permitida após avaliação dos impactos ambientais, resultantes da necessidade da avaliação dos impactos ambientais da atividade sobre o meio físico natural e do ecossistema predominante.

§ 1º - Entende-se por impacto ambiental o efeito resultante de uma ação humana, isolada ou em grupo, ou de uma atividade sócio-econômica, institucional ou cultural, sobre as características do meio físico natural e do ecossistema predominante.

§ 2º - A avaliação exigida deve ser aprovada pelo órgão que a legislação determinar como competente.

III- Permitida após avaliação dos impactos urbanísticos, resultantes da necessidade de avaliação dos impactos na estrutura urbana da atividade sobre as características atuais de suporte do meio urbano.

§ 1º - Entende-se por impacto na estrutura urbana, o efeito resultante das atividades sócio-econômicas, institucionais ou culturais sobre as características de suporte do meio urbano, a saber: a capacidade do sistema viário de absorver o acréscimo de fluxo e tráfego de veículos e o trânsito de pedestres gerados; as interferências nas condições gerais de acessibilidade ao entorno; as alterações nos níveis de ruído; a sobrecarga na capacidade de infra-estrutura de saneamento como água, esgoto, resíduos sólidos; o aumento da poluição no ar e visual; as interferências nas situações paisagísticas existentes e as interferências nas situações que possam ocasionar riscos e periculosidade.

§ 2º - A avaliação exigida será aprovada pelas Secretarias Municipais pertinentes, com os critérios estabelecidos na Legislação Federal e Estadual.

IV - Permitida com exceção da subcategoria indicada;

V - Não Permitida;

VI - A serem definidas por estudos e/ou legislação específica.

TÍTULO III - DO PARCELAMENTO DO SOLO

CAPÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 12 - Esta Lei Complementar estabelece normas relativas ao parcelamento do solo municipal para fins urbanos, com o objetivo de adequar as disposições da Lei Federal nº 6766/79, alterada pela Lei nº 9785/99, às peculiaridades do Município de São Vicente.

Parágrafo único - O parcelamento do solo para fins urbanos, que poderá ser realizado mediante loteamento ou desmembramento, somente será permitido dentro do limite das zonas urbanizáveis, definida por esta Lei Complementar.

Art. 13 - O parcelamento do solo, em qualquer de suas modalidades, deverá obedecer às restrições relativas às zonas de uso, aos padrões urbanísticos e ao sistema viário básico, definidos nesta Lei Complementar.

Art. 14 - Fica vedado o parcelamento do solo, para fins urbanos:

I - em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes das providências que assegurem o escoamento das águas;

II - em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;

III - em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas as exigências específicas da legislação;

IV - em terrenos onde as condições geológicas não aconselhem a edificação;

V - em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, salvo se nestas forem efetuadas as correções necessárias.

Art. 15 - No caso de parcelamento do solo, em áreas planas do Município, deverá ser considerado como cota mínima de terraplenagem, de saia de aterro ou de eixo das vias públicas, a cota de 1,50m (um metro e meio), referida ao marco do Sistema Cartográfico Metropolitano da EMPLASA (Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo S/A).

Art. 16 - Os parcelamentos de solo executados em função de programas de regularização de núcleos habitacionais de interesse social, na ZHIS, terão padrão urbanístico em regime especial, a partir do cadastro dos respectivos projetos, com vistas à máxima aproximação ao traçado viário existente.

Parágrafo único - Excetua-se do disposto neste artigo o parcelamento do solo em áreas cuja vocação natural não seja compatível com a existência de núcleos habitacionais, hipótese em que a área não poderá ser regularizada.

CAPÍTULO II - DO LOTEAMENTO

Art. 17 - Não configura loteamento a modificação, ampliação, alargamento e prolongamento de vias projetadas, efetivadas pelo Município, com vistas a dar continuidade ao seu sistema viário.

Art. 18 - Em função dos usos predominantes estabelecidos pelo zoneamento previsto nesta Lei Complementar e das características especiais do sítio de implantação, os loteamentos são classificados nas seguintes categorias:

I - loteamentos residenciais são aqueles permitidos para as zonas de uso predominantemente residencial, UP1,UP2,UP3, UP4 e CA1, sendo que nesta última zona somente serão permitidos caso estejam de acordo com a legislação ambiental vigente;

II - loteamentos de interesse social são aqueles realizados com a intervenção do Poder Público ou não, em que os valores dos padrões urbanísticos são especialmente estabelecidos, com o objetivo de estimular a construção de habitações de interesse social nas Zonas Habitacionais de Interesse Social (ZHIS);

III - loteamentos industriais são aqueles permitidos nas zonas de uso UP 3-B, quando destinados à implantação de atividades industriais.

§ 1º - A localização das zonas de interesse social está demarcada no Anexo I desta Lei Complementar.

§ 2º - Nos loteamentos de interesse social, a cada família será destinado um único lote ou unidade habitacional, admitindo-se a destinação de um segundo lote quando o primeiro já estiver edificado e este tenha uso exclusivo não-residencial, visando, comprovadamente, à sustentação da economia familiar.

§ 3º - Nos loteamentos de interesse social será destinado o mínimo de 50%(cinquenta por cento) dos lotes ou das unidades habitacionais à aquisição por famílias com renda familiar de até 5(cinco) salários mínimos.

§ 4º - Nos loteamentos de interesse social, as taxas municipais serão reduzidas em 50% (cinquenta por cento), servindo essa redução também para a regularização de habitação em Zona de Interesse Social.

§ 5º - Os loteamentos industriais obedecem ao disposto no Anexo II, quanto ao tipo de indústria permitido.

Art. 19 - Da área total, objeto do projeto de loteamento, serão destinados, no mínimo:

I - 20% (vinte por cento) para o sistema de circulação ou a porcentagem proporcional à densidade de ocupação prevista no projeto, garantindo a integração com a malha viária implantada no Município;

II - 10% (dez por cento) para áreas verdes;

III - 5%(cinco por cento) para áreas institucionais.

§1º - A porcentagem de áreas públicas, referidas neste artigo, não poderá ser inferior a 35% (trinta e cinco por cento) da gleba, salvo nos loteamentos destinados ao uso industrial, cujos lotes forem maiores que 15.000m² (quinze mil metros quadrados), e nos destinados à habitação de interesse social, caso em que a porcentagem poderá ser reduzida.

§2º - Caberá à Prefeitura Municipal a indicação dos locais onde serão implantadas as áreas verdes e as institucionais.

Art. 20 - Na hipótese de a área ocupada pelo sistema de circulação ser inferior a 20% (vinte por cento) da área total da gleba, a diferença percentual faltante para atingir esta porcentagem deverá ser acrescida ao percentual destinado às áreas verdes.

Art. 21 - No caso de loteamento lindeiro às áreas de mangues, deverão ser reservadas pelo loteador faixas de proteção com largura mínima de 50m (cinquenta metros) ao longo desses limites, obedecendo diretrizes expedidas pela Prefeitura.

Parágrafo único - As áreas constituídas por essas faixas de proteção poderão ter a faixa non aedificandi incluída e computadas como áreas verdes ou áreas destinadas a recreação, lazer ou praças, e serão objeto de projetos específicos, devendo estar de acordo com as diretrizes do Plano Diretor.

Art. 22 - Na hipótese de cursos d'água atravessarem o loteamento, nenhum deles poderá ser retificado, aterrado ou tubulado, sem prévia anuência da autoridade competente.

Art. 23 - As vias de circulação dos loteamentos obedecerão aos padrões constantes do Anexo V desta Lei Complementar.

Art. 24 - O comprimento das quadras deverá ser de até 250m (duzentos e cinquenta metros), não sendo permitidas servidões de passagem para pedestres, para o fim de delimitação das quadras.

Art. 25 - As servidões de pedestres, nas respectivas quadras, deverão ter, no mínimo, 5,00m(cinco metros) de largura e arborização em faixa de largura mínima de 1,00m (um metro) em toda a extensão.

Art. 26 - O projeto de loteamento será garantido com a compatibilização da infra-estrutura aérea e subterrânea, cuja execução é de responsabilidade do loteador.

CAPÍTULO III - DO PROJETO DE LOTEAMENTO

SEÇÃO I - DAS DIRETRIZES

Art. 27 - Antes da elaboração do projeto de loteamento, o interessado deverá solicitar à Prefeitura Municipal que indique as diretrizes para o uso do solo, apresentando, para este fim, requerimento acompanhado da seguinte documentação:

I - mapa da cidade com a localização da gleba;

II - planta do imóvel, em duas vias devidamente assinadas pelo profissional responsável, na escala 1:1.000, contendo, pelo menos:

a) as divisas da gleba a ser loteada;

b) curvas de nível de metro em metro, amarradas à Referência de Nível-RN oficial;

c) a localização de cursos d'água, bosques e construções existentes na gleba;

d) a indicação dos arruamentos contíguos a todo o perímetro; a localização das vias de comunicação, das áreas livres, dos equipamentos urbanos e comunitários existentes no local, ou em suas adjacências, com as respectivas distâncias da área a ser loteada;

e) o tipo de uso predominante a que o loteamento se destina;

f) as características, dimensões e localização das zonas de uso contíguas;

- g) outros documentos exigidos pela legislação federal e estadual;
- h) prova de recolhimento das taxas e emolumentos referentes às diretrizes.

Art. 28 - A Prefeitura Municipal indicará nas plantas apresentadas pelo interessado junto com o requerimento:

I - as ruas ou estradas existentes ou projetadas que compõem o sistema viário do município, relacionadas com o loteamento pretendido, caso esse não as tenha contemplado;

II - o traçado básico do sistema viário principal;

III - localização aproximada dos terrenos destinados a equipamentos urbanos e comunitários e das áreas livres de uso público;

IV - as faixas sanitárias de terreno necessárias ao escoamento das águas pluviais e as faixas não edificáveis;

V - a zona ou zonas de uso predominantes da área, com indicação dos usos compatíveis.

§1º - Ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias, ferrovias, dutos e linhas de transmissão de energia elétrica será obrigatória a reserva de uma faixa non aedificandi de 15m (quinze metros) de cada lado, salvo exigências mais rigorosas da legislação específica.

§ 2º - A Prefeitura Municipal terá o prazo de 60 (sessenta) dias para a expedição da certidão de diretrizes.

§ 3º - A certidão de diretrizes expedida terá prazo de validade de 12 (doze) meses, contados da sua expedição, caso nesse período não ocorra alteração na legislação.

§ 4º - Ocorrendo alterações na legislação municipal, quanto a diretrizes de uso e ocupação do solo, não serão devidas pelo interessado, no prazo vigente da certidão expedida, taxas referentes à nova certidão de diretrizes.

SEÇÃO II - DO PRÉ-PLANO

Art. 29 - Orientado pelo traçado e diretrizes oficiais, o interessado deverá requerer a aprovação do pré-plano à Prefeitura Municipal, instruído o pedido com certidão atualizada da matrícula da gleba expedida pelo Cartório de Registro de Imóveis competente, a indicação do instrumento de garantia e a certidão negativa de tributos municipais, todos relativos ao imóvel, além de anotações de responsabilidade técnica relacionadas ao projeto, cópia da certidão de diretrizes e demais documentos que instruíram o pedido de diretrizes.

Art. 30 - O interessado, além das exigências contidas nos artigos anteriores, deverá apresentar os seguintes documentos:

I - Para os projetos:

- a) a subdivisão das quadras em lotes, com as respectivas dimensões e numeração;
- b) o sistema de vias, com a respectiva hierarquização;
- c) as dimensões lineares e angulares do projeto e seus lotes, com raios, bordas, arcos, pontos de tangência e ângulos centrais das vias;
- d) os perfis longitudinais e transversais de todas as vias de circulação e praças;
- e) a indicação dos marcos de alinhamento e nivelamento localizados nos ângulos de curvas de vias projetadas;
- f) a indicação em planta e perfis de todas as linhas de escoamento das águas pluviais, com projeto de drenagem.

II - Para o memorial descritivo, obrigatoriamente, pelo menos :

- a) descrição do loteamento, com as suas características, e a fixação da zona ou zonas de uso predominante;
- b) as condições urbanísticas do loteamento e as limitações que incidem sobre os lotes e suas construções, além daquelas constantes das diretrizes fixadas;
- c) as indicações das áreas públicas que passarão ao domínio do Município no ato de registro

do loteamento;

d) a enumeração dos equipamentos urbanos, comunitários e dos serviços públicos ou de utilidade pública já existentes no loteamento e adjacências;

e) memoriais descritivos completos dos projetos de drenagem e pavimentação do sistema viário.

Parágrafo Único - As pranchas de projetos e memoriais descritivos em 3(três) vias de cada, deverão ser assinadas pelo autor dos projetos, pelo responsável técnico e pelo proprietário.

Art. 31 - Após cumpridas pelo loteador as exigências dos artigos anteriores, a Prefeitura Municipal terá o prazo de 60 (sessenta) dias para análise conclusiva.

Parágrafo Único - A aprovação do pré-plano não dará direito ao solicitante à execução, à venda ou reserva dos lotes, como também a qualquer registro ou anotação junto ao Cartório de Registro de Imóveis.

SEÇÃO III - DA APROVAÇÃO

Art. 32 - O interessado deverá requerer a aprovação do loteamento, instruindo seu pedido com os documentos atualizados, referidos nos artigos 27, 29 e 30 desta Lei Complementar.

§ 1º - O projeto deverá estar licenciado junto dos órgãos estaduais e federais competentes, comprovando o interessado tal fato perante a Municipalidade.

§ 2º - Somente serão admitidas alterações no pré-plano para compatibilizá-lo às exigências dos órgãos competentes, caso em que não serão cobradas novas taxas para análise.

Art. 33 - O loteador é obrigado a apresentar garantia para a aprovação das obras projetadas, na seguinte forma:

I - garantia hipotecária;

II- caução em dinheiro, em títulos da dívida pública ou fidejussória;

III- fiança bancária;

IV - seguro garantia.

§ 1º - A garantia terá o valor equivalente ao custo do orçamento das obras, aceito pelos órgãos técnicos municipais, salvo no caso de garantia hipotecária, a qual terá valor equivalente a 75% (setenta e cinco por cento) dos lotes.

§ 2º - Após a implantação dos serviços de terraplenagem, arruamento, demarcação dos lotes in loco, e do sistema de drenagem, micro e macro drenagem, poderá ser reduzida a caução hipotecária para o equivalente a 50% (cinquenta por cento) dos lotes.

§ 3º - Após a implantação da rede de água, esgoto e energia elétrica, assim como a iluminação pública, poderá ser reduzida a caução hipotecária para o equivalente a 25% (vinte e cinco por cento) dos lotes.

§ 4º - A caução hipotecária remanescente, sobre 25% (vinte e cinco por cento) dos lotes, somente será levantada após a execução da pavimentação.

§ 5º - Não poderão ser dadas em garantia hipotecária as áreas de vias, praças e parques, bem como as destinadas a equipamentos urbanos e comunitários, além das áreas non aedificandi constantes do projeto de loteamento.

Art. 34 - O acordo que precede a aprovação do loteamento deverá conter, pelo menos, as seguintes obrigações assumidas pelo loteador:

a) transferir, mediante escritura pública de doação, sem qualquer ônus para o município, as áreas públicas representadas pelo sistema viário, praças, áreas de lazer e institucionais;

b) executar a suas expensas, nos prazos fixados no cronograma aceito pela Prefeitura, os desmatamentos e os serviços de movimento de terra, aterro e desaterro, devidamente licenciados pelos órgãos competentes;

- c) executar a suas expensas, quando necessário, obedecendo sempre a RN oficial fornecida pela Prefeitura, a abertura de vias de comunicação e demais logradouros públicos;
- d) executar a suas expensas, a colocação de guias e sarjetas, o nivelamento, a consolidação dos logradouros públicos na base de terra e a rede de escoamento de águas pluviais;
- e) apresentar projetos aprovados pelos órgãos competentes das redes de distribuição de água potável, de coleta de esgotos sanitários e de iluminação pública, inclusive de execução da extensão da rede de eletricidade existente até o loteamento projetado.

Art. 35 - O Executivo Municipal, no prazo de 60 (sessenta) dias, desde que atendido o disposto nesta Lei Complementar e nas normas pertinentes, aprovará o parcelamento pretendido.

§ 1º - No caso de loteamento, o prazo previsto no caput será contado da data da apresentação dos projetos urbanísticos e complementares, desde que, dentro deste prazo, sejam prestadas pelo loteador as garantias quanto à execução das obras projetadas.

§ 2º - Na hipótese da documentação estar incompleta ou havendo necessidade de qualquer diligência, o prazo utilizado pelo interessado para atendimento das diligências será descontado da data inicial a que se refere o caput.

CAPÍTULO IV - DO PROJETO DE DESMEMBRAMENTO

Art. 36 - Para a aprovação do projeto de desmembramento o interessado apresentará requerimento à Prefeitura Municipal, acompanhado do título de propriedade, certidão negativa de ônus reais e certidão negativa de tributos municipais, todos relativos ao imóvel, e planta da gleba a ser desmembrada, contendo:

- I** - indicação das vias existentes e dos loteamentos próximos;
- II** - indicação do tipo de uso predominante no local;
- III** - indicação da divisão de lotes pretendida na área.

Parágrafo único – Aplicam-se ao desmembramento, no que couber, as disposições urbanísticas exigidas para o loteamento.

CAPÍTULO V – DO LICENCIAMENTO E DA EXECUÇÃO DO PARCELAMENTO

Art. 37 - Aprovado o projeto de loteamento ou desmembramento, o loteador deverá submetê-lo ao Registro Imobiliário, dentro de 180 (cento e oitenta) dias, sob pena de caducidade da aprovação.

§ 1º - Expirado o prazo de validade da aprovação, o projeto ficará sujeito às adaptações da legislação vigente.

§ 2º - Os registros de loteamento e desmembramento, assim como os contratos e demais disposições pertinentes, observarão os termos da Lei Federal nº 6766, de 19 de dezembro de 1979, alterada pela Lei nº 9785, de 29 de janeiro de 1999.

§ 3º - No caso de parcelamento em Zona Habitacional de Interesse Social - ZHIS será emitido termo de concessão de direito real de uso, do qual deverá constar as seguintes condições:

- I** - O lote de uso residencial destinar-se-á à moradia do titular e seus dependentes, nele podendo se desenvolver atividade econômica compatível com o uso residencial;
- II** - Os lotes destinados exclusivamente ao desenvolvimento de atividades econômicas obedecerão a forma prevista no § 2º do artigo 18 desta Lei Complementar;
- III** - A concessão de direito real de uso será automaticamente revogada quando houver:
 - a) locação total, parcial ou arrendamento dos imóveis;
 - b) casos de desvios de finalidade;
 - c) transferência a terceiros, a qualquer título.

IV - O direito real de uso será concedido à família ocupante, em nome do titular.

Art. 38 - Desde a data do registro do loteamento, passam a integrar o domínio do Município as vias, praças e as áreas institucionais que integram as áreas públicas constantes do projeto e do memorial descritivo.

Art. 39 - Após a aprovação do projeto de parcelamento, o interessado deverá requerer à Prefeitura Municipal a expedição da licença de execução, apresentando para tanto:

I- documento do registro imobiliário do loteamento;

II- recolhimento da garantia para execução das obras projetadas, na forma dos artigos 33 e 34.

§ 1º - Será obrigatório constar no local do loteamento, em todas as faces voltadas para as vias públicas e nos locais de vendas, placa com os seguintes dados:

a) nome do loteamento;

b) número do processo de aprovação;

c) número do Alvará de Licença;

d) número da matrícula e registro do loteamento junto ao Cartório de Registro de Imóveis (especificando o Cartório);

e) nome ou razão social do loteador, dos responsáveis técnicos pelos projetos e execução da obra, e número do registro perante o CREA;

f) número da A.R.T. dos respectivos projetos;

g) descrição da infra-estrutura a ser implantada;

h) os seguintes dizeres: “Senhores interessados na aquisição de lotes, a Prefeitura Municipal adverte: antes de adquirirem lotes, verifiquem sua titularidade junto ao Cartório de Registro de Imóveis e certifiquem-se de que a infra-estrutura esteja implantada”.

§ 2º - A placa referida no parágrafo anterior deverá ter dimensão mínima de 5,00m (cinco metros) de comprimento, por 3,00m (três metros) de altura.

§ 3º - O loteador deverá apresentar a diagramação da referida placa, para a sua aprovação.

Art. 40 - É de responsabilidade exclusiva do loteador a instalação das redes de equipamentos para o abastecimento de água potável, energia elétrica, redes de drenagem pluvial, de esgotos sanitários, demarcação dos lotes, quadras, logradouros e pavimentação, constantes dos projetos e memoriais aprovados pelos órgãos técnicos estaduais e municipais competentes.

Parágrafo único - As redes de drenagem pluvial deverão ser estendidas até um ponto de lançamento existente, compatível e determinado pelo órgão competente, podendo o Município, de acordo com as prioridades estabelecidas, intervir, instituindo servidões administrativas e delimitando a parte da obra que caberá ao loteador executar a suas expensas, de acordo com a regulamentação a ser fixada por Decreto do Executivo.

Art. 41 - Caso as obras não sejam executadas no prazo fixado no cronograma, a Prefeitura, mediante justificativa do loteador, poderá conceder a prorrogação, por igual prazo, que não ultrapasse a quatro anos no total.

§ 1º - A liberação das áreas caucionadas ficará condicionada à execução das obras programadas, podendo o loteador requerer o recebimento e o reconhecimento parcial da conclusão das obras, desde que respeitada a proporcionalidade com a etapa executada, conforme § 2º do artigo 33 desta Lei Complementar.

§ 2º - A garantia será liberada após a comprovação do cumprimento do cronograma aprovado, mediante a apresentação de Termo de Execução de Obras fornecido pelo órgão competente da Prefeitura.

CAPÍTULO VI - DOS LOTES, SEUS ÍNDICES URBANÍSTICOS E DEMAIS CONDICIONANTES

Art. 42 - A ocupação do solo fica condicionada aos índices urbanísticos definidos na tabela constante do Anexo III, a saber:

I - lote mínimo para efeito de parcelamento;

II - taxa de ocupação máxima do lote, representada pelo percentual da área do lote que pode receber edificação;

III - coeficiente de aproveitamento máximo do lote, representado pelo número de vezes que sua área pode ser reproduzida em área construída;

IV - recuos mínimos que a edificação deve observar em relação aos limites do lote e entre edificações no mesmo lote;

Parágrafo Único - As Faixas de Transmissão e Recepção de Sinal - FTRS, indicadas no Anexo VII, obedecerão aos índices urbanísticos diferenciados, apontados no Anexo III, as quais deverão ser atualizadas no período de revisão desta Lei Complementar.

Art. 43 - No cálculo do coeficiente de aproveitamento do lote em condomínios não serão computadas as áreas de uso comum da edificação, tais como garagens, áreas de lazer, zeladoria, serviços, áticos e as áreas privativas referentes a terraços e jardineiras.

§ 1º - Em edifícios residenciais ou comerciais será permitida a construção de pavimentos para utilização como garagens destinadas às unidades autônomas, sem que estes sejam considerados para o cômputo do número máximo de pavimentos, obedecido o limite de duas vagas por unidade habitacional.

§ 2º - Não se aplica o previsto no § 1º para os edifícios destinados, exclusivamente, a garagem.

Art. 44 - No cálculo da taxa de ocupação do lote não serão computadas as áreas relativas a: beirais e marquises sem uso, de até 0,60m (sessenta centímetros) de largura; circulações externas cobertas e abrigos individuais de autos de passeio, quando erigidos em estrutura removível e cobertura leve sem fechamentos laterais; terraços, quando possuírem área máxima de 20% (vinte por cento) da área do ambiente que lhe dá acesso; elementos arquitetônicos decorativos, tais como jardineiras, pergolados e caixas de proteção de aparelho condicionador de ar, poços de iluminação, espaço técnico, dutos de ventilação, rampas de autos descobertas e subsolos.

Art. 45 - Para os efeitos de parcelamento fica definido o lote mínimo de 250,00m² (duzentos e cinqüenta metros quadrados) e testada mínima de 10,00m (dez metros).

§ 1º - Será permitido o desdobro, desde que os lotes resultantes tenham a área mínima de 125,00m² (cento e vinte e cinco metros quadrados) e testada mínima de 5,00m (cinco metros), excetuando lotes localizados nos bairros: Centro, Gonzaguinha, Itararé, Boa Vista e Vila Valença;

§ 2º - Para efeito de parcelamento em ZHIS - Zona Habitacional de Interesse Social, fica estipulado que o lote para a área já ocupada será determinado pelas possibilidades de adequação com condições mínimas de salubridade e lote mínimo de 60,00 m² (sessenta metros quadrados), para a área ainda não ocupada;

§ 3º - Excetuam-se das prescrições do presente artigo os lotes resultantes da urbanização de terrenos para empreendimentos de interesse social executados pelo poder público, os quais poderão receber edificações do tipo de moradias econômicas, após a conclusão dos serviços e obras de terraplenagem e de colocação de guias e sarjetas, desde que a rua considerada tenha acesso a logradouro público, diretamente ou por intermédio de outra rua do mesmo terreno, devendo, contudo, estar concluída a infra-estrutura básica para que seja permitida a ocupação pelos moradores.

Art. 46 - Os lotes resultantes de todo e qualquer plano de urbanização de terrenos só poderão receber edificações depois de executados os serviços e obras correspondentes ao plano do loteamento aprovado.

SEÇÃO I - DOS RECUOS

Art. 47 - Define-se como recuo mínimo a menor distância entre o limite da edificação e a divisa do lote, medida ortogonalmente a esta, ou a menor distância entre duas edificações.

Art. 48 - O recuo frontal mínimo exigido para as diferentes zonas de uso é o constante no Anexo III.

§ 1º - Será de 7,00m (sete metros) o recuo para as Avenidas Manuel da Nóbrega, Embaixador Pedro de Toledo e Antônio Rodrigues.

§ 2º - A critério do órgão competente, o recuo frontal poderá ser reduzido, em função das condições geotécnicas e topográficas demonstradas por laudo técnico, quando a área for localizada nos morros.

§ 3º - No caso de lotes com mais de uma frente, deverão ser observados os recuos frontais mínimos estabelecidos para cada via, exceto quando de esquina, caso em que poderá ser reduzido para 2,00m (dois metros) ao longo da maior extensão, desde que esta não esteja voltada para as vias citadas no § 1º deste artigo.

§ 4º - Nos lotes vizinhos a lotes beneficiados pelo recuo lateral de 2,00m (dois metros), previsto no parágrafo anterior, os recuos de frente obedecerão à seguinte progressão: 3,00m (três metros) no lote vizinho ao da esquina; 4,00m (quatro metros) no seguinte e assim por diante, até atingir o recuo de frente previsto nesta Lei Complementar.

§ 5º - É permitido o balanço no recuo frontal da edificação, acima do pavimento térreo, com as seguintes dimensões:

- a) 1,00m (um metro) quando o recuo frontal for igual ou superior a 5,00m (cinco metros);
- b) 1,50m (um metro e cinqüenta centímetros) quando o recuo exigido for igual ou superior a 7,00m (sete metros).

§ 6º - Não será admitido balanço da edificação cuja projeção possa ultrapassar os limites do terreno, com exceção da Zona UP 3-A1, onde será obrigatória a construção de marquise sem uso.

Art. 49 - São admitidas construções no recuo frontal, destinadas aos usos abaixo especificados, desde que:

I - ocupem, somadas, 25% (vinte e cinco por cento) da área do recuo, limitada pelas divisas e pela projeção máxima da edificação, respeitada eventual faixa prevista para o alargamento da via para :

- a) casa de força e medidores;
- b) guaritas;
- c) abrigo de gás;
- d) depósito de lixo;
- e) portaria;
- f) circulações externas cobertas.

II - sejam erigidas em estrutura removível, de cobertura leve, sem fechamentos laterais e garantida a iluminação e ventilação naturais da edificação principal, que se destinem a:

- a) abrigo de autos de passeio, exclusivamente em residências unifamiliares e casas sobrepostas;
- b) abrigo para mesas em restaurantes e atividades de cunho turístico.

III - sejam subterrâneas, com altura máxima externa de 1,50m (um metro e cinqüenta centímetros), em relação ao meio-fio, respeitando eventual faixa prevista para o alargamento da via.

Art. 50 - Os recuos em relação às divisas laterais e de fundos serão de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinqüenta centímetros) até o quarto pavimento; do quinto ao sétimo pavimento,

no mínimo de 2,00m (dois metros), e, acima disto, obedecerão a um acréscimo na razão de 0,20m (vinte centímetros) por pavimento, podendo haver escalonamento.

§ 1º - Será considerado pavimento o espaço contido entre dois pisos subseqüentes, desde que o pé-direito seja no mínimo igual a 2,30m (dois metros e trinta centímetros) e inferior a 3,50m (três metros e cinquenta centímetros), considerando-se mais um pavimento cada espaço de igual tamanho, devendo ser respeitado o mínimo obrigatório para sua utilização.

§ 2º - Para o pavimento térreo será admitido o pé-direito máximo de 7,00m (sete metros), incluindo o mezanino, quando de uso exclusivo como área comum, desde que obedeça os recuos mínimos, dentro do próprio pavimento térreo.

§ 3º - A cobertura não será considerada último pavimento, quando vinculada ao pavimento imediatamente inferior ou quando de uso coletivo, no caso de condomínio.

§ 4º - No caso de imóveis localizados em sopé de morros, patamares de encosta ou em planícies alveolares, o recuo da edificação, em relação ao talude à montante, deverá ser definido por laudo geotécnico assinado por responsável técnico ou ser de, no mínimo, 20,00m (vinte metros).

§ 5º - A distância prevista no parágrafo anterior poderá ser reduzida por meio de obras de contenção e segurança devidamente amparadas por projeto específico, com laudo técnico e memoriais garantidores de sua eficácia, assinados por profissional habilitado, de acordo com as normas em vigor.

§ 6º - Na zona central UP 3-A1 ficam dispensados os recuos laterais.

§ 7º - Os recuos laterais e de fundos para imóveis localizados nos morros são, no mínimo, de 2,00m (dois metros).

§ 8º - Quando se tratar de edícula, cuja área não exceda a 1/3 (um terço) da área ocupada pela edificação principal ou 1/5 (um quinto) da área total do terreno, quando não prevista outra edificação, deverá ela obedecer ao afastamento mínimo de 3,00m (três metros), em relação à edificação principal, devendo acostar obrigatoriamente nas divisas laterais e de fundos, respeitada a altura máxima de 4,00m (quatro metros) em relação ao nível do logradouro, ou parâmetro estabelecido por órgão competente quando localizada na zona dos morros, exceção feita aos lotes de esquina, que deverá respeitar o recuo mínimo em relação ao alinhamento.

§ 9º - De acordo com as dimensões do lote, a edificação poderá ser construída sobre as divisas laterais, observadas as seguintes prescrições:

a) no caso de lotes desmembrados, de largura igual ou inferior a 8,00m (oito metros), sobre a divisa desmembrada;

b) sobre as divisas laterais, onde existir acostamento da edificação vizinha, desde que devidamente comprovada, na extensão do acostamento, em lote de largura igual ou inferior a 8,00m (oito metros).

§ 10 - O acostamento previsto na alínea "b" do parágrafo anterior respeitará a altura máxima de 8,00m (oito metros), contados do meio-fio frontal ao lote até o ponto mais alto da cobertura, incluindo as platibandas.

§ 11 - No recuo lateral, independentemente das dimensões do lote, serão permitidas no nível do térreo abrigos de auto, pergolados e proteção para portas, respeitadas as dimensões máximas de 6,00m (seis metros) de extensão e 3,50m (três metros e cinquenta centímetros) de altura, abertos nas duas extremidades, junto à divisa, desde que permitam a iluminação e ventilação naturais dos compartimentos de permanência prolongada.

§ 12 - Os subsolos poderão ocupar os recuos, observando a altura máxima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) em relação ao meio-fio.

§ 13 - No caso de duas edificações multifamiliares no mesmo lote, deverão ser observados os recuos dispostos nesta Lei Complementar e afastamento entre blocos, para os conjuntos habitacionais, conforme o previsto no inciso III do art. 64.

Art. 51- Toda e qualquer edificação, além dos recuos mínimos exigidos por esta Lei Complementar, poderá dispor de áreas fechadas internas para iluminação e ventilação, conforme disposto no Código Sanitário do Estado de São Paulo.

SUBSEÇÃO I - DOS EDIFÍCIOS DE GARAGEM

Art. 52 - A construção de todo e qualquer edifício de garagem comercial deverá respeitar os recuos mínimos da via em que se localize e deverá contar com área de espera e acomodação de veículos no pavimento térreo, equivalente a 5% (cinco por cento) das vagas, podendo ocupar os recuos.

Parágrafo Único - Para os edifícios mencionados no caput, as rampas de acesso deverão respeitar uma distância mínima de 5,00m (cinco metros) do alinhamento frontal, de forma a existir uma área plana de acomodação de veículos.

SUBSEÇÃO II - DOS HOSPITAIS E ASILOS

Art. 53 - As edificações hospitalares e as destinadas a asilos deverão ser construídas com recuos frontais, laterais e de fundo de, no mínimo, 5,00m (cinco metros).

§ 1º - No caso de hospitais de isolamento ou destinados a tratar e manter doentes de moléstias infecto-contagiosas, os recuos mínimos serão de 10,00 m (dez metros).

§ 2º - As exigências do parágrafo anterior são extensivas aos edifícios destinados a necrocômios e necrotérios.

SUBSEÇÃO III - DOS POSTOS DE SERVIÇOS E ABASTECIMENTO DE VEÍCULOS

Art. 54 - As edificações destinadas a postos de serviço e de abastecimento de veículos deverão ter os seguintes recuos mínimos:

I - 10,00 m (dez metros) para o frontal, sem prejuízo da observância de recuo frontal superior exigível para o local;

II - 3,00m (três metros) para os laterais;

III - 3,00 m (três metros) para o fundo.

§ 1º - No caso de lote de esquina, o posto de serviço e de abastecimento de veículos deverá obedecer os recuos frontais mínimos estabelecidos por esta Lei Complementar, não podendo ser aplicado recuo inferior a 10,00m (dez metros) para o logradouro de maior hierarquia e de 5,00 m (cinco metros) para o logradouro de menor hierarquia.

§ 2º - Os vãos de acesso aos postos de que trata o presente artigo deverão ser afastados 2,00m (dois metros) das divisas laterais.

§ 3º - Os aparelhos abastecedores deverão distar:

I - 5,00m (cinco metros), no mínimo, do alinhamento do logradouro;

II - 4,00m (quatro metros), no mínimo, de qualquer ponto da edificação, no caso de não ficarem encostados a ela.

§ 4º - A cobertura da área de abastecimento poderá atingir os recuos na divisa com logradouros públicos, obedecendo os recuos laterais e de fundos exigidos por esta Lei Complementar.

§ 5º - No serviço de lavagem de veículos devem ser utilizados anteparos e proteções em relação às divisas e circulações vizinhas.

§ 6º - Os postos de serviços e abastecimento deverão ocupar o terreno de no mínimo 600,00m² (seiscentos metros quadrados).

SUBSEÇÃO IV - DOS MERCADOS E SUPERMERCADOS

Art. 55 - As edificações para mercados, supermercados, hipermercados ou similares deverão atender aos seguintes recuos mínimos:

I- 7,00m (sete metros) para o frontal;

II- 5,00m (cinco metros) para as laterais e para o fundo;

Parágrafo Único - No caso de lote de esquina, o supermercado deverá obedecer aos recuos mínimos estabelecidos por esta Lei Complementar, não podendo ser aplicado recuo inferior a 7,00m (sete metros) para o logradouro de maior hierarquia e 5,00m (cinco metros) para o logradouro de menor hierarquia.

SUBSEÇÃO V - DAS EDIFICAÇÕES GEMINADAS

Art. 56 - As edificações geminadas somente serão permitidas em lote com as seguintes dimensões mínimas:

I - 10,00m (dez metros) de testada;

II -12,00m (doze metros) para uma das testadas, no caso de lote de esquina.

§ 1º - A cada unidade habitacional, deve corresponder uma testada mínima de 5,00m (cinco metros).

§ 2º - No caso de edificações geminadas, poderá ser efetuado o desmembramento do lote, na forma prevista pela legislação aplicável.

Art. 57 - Na construção de duas residências superpostas, deverá ser garantido o acesso independente a cada uma das residências, tomadas isoladamente.

SEÇÃO II - DAS ÁREAS DE ESTACIONAMENTO

Art. 58 - Os imóveis que se enquadram nas categorias de uso constantes do Anexo VI devem possuir área para estacionamento de veículos, respeitados os dimensionamentos nele constantes.

§ 1º - No caso de número de vagas superior a 100 (cem), serão exigidos dispositivos para entrada e saída dos veículos, a fim de minimizar a interferência no tráfego da via de acesso ao imóvel.

§ 2º - Poderão ser utilizados para estacionamento ou área para carga e descarga os recuos previstos nesta Lei Complementar, desde que não interfiram na área de circulação de pedestres e tenham as condições de acesso previstas na legislação de Obras.

Art. 59 - O espaço mínimo para estacionar um veículo será de 4,80m (quatro metros e oitenta centímetros) por 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), ficando permitida a redução para 4,80m (quatro metros e oitenta centímetros) por 2,40m (dois metros e quarenta centímetros), quando não houver obstáculo entre duas ou mais vagas consecutivas, para uso residencial, comercial e de serviços, sendo esse espaço de 7,00m (sete metros) por 3,00m (três metros) para a categoria de uso industrial.

Parágrafo Único - Nas vagas destinadas a deficientes físicos, as dimensões e número deverão obedecer à legislação específica.

Art. 60 - O espaço mínimo para carga e descarga será de 24,00m² (vinte e quatro metros quadrados), com largura mínima de 3,00m (três metros).

Parágrafo Único - Nas edificações desprovidas desse espaço, já existentes na data da publicação desta Lei Complementar, os serviços de carga e descarga deverão ser realizados em horários determinados pela Prefeitura Municipal.

Art. 61 - Quando se tratar de edificação destinada exclusivamente a garagem para estacionamento de veículos, o coeficiente máximo de aproveitamento do lote será acrescido de 50% (cinquenta por cento) do coeficiente fixado nesta Lei Complementar para as diferentes zonas de uso, liberando-se o gabarito de número de pavimentos, para atender o previsto neste artigo.

CAPÍTULO VII - DOS CONJUNTOS RESIDENCIAIS

Art. 62 - Nas edificações multifamiliares agrupadas verticalmente, com mais de dois pavimentos, deverá ser reservada para lazer e recreação uma área de 2,00m² (dois metros quadrados) por unidade, coberta ou descoberta, de utilização comum, que não interfira na circulação de veículos e pessoas.

Art. 63 - Na implantação de conjuntos residenciais enquadrados na categoria de uso R3, deverão ser atendidos os seguintes requisitos:

I - espaços de utilização comum, cobertos ou não, destinados ao lazer, com no mínimo, 2,00m² (dois metros quadrados) por unidade habitacional;

II - espaços de utilização comum, cobertos ou não, destinados à instalação de equipamentos sociais com, no mínimo, 2,00m² (dois metros quadrados) por unidade habitacional, não sendo computados, quando cobertos, para efeito do cálculo do Coeficiente de Aproveitamento.

§ 1º - Os espaços definidos nos incisos I e II deverão ser equipados para os fins a que se destinam, constituindo parte integrante do projeto.

§ 2º - O conjunto residencial poderá dispor de espaços cobertos destinados aos usos da categoria CS6, correspondendo ao máximo de 2m² (dois metros quadrados) de área construída por habitação, sem prejuízo da observância da Taxa de Ocupação e do Coeficiente de Aproveitamento da respectiva Zona.

§ 3º - Os requisitos previstos nos incisos I e II ao serem aplicados às construções dos conjuntos habitacionais de interesse social, não precisarão atender às proporções neles indicadas.

§ 4º - Facultativamente, a critério do Poder Executivo, o disposto no artigo anterior poderá beneficiar os empreendimentos executados por particulares.

Art. 64 - As edificações do conjunto deverão estar em conformidade com as seguintes disposições:

I - no caso de blocos de habitações agrupadas horizontalmente:

a) o maciço construtivo não poderá ultrapassar a 80,00m (oitenta metros) de comprimento;

b) o recuo mínimo será de 5,00m (cinco metros) entre agrupamentos;

c) será observada a testada mínima de 3,50m (três metros e meio) para cada unidade residencial.

II - no caso de habitações isoladas, a distância mínima entre duas unidades habitacionais será de 3,00m (três metros);

III - os conjuntos de prédios residenciais, comerciais ou mistos deverão ter afastamento entre os blocos de, no mínimo, 4,00m (quatro metros) até o quarto pavimento, do quinto ao sétimo pavimento de, no mínimo, 5,00m (cinco metros), e acima do sétimo pavimento obedecerá a um acréscimo à razão de 0,40m (quarenta centímetros) por pavimento, sendo que cada fachada de bloco não poderá ultrapassar a dimensão máxima de 80,00m (oitenta metros).

Art. 65 - Os acessos às edificações do conjunto poderão ser realizados através de via particular interna do conjunto.

Parágrafo Único - A largura mínima da via de circulação de veículos interna do conjunto, será de:

a) 7,40m (sete metros e quarenta centímetros), dos quais 2,40m (dois metros e quarenta centímetros) destinados aos passeios, quando seu comprimento for menor ou igual a 200m (duzentos metros);

b) quando as ruas de acesso tiverem comprimento superior a 200m (duzentos metros), serão obrigatórios dispositivos para manobras de veículos, de forma a permitir a inscrição de um círculo com diâmetro mínimo de 15,00m (quinze metros), salvo os casos em que ocorram cruzamentos com ruas.

Art. 66 - Somente a via particular de circulação de veículos interna, com largura igual ou superior a 9,40m (nove metros e quarenta centímetros), poderá estabelecer ligação entre duas vias oficiais de circulação.

Art. 67 - As garagens ou estacionamentos coletivos poderão ter acesso direto à via oficial de circulação, obedecidos os recuos estabelecidos nesta Lei Complementar.

Art. 68 - Os recuos frontais, com relação às vias internas do conjunto, não são considerados obrigatórios, sendo estabelecidos a partir dos critérios adotados pelo projeto.

Art. 69 - As áreas de uso comum serão caracterizadas como bens de condomínio do conjunto.

TÍTULO IV - DA ÁREA AFORADA PELO DECRETO – LEI FEDERAL Nº. 6575/44 - UP 4-A - ITARARÉ

Art. 70 - Fica o Poder Executivo autorizado a outorgar, pelo prazo de trinta anos, através de processo licitatório, concessões de direito de uso de, no máximo, 30% (trinta por cento) das áreas públicas sob domínio da Prefeitura, correspondentes a terrenos de acréscimos de marinha, conforme descrição constante do Decreto-Lei Federal nº. 6575, de 9 de junho de 1944, precedidas da execução de obras de urbanização e mediante obrigações de investimentos, remuneração financeira e assunção de encargos diversos, nas condições estabelecidas em Edital.

§ 1º - A Subzona UP 4-A está indicada no Anexo VIII desta Lei Complementar.

§ 2º - A planta a que se refere o parágrafo anterior, no tocante aos espaços correspondentes aos empreendimentos privados nela situados, é meramente ilustrativa.

§ 3º - As concessões de que trata o caput estão expressamente autorizadas pelo Decreto-Lei Federal nº. 6575/44, e poderão ser licitadas por módulos a serem delimitados pelo Executivo, respeitado o máximo de 30% (trinta por cento) da área total mencionada no caput deste artigo.

Art. 71 - A prorrogação do prazo das concessões de uso de que trata o art. 70 dependerá de autorização legislativa e será efetivada através de Termo Aditivo, mediante os ajustes necessários, sendo solicitada com antecedência mínima de três meses do término das concessões.

Art. 72 - O prazo máximo para início da execução, pela concessionária, do empreendimento constante da proposta vencedora no certame licitatório será de sessenta dias, contados da data de aprovação dos projetos pela Prefeitura e pelos órgãos competentes.

Parágrafo único - Ao submeter os projetos à aprovação da Prefeitura, deverão as concessionárias comprovar o prévio atendimento das exigências legais emanadas dos órgãos competentes, apresentando laudos, projetos específicos, relatórios, e demais documentos afins, todos devidamente licenciados pelos órgãos competentes.

Art. 73 - As obras de urbanização e os empreendimentos deverão estar concluídos em até trinta e seis meses após a assinatura dos Contratos de Concessão.

Art. 74 - As edificações necessárias aos empreendimentos poderão ter dois pavimentos de uso e aproveitamento, cuja altura não ultrapasse a 8,00m (oito metros), sendo que o espaço

superior a este gabarito só poderá contemplar terraço descoberto, elementos estruturais e arquitetônicos ou ornamentos decorativos.

Art. 75 - Todas as instalações e equipamentos fixos implantados incorporar-se-ão, imediatamente, ao patrimônio público.

Art. 76 - Sem prejuízo das demais determinações constantes dos Contratos, dos Editais e das Propostas apresentadas, durante o prazo de vigência das concessões ficarão as concessionárias obrigadas a:

I - realizar a manutenção, conservação, limpeza e segurança de todas as partes de uso restrito e público, nas áreas das concessões;

II - efetuar o pagamento de despesas com água, energia elétrica, esgoto, telefone, alvarás, impostos, taxas, licenças cartorais de competência municipal, estadual, federal ou de autarquias, ocorridas no período das concessões de uso da área;

III - prestar, a qualquer tempo, as informações solicitadas pela Prefeitura;

IV - arcar com as despesas relativas a segurança, manutenção e conservação, tanto normais quanto em situações extraordinárias;

V - cumprir, no que couber, as obrigações estabelecidas no art. 31 da Lei Federal nº 8987/95, alterado pela Lei Federal nº 9648/98;

VI - realizar os serviços de conservação e manutenção das áreas objeto das concessões e conservação do sistema viário;

VII - executar, a suas expensas, os projetos e obras de urbanização e comércio, nos termos da proposta e devidamente aprovados;

VIII - executar, integralmente a suas expensas, as obras de adequação viária nas Avenidas Ayrton Senna da Silva e Manoel da Nóbrega, durante a execução das obras e a fase de operação dos empreendimentos a serem implantados na área das concessões, bem como implantar, ao longo das referidas vias, equipamentos urbanos que ofereçam serviços à frota de veículos que nela trafegam diariamente, respeitando sempre os aspectos de segurança e fluidez do tráfego;

IX - responsabilizar-se pela administração e manutenção da área objeto das concessões, no que se refere aos espaços urbanizados em geral, equipamentos comunitários, de lazer, entretenimento, cultura, artes, esportes, turismo, serviços, bem como a iluminação, segurança e limpeza das áreas edificadas e não-edificadas, conservação e preservação das áreas verdes, em toda a extensão da área, e pela conservação do pavimento do sistema viário das Avenidas Ayrton Senna da Silva e Manoel da Nóbrega, pelo tempo que durarem as concessões;

X - fazer realizar campanha publicitária, a níveis local e nacional, para promoção dos empreendimentos na área das concessões, fazendo constar nas peças publicitárias a expressão "PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE - Cidade Monumento da História Pátria Cellula Mater da Nacionalidade";

XI - construir passarela para pedestres nas proximidades da Avenida Presidente Wilson, no trecho indicado pela Prefeitura;

XII - reconstruir os quiosques localizados na área das concessões que, por força do projeto de urbanização, devam ser remanejados;

XIII - complementar a iluminação de toda a orla da Praia do Itararé.

Art. 77 - Durante a vigência das concessões competirá à Prefeitura, sem prejuízo das demais disposições constantes do Contrato e do Edital:

I - manter permanente acompanhamento e fiscalização na área objeto das concessões e em relação às atividades nela exercidas;

II - autorizar a prorrogação do prazo para início e conclusão de obras e serviços, em razão de motivos alheios à vontade das concessionárias.

Art. 78 - O não-cumprimento, pelas concessionárias, dos compromissos e obrigações constantes dos Contratos de Concessão implicará na automática imissão da Prefeitura na posse da área objeto da respectiva concessão e das edificações, benfeitorias e acessões, sem que assista às concessionárias o direito a qualquer indenização ou retenção de qualquer espécie.

Art. 79 - A Prefeitura instituirá Comissões Técnico-Fiscais com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento das obras e a implantação dos projetos previstos, zelando pelo cumprimento de todas as condições técnicas e econômicas previstas nesta Lei Complementar, nos Editais, nos Contratos de Concessão e nas Propostas.

Parágrafo único - As Comissões Técnico-Fiscais a que se refere o caput serão compostas por dois técnicos da Prefeitura e um técnico indicado pela concessionária

Art. 80 - Ao término das concessões serão transferidas ao Poder Executivo a posse e a administração das áreas, dos equipamentos e espaços, livres de quaisquer ônus e em perfeitas condições de uso.

Art. 81 - As concessionárias não poderão transferir os direitos emanados das concessões, as edificações, acessões e benfeitorias ou oferecê-los em garantia para fins comerciais, bancários ou particulares, sob qualquer pretexto, salvo como garantia de financiamento contraído de acordo com a Lei Federal nº 8987/95, alterada pela Lei nº 9648/98.

Art. 82 - As exigências do Poder Executivo para a aprovação dos projetos finais ou complementares deverão ser imediatamente cumpridas pelas concessionárias.

Art. 83 - A construção de quaisquer benfeitorias ou acessões nos locais das concessões, sejam elas necessárias ou voluptuárias, dependerá sempre de prévia autorização da Prefeitura e, uma vez concluídas, incorporar-se-ão, automaticamente, ao patrimônio público.

Parágrafo único - As benfeitorias e acessões, de que trata o caput, ao final das concessões passarão à administração da Prefeitura, sem que às concessionárias assista direito a indenização ou retenção de qualquer espécie e deverão estar livres de quaisquer ônus fiscal, trabalhista, tributário ou outros decorrentes das relações entre as concessionárias e terceiros.

Art. 84 - Não serão permitidas na área das concessões:

I - atividades do tipo supermercados, oficinas mecânicas, açougues, peixarias, feiras-livres, quitandas, unidades fabris ou atividades comerciais propagadoras de ruídos intensos, maus odores e as que emitam restos orgânicos in natura, fumaça e resíduos poluentes;

II - construção de residências, escritórios, hotéis, motéis, apart-hotéis, pousadas, albergues, pensões ou camping.

Art. 85 - Poderão ser explorados espaços publicitários na área das concessões, obedecidos os requisitos legais, mediante autorização da Prefeitura e o recolhimento dos tributos devidos.

Art. 86 - Os empreendimentos a serem implantados não poderão bloquear o acesso de pedestres à praia.

Art. 87 - A execução de obras e serviços de urbanização será de inteira responsabilidade das concessionárias, correndo a suas expensas a remoção e a adequação de interferências como a execução e a obtenção de aprovação dos respectivos projetos junto aos órgãos competentes.

Art. 88 - Dentre os licitantes será considerado vencedor aquele que, além de cumprir as exigências constantes do Edital, oferecer ao Município a melhor proposta em pecúnia.

Art. 89 - Os critérios das licitações serão fixados pelo Poder Executivo.

TÍTULO V - DO SISTEMA VIÁRIO

CAPÍTULO ÚNICO - DA CLASSIFICAÇÃO

Art. 90 - Para os efeitos desta Lei Complementar o sistema viário fica classificado de acordo com as seguintes siglas:

I - Vias de Trânsito Rápido - compreendendo rodovias e vias expressas não interceptadas por outras vias;

II - Vias Arteriais - compreendendo avenidas e ruas que permitam o deslocamento entre várias regiões da cidade, com intersecções de outras vias, geralmente controladas por semáforo, com prioridade de trânsito;

III - Vias Coletoras - compreendendo vias que colem e distribuam o tráfego, entre as vias de trânsito rápido, arteriais e as locais;

IV - Vias Locais - compreendendo as destinadas ao acesso local ou a áreas restritas, com intersecções não semaforizadas;

V - Vias de Circulação de Pedestres, incluindo acesso aos morros;

VI - Ciclovias.

Art. 91 - A classificação do sistema viário está indicada no Anexo IV desta Lei Complementar.

Parágrafo Único - A implantação de novas vias deverá obedecer aos parâmetros do Anexo V desta Lei Complementar.

TÍTULO VI - DOS INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS DE INCENTIVO

CAPÍTULO I - DAS MODALIDADES

Art. 92 - São mecanismos de planejamento urbano:

I - o Adicional Oneroso de Coeficiente de Aproveitamento;

II - a Transferência de Potencial Construtivo.

§ 1º - O Adicional Oneroso de Coeficiente de Aproveitamento será permitido conforme previsto nesta Lei Complementar.

§ 2º - A Transferência de Potencial Construtivo somente será permitida para os imóveis tombados e os localizados nas faixas de transmissão e recepção de sinais.

CAPÍTULO II - DO ADICIONAL ONEROSO DE COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO E OUTROS BENEFÍCIOS

Art. 93 - O Poder Executivo poderá receber de proprietários de imóveis propostas de modificação de índices urbanísticos e de características de uso e ocupação do solo de suas propriedades, com a respectiva contrapartida vinculada a qualquer dos itens abaixo:

I - realização de obras de infra-estrutura urbana;

II - implantação de equipamentos urbanos, sociais ou culturais;

III - urbanização de favelas;

IV - construção de habitações de interesse social, ou

V - preservação de Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural.

§ 1º - As obras e serviços a que se referem os incisos I a V deste artigo serão realizados sob inteira responsabilidade técnica e financeira do interessado.

§ 2º - A contrapartida de que trata este artigo poderá consistir em determinada importância em pecúnia, na doação de terrenos e imóveis, na aquisição de material de construção e/ou na

contratação de mão-de-obra, da mesma forma sob responsabilidade técnica e financeira do interessado.

Art. 94 - As contrapartidas decorrentes de aplicação do disposto nos incisos III e IV do artigo anterior deverão atender, prioritariamente, à população moradora em áreas de risco sujeitas a escorregamentos de encostas ou inundações.

Art. 95 - As propostas de modificação de índices urbanísticos e de características de uso do solo não serão admitidas nas áreas de proteção de mananciais definidas na legislação estadual pertinente.

Art. 96 - Não poderão ser objeto de modificação, as restrições relativas:

I - à largura dos logradouros públicos;

II - à preservação do patrimônio histórico;

III - ao parcelamento do solo.

Art. 97 - O adicional de área construída a ser concedido, somado ao coeficiente de aproveitamento permitido para o local não poderá ultrapassar o dobro do coeficiente já permitido para o local sem aplicação do dispositivo do Adicional oneroso de coeficiente de aproveitamento e outros benefícios e estará condicionado à aplicação da seguinte fórmula: $Ca + Ad < 2Ca$, onde: Ca = Coeficiente de Aproveitamento; Ad = Adicional de Área Construída.

§ 1º - Não serão consideradas para efeito de cálculo do coeficiente de aproveitamento as áreas ou pavimentos destinados a estacionamento de veículos, zeladoria, casa de máquinas, caixa d'água, áreas de lazer e recreação.

§ 2º - O número de pavimentos será livre, respeitados o coeficiente de aproveitamento previsto para as diferentes zonas de uso e corredor de uso, o adicional de área construída previsto neste artigo, e os recuos previstos na legislação em vigor.

§ 3º - Para um acréscimo correspondente a até 30% (trinta por cento) do número de pavimentos estabelecidos para as diferentes zonas e corredores de uso, poderão ser utilizados os recuos previstos no Anexo III desta Lei Complementar.

Art. 98 - As propostas de modificações de índices urbanísticos e de características de uso do solo serão analisadas tecnicamente pelo órgão competente da Administração Municipal, no prazo de 90 (noventa) dias a contar do seu recebimento no setor de Protocolo da Prefeitura, observados, além dos dispositivos desta Lei Complementar, os seguintes parâmetros urbanísticos:

I - as diretrizes urbanísticas constantes da legislação em vigor e do Plano Diretor;

II - o impacto urbanístico da implantação do empreendimento no tocante à saturação da capacidade viária de entorno, à qualidade ambiental e à paisagem urbana;

III - o uso e ocupação do solo existente no entorno e a tendência do seu desenvolvimento.

Parágrafo único - O órgão competente da Administração Municipal, na análise das propostas apresentadas poderá solicitar apoio técnico de outros setores da Administração, para emissão de pareceres e avaliação.

Art. 99 - Os valores correspondentes à contrapartida não poderão ser inferiores a 60% (sessenta por cento) do benefício econômico decorrente das alterações urbanísticas concedidas.

Art. 100 - As propostas apresentadas nos termos desta Lei Complementar, e os respectivos pareceres técnicos emitidos pelo órgão competente da Administração Municipal, serão publicados.

Parágrafo único - O interessado que se sentir prejudicado dirigirá requerimento devidamente fundamentado ao órgão competente da Administração Municipal, no prazo de até 30 (trinta) dias contados da publicação prevista no caput.

Art. 101 - A aprovação da proposta dependerá de lei específica, de iniciativa exclusiva do Prefeito Municipal, aprovada pela maioria absoluta dos membros da Câmara Municipal, instruído o respectivo projeto, no mínimo com:

I - a proposta;

II - os respectivos projetos e memoriais descritivos;

III - os respectivos pareceres técnicos a que se refere o artigo 100;

IV - os requerimentos e manifestações dirigidos ao órgão competente da Administração Municipal, mencionados no parágrafo único do artigo 100;

V - os laudos de avaliação que comprovem a observância do percentual mencionado no artigo 99;

VI - o laudo de avaliação da contrapartida;

VII - os projetos de construção, memoriais descritivos e descrições detalhadas da contrapartida oferecida.

Art. 102 - A apresentação dos projetos de construção com a utilização dos novos índices e características de uso e ocupação aprovados por lei específica, conforme o art.101 desta Lei Complementar ficará condicionada à assinatura de Termo de Compromisso com a Prefeitura e esta, por intermédio do órgão da Administração Municipal competente, definindo as condições, prazos e garantias do cumprimento da contrapartida estabelecida.

Parágrafo único - O termo de compromisso deverá ser assinado no prazo de 07 (sete) dias após a publicação da lei específica, findo o qual a proposta aprovada perderá sua validade, sendo o processo arquivado.

Art. 103 - Somente poderá ser expedido Alvará para construção dos projetos aprovados por lei específica, conforme o art. 101 desta Lei Complementar, se o Termo de Compromisso citado no art. 102 estiver sendo cumprido.

Parágrafo único - Ficará automaticamente suspenso o referido alvará para construção e a obra embargada, independentemente de notificação por parte da Prefeitura, caso o Termo de Compromisso venha a ser desrespeitado pelo interessado.

Art. 104 - A expedição da Carta de Habitação da Construção referente ao imóvel beneficiado com os novos índices ficará condicionada à apresentação de documento comprobatório do cumprimento total da contrapartida estipulada e à vistoria pela Prefeitura.

Parágrafo único - Observado o disposto no art. 93 e seu §2, considera-se cumprida a contrapartida:

I - com a conclusão:

a) da realização das obras de infra-estrutura urbana estabelecida;

b) da implantação dos equipamentos urbanos e/ou sociais estabelecidos;

c) da urbanização das favelas;

d) da construção de habitação de interesse social estabelecida;

e) das obras e serviços referentes à preservação do Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural;

II - com a matrícula no Registro de Imóveis da escritura de doação de terreno ou imóveis à municipalidade, quando for o caso;

III - com a aquisição do material de construção quando for o caso, e

IV - com a celebração e o cumprimento do contrato de fornecimento de mão-de-obra.

CAPÍTULO III - DA TRANSFERÊNCIA DE POTENCIAL CONSTRUTIVO

Art. 105 - A transferência de Potencial Construtivo é um instrumento de incentivo à preservação dos imóveis tombados ou declarados de utilidade pública para fins de tombamento, e também para compensar os imóveis compreendidos na Faixa de Transmissão e Recepção de Sinais (FTRS), estabelecendo uma compensação para esses imóveis pela não

utilização do coeficiente de aproveitamento previsto para a respectiva zona de uso, sub zonas e corredores de uso.

§ 1º - Considera-se Potencial Construtivo a diferença entre a área máxima de construção permitida para o imóvel e a área efetivamente construída.

§ 2º - Não serão consideradas no cômputo para a transferência de potencial construtivo:

I - as áreas de lotes vizinhos aos imóveis tombados ou declarados de utilidade pública para este fim quando unificados após o referido tombamento ou Decreto de Utilidade Pública, e

II - as áreas de lotes vizinhos aos imóveis gravados pela Faixa de Transmissão e Recepção de Sinais (F.T.R.S.) quando unificados após a publicação desta Lei Complementar.

Art. 106 - O proprietário do imóvel gravado poderá transferir potencial construtivo para imóveis situados nas Zonas Urbanas ou Urbanizáveis, obedecidas as condições de implantação.

Art. 107 - Os proprietários de imóveis tombados, ou declarados de utilidade pública para este fim, ou ainda que vierem a ser tombados em qualquer área do Município, poderão requerer a transferência de potencial construtivo, desde que esses imóveis estejam efetivamente preservados, cabendo à unidade competente da Prefeitura, a aprovação, fiscalização e a emissão de Certidão da Obra Restaurada.

Parágrafo Único - A preservação será controlada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de São Vicente.

Art. 108 - Na hipótese de interesse da Administração Pública e do proprietário do imóvel tombado, poderá ele doar o imóvel para o Município, e obter como contrapartida o potencial construtivo na totalidade da área máxima de construção permitida para o imóvel, e não somente a diferença entre o construído e o permitido.

Parágrafo Único - Para aplicação do caput deverá o imóvel tombado ser doado para o Município sem qualquer ônus, através de escritura pública.

Art. 109 - O valor do Potencial Construtivo poderá ser transferido para terceiros, no todo ou em parte, de uma só vez ou não.

Art. 110 - A transferência de Potencial Construtivo será controlada e fiscalizada pelas unidades competentes da Prefeitura, cabendo a expedição, mediante requerimento, de:

I - declaração de Potencial Construtivo a ser transferido;

II - certidão de Potencial Construtivo transferido.

§ 1º - A expedição da certidão a que se refere o item II deste artigo ficará condicionada à apresentação de instrumento público de Cessão de Potencial Construtivo registrado no Cartório de Títulos e Documentos.

§ 2º - Nos pedidos de aprovação de projetos de edificação que utilizem Potencial Construtivo transferido deverá ser apresentada a certidão que trata o inciso II deste artigo.

§ 3º - A Secretaria Municipal, ou órgão responsável pelo cadastro municipal, manterá o registro de todas as Transferências de Potencial Construtivo realizadas.

Art. 111 - A demolição ou destruição de imóvel gravado extingue o direito à Transferência de Potencial Construtivo, sem prejuízo das penalidades previstas na legislação federal, estadual e municipal.

Art. 112 - O requerimento de declaração de transferência de Potencial Construtivo de imóvel deverá, necessariamente, ser endereçado ao Prefeito Municipal e conterá:

I - endereço do imóvel;

II - nome e endereço do proprietário;

III - título de propriedade, devidamente registrado;

IV - xerox do IPTU e certidões negativas de débitos;

- V - certidão do valor do m² do terreno, expedida pela Prefeitura;
VI - certidão de área total construída, expedida pela Prefeitura;
VII - planta do imóvel.

TÍTULO VII - DO LICENCIAMENTO DOS USOS E ATIVIDADES

CAPÍTULO ÚNICO - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 113 - Os usos e as atividades previstas nesta Lei Complementar dependerão de licenciamento prévio a cargo do poder público municipal, requerido pelo proprietário ou possuidor do imóvel a qualquer título.

Art. 114 - Somente serão expedidas licenças para edificações que atendam às disposições desta Lei Complementar e da legislação de obras, devendo para tanto estar o lote devidamente regularizado junto ao órgão competente da Prefeitura Municipal.

Art. 115 - Não se expedirá licença para edificação que prejudique a abertura ou ampliação de vias de circulação existentes ou projetadas.

Art. 116 - Os Alvarás de localização e funcionamento expedidos pelo poder público municipal poderão ser cassados, caso o uso permitido nesta Lei Complementar não corresponda à utilização dada, sem que assista à parte qualquer indenização.

§ 1º - Os Alvarás de localização e funcionamento deverão ser renovados anualmente.

§ 2º - Os Alvarás concedidos anteriormente a esta Lei Complementar, cujos estabelecimentos apresentem uso em desacordo poderão se renovados nos casos em que não perturbem o sossego público ou não apresentem outros impactos urbanísticos e/ou ambientais.

Art. 117 - Serão expedidas licenças de obras relacionadas a edifícios cuja construção não esteja em conformidade com esta Lei Complementar nos seguintes casos, respeitadas as disposições quanto a iluminação e ventilação previstas na legislação de obras:

I - edifício em acordo quanto ao uso, mas em desacordo quanto a outros aspectos: será permitida a reforma que não implique no agravamento da desconformidade apresentada.

II - edifício em desacordo quanto ao uso: será permitida a reforma que não implique na ampliação da área utilizada ou acréscimo da área construída.

Parágrafo único - Nos casos dos incisos I e II do artigo anterior, o proprietário ou possuidor deverá apresentar Laudo de Vistoria elaborado por técnico habilitado, devidamente inscrito junto ao órgão competente da Prefeitura, garantindo as condições de segurança, estabilidade e habitabilidade do imóvel.

Art. 118 - O prazo de vigência do Alvará de Licença para construção, reforma ou demolição é de 1 (um) ano, a partir da data da expedição, após o qual perderá a validade caso não tenha sido iniciada a obra, ou no caso de obra iniciada, não tiver sido concluída no prazo assinalado na licença.

§ 1º - Considera-se obra iniciada a conclusão dos baldrames, sapatas ou estaqueamento, no caso de construção, e quando se tratar de reforma ou demolição, essa situação será constatada através de vistoria.

§ 2º - Os prazos estabelecidos neste artigo poderão ser renovados, mediante requerimento do interessado e recolhimento das taxas.

§ 3º - Para solicitar a renovação do Alvará de Licença, o interessado deverá apresentar requerimento à Prefeitura até 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo da licença anterior.

§ 4º - Em caso de renovação, se o pedido for feito após expirado o prazo de vigência do Alvará, serão as taxas acrescidas de 50% (cinquenta por cento) de seu valor.

§ 5º - Independentemente da data do requerimento de renovação de Alvará, seu prazo de validade contará a partir do 1º dia após expirar o prazo do Alvará anterior.

TÍTULO VIII - DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

CAPÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 119 - A não observância e o descumprimento das disposições previstas nesta Lei Complementar, sujeitará o infrator à imposição das seguintes penalidades:

I - advertência, com prazo de 10 (dez) dias para regularização, nos casos de primeira infração, salvo quando se tratar de infração sujeita a interdição, embargo ou demolição;

II - multa pelo cometimento de infração, observado o disposto no capítulo seguinte;

III - interdição de atividades, temporária ou definitiva, para os casos de infração continuada;

IV - embargo de obra, total ou parcial, iniciada sem aprovação ou em desacordo com os projetos aprovados, respondendo o infrator pelos danos e despesas a que der causa, direta ou indiretamente;

V - demolição ou restauração de obra ou edificação, que contrarie as normas desta Lei Complementar;

VI - apreensão das máquinas e do material usado para cometimento de infração.

§ 1º - A advertência e a multa poderão ser aplicadas simultaneamente.

§ 2º - As penalidades de advertência, multa, interdição, embargo e demolição poderão ser aplicadas sem prejuízo daquelas previstas nos incisos I, II e VI deste artigo.

§ 3º - Recusando-se o infrator a executar a demolição ou a restauração, a Prefeitura poderá executar o trabalho, cobrando do infrator, por via administrativa ou judicial, o custo do serviço apurado pelo setor competente, devidamente atualizado com acréscimo de 100% (cem por cento) do valor do serviço.

§ 4º - O servidor público responsável, poderá aplicar a pena de multa cumulativamente com a de embargo, quando o infrator ou responsável não cumprir a determinação da regularização.

§ 5º - Nas hipóteses de descumprimento de embargo, demolição ou interdição impostos pela desobediência do projeto aprovado ou de condição estabelecida no Alvará de Licença, a autoridade administrativa deverá cassar a licença expedida.

Art. 120 - A regularização das infrações à presente Lei Complementar corresponderá, combinada ou isoladamente:

I - ao licenciamento da obra, edificação ou uso;

II - à adequação dos correspondentes projetos aprovados de edificação, obra ou parcelamento e de suas ampliações, de usos e respectivas alterações;

III - ao cumprimento das providências exigidas pela autoridade competente e destinadas à reparação dos danos efetivos ou à prevenção dos danos potenciais, nas condições previstas nesta Lei Complementar.

Art. 121 - Nos casos de reincidência, a multa será aplicada pelo valor correspondente ao dobro da anterior, sem prejuízo da aplicação cumulativa de outras sanções cabíveis.

Art. 122 - As multas referentes à obra recairão sobre o imóvel.

Art. 123 - A Prefeitura representará junto ao CREA- 6ª Região, órgão incumbido da fiscalização do exercício profissional de engenharia e de arquitetura na região, contra os contumazes na prática de infração a esta Lei Complementar.

Art. 124 - No caso de prática contumaz de infração aos dispositivos desta Lei Complementar, por profissionais ou empresas de engenharia ou de arquitetura, a Prefeitura deverá aplicar pena de suspensão do cadastro municipal por período não inferior a 2 (dois) meses e não superior a 2 (dois) anos, sem prejuízo de outras penalidades cabíveis.

Art. 125 - Da aplicação das penalidades previstas nesta Lei Complementar, caberá recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

Art. 126 - A multa deverá ser recolhida no prazo de 10 (dez) dias corridos contados do decurso do prazo para defesa ou da intimação do despacho da decisão final de indeferimento, sob pena da imediata inscrição na dívida ativa do Município.

Art. 127 - Correrão por conta do infrator ou responsável todas as despesas derivadas, direta ou indiretamente, das infrações às disposições desta Lei Complementar.

Art. 128 - Nos casos de invasão de terras serão equiparados aos loteadores clandestinos, os invasores e os donos de terra que não se opuseram à invasão, defendendo suas terras, ou ficaram omissos, não comunicando o fato às autoridades públicas, aplicando-se a todos, cumulativamente, as penas previstas nesta Lei Complementar.

CAPÍTULO II - DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art. 129 - São consideradas infrações as seguintes condutas prejudiciais à utilização do solo e à orientação do desenvolvimento físico-territorial das áreas do Município, sujeitando os infratores às penalidades abaixo elencadas :

I - concorrer, de qualquer modo, para prejudicar o clima da região ou desfigurar a paisagem: imposição de multa equivalente a 5.000 UFIRs e a demolição da obra e/ou restauração da situação anterior;

II - acelerar o processo de erosão de terras, comprometendo a estabilidade ou modificando a composição e disposição das camadas do solo, prejudicando a porosidade, permeabilidade e inclinação dos planos de clivagem: imposição de multa equivalente a 5.000 UFIRs e a restauração da área atingida;

III - promover o ressecamento do solo: imposição de multa equivalente a 3.000 UFIRs e a restauração da área atingida;

IV - promover desmatamento ou comprometer o desenvolvimento das espécies vegetais na área do Município sem prévia licença dos órgãos competentes: imposição de multa equivalente a 5.000 UFIRs ;

V - concorrer para modificar de forma prejudicial o escoamento de água de superfície e a velocidade dos cursos d'água: imposição de multa equivalente a 5.000 UFIRs e a restauração da situação anterior;

VI - alterar ou concorrer para alterar as qualidades físicas, químicas e biológicas do solo, do ar e das águas de superfície ou de subsolo: imposição de multa equivalente a 15.000 UFIRs e a restauração da situação anterior;

VII - apor obstáculo de qualquer natureza ao acesso público às praias, costões ou locais de interesse turístico e ecológico: imposição de multa equivalente a 5.000 UFIRs;

VIII - atentar contra construções, unidades ou conjuntos arquitetônicos e aspectos urbanos remanescentes de culturas passadas, tendo sido eles declarados integrantes do patrimônio cultural da cidade : imposição de multa equivalente a 5.000 UFIRs e a restauração da área ou construção;

IX - anunciar a venda ou promessa de venda de loteamento ou desmembramento sem que o loteamento esteja aprovado, registrado e licenciado: imposição de multa equivalente a 15.000 UFIRs, embargos da atividade e apreensão do material utilizado;

X - executar loteamento, desmembramento ou arruamento sem prévia licença, invadir área pública ou privada, ou permitir invasão em terras próprias, mesmo que tacitamente: imposição de multa equivalente a 20.000 UFIRs e embargos da atividade até a regularização, se possível, ou recomposição da situação anterior, em ambos os casos cumulado com a apreensão das máquinas, até o cumprimento das penalidades;

XI - executar loteamento, desmembramento ou arruamento em desconformidade com a licença expedida: imposição de multa equivalente a 15.000 UFIRs e embargo da atividade até a regularização, se possível, ou recomposição da situação anterior;

XII - não promover a recomposição prevista nos incisos X e XI: aplicação de multa diária de 1.000 UFIRs, até o valor da multa principal, ou o pagamento do valor do serviço executado pelo Poder Público ou a sua ordem, acrescido de 100%, conforme o interesse da Municipalidade;

XIII - não afixar a placa nas faces voltadas para as vias principais do loteamento e locais de venda, conforme previsto no artigo 39, § 1º, desta Lei Complementar: aplicação de multa por placa não colocada, equivalente 5.000 UFIRs;

XIV - modificar projeto aprovado, introduzindo alterações contrárias às disposições desta Lei Complementar ou diretrizes administrativas: imposição de multa equivalente a 1.500 UFIRs e demolição da obra;

XV - deixar de observar as regras relativas ao alinhamento, índices de ocupação e de utilização de recuos mínimos, gabaritos máximos, e áreas para estacionamento ou carga e descarga: imposição de multa equivalente a 1.000 UFIRs, e demolição da construção irregular;

XVI - iniciar a execução de obras ou serviços sem licença da autoridade administrativa: imposição de multa equivalente a 1.000 UFIRs e embargo até a regularização, se possível, demolição e/ou recomposição, caso o licenciamento não seja possível;

XVII- assumir responsabilidade pela execução de projeto, entregando a pessoa não habilitada: imposição de multa equivalente a 1.000 UFIRs;

XVIII - executar obra com finalidade de empregá-la em atividade nociva ou perigosa, sem prévia licença da autoridade administrativa: imposição de multa equivalente a 5.000 UFIRs e demolição da obra;

XIX - exercer atividade nociva ou perigosa, sem licença ou sem observar disposições desta Lei Complementar ou de seu Regulamento: imposição de multa equivalente a 5.000 UFIRs;

XX - promover uso proibido do imóvel: imposição de multa equivalente a 1.500 UFIRs e embargo do uso;

XXI - promover uso permissível do imóvel, sem prévia licença da autoridade administrativa: imposição equivalente a 1.000 UFIRs; na continuidade do uso, após trinta dias da primeira multa incidirá outra no mesmo valor, equivalente a 1.000 UFIRs, e assim sucessivamente;

XXII - não atender à intimação de vistoria administrativa ou de fiscalização de rotina: imposição de multa equivalente a 1.500 UFIRs;

XXIII - não cumprir a pena imposta de obrigação de fazer, em qualquer dos casos acima previstos: imposição de multa diária equivalente a 10% (dez por cento) da pena pecuniária prevista, até o limite equivalente a 100% (cem por cento), sem prejuízo da aplicação dessa, ou o pagamento do valor do serviço executado pelo Poder Público ou a sua ordem, acrescido de 100% (cem por cento), conforme o interesse da Municipalidade.

Parágrafo único - A multa diária é contada a partir de intimação da imposição da penalidade ou da decisão administrativa irrecorrível, em caso de interposição de recurso.

CAPÍTULO III - DOS PROCEDIMENTOS

Art. 130 - As Intimações e os Autos de Infração serão assinados por fiscal municipal, lotado no setor competente da Prefeitura Municipal.

Art. 131 - O Auto de Infração conterá, obrigatoriamente, os seguintes elementos :

I - dia, mês, ano, horário e local em que foi lavrado;

II - nome do infrator, profissão, idade, estado civil, residência e domicílio;

III - descrição sucinta do fato determinante da infração;

IV - dispositivo infringido e a multa determinante da infração.

V - nome legível e assinatura do fiscal;

VI - assinatura do infrator, e no caso de recusa deste, o fiscal deverá relatar a ocorrência.

§ 1º - Em caso de obra fechada e/ou paralisada, com ausência de responsável pelo recebimento do auto de infração, o fiscal deverá relatar tal fato, em campo próprio no auto de infração, e promover sua entrega via correio, com aviso de recebimento, hipótese em que os prazos correrão a partir da data de recebimento, ou da publicação do edital fixado no Paço Municipal, caso o responsável não seja localizado pelos Correios.

§ 2º - A Lavratura do Auto de Infração independe de testemunhas e o fiscal que o subscreve assumirá inteira responsabilidade pelos seus termos, passivo de sanção por falta grave, no caso de erros ou excesso.

TÍTULO IX - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 132 - Os objetivos e diretrizes expressos na presente Lei Complementar deverão nortear a legislação e normas complementares de uso e ocupação do solo e de obras.

Art. 133 - As áreas que estejam deterioradas, estagnadas e/ou descaracterizadas em relação à previsão de uso e ocupação do solo, deverão receber intervenção pública ou privada incentivada, que propiciem a melhoria das condições urbanas, para cumprir a função definida na presente Lei Complementar e no Plano Diretor.

Art. 134 - Os casos conflitantes na interpretação da avaliação dos impactos ambientais ou na estrutura urbana, após parecer da Comissão Técnica de Acompanhamento do Plano Diretor, serão submetidos à apreciação do Conselho de Desenvolvimento Urbano - CDU, a ser instituído por lei.

Art. 135 - Ficam fazendo parte integrante desta Lei Complementar os Anexos I a VIII.

Art. 136 - Serão aplicados aos processos administrativos que cuidem da matéria versada nesta Lei Complementar, os seguintes procedimentos:

I - os que estejam em andamento, ou pendentes de decisão, serão apreciados segundo a legislação anterior;

II - os que estejam paralisados ou arquivados serão apreciados segundo a nova legislação, caso o interessado, no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da publicação desta Lei Complementar, não manifeste seu interesse na tramitação do processo.

Art. 137 - Os imóveis construídos irregularmente até a publicação da presente Lei Complementar, poderão ser regularizados, independentemente de terem sido embargados ou não, no prazo de 12 (doze) meses a contar da publicação desta Lei Complementar, prorrogáveis uma única vez por igual período.

§ 1º - Considerar-se-ão imóveis construídos para esse fim, os que se encontrarem cadastrados ou tributados até a data da publicação desta Lei Complementar, dos quais somente poderá ser regularizada a área que efetivamente constar como cadastrada.

§ 2º - Para os efeitos deste artigo serão considerados os imóveis que estão sendo objeto de levantamento cadastral iniciado em 1999.

§ 3º - Os imóveis construídos irregularmente que não se encontrem cadastrados ou tributados até a data da publicação desta Lei Complementar terão o prazo de 90 (noventa) dias, a partir da publicação desta Lei Complementar, para a regularização.

§ 4º - Poderá ser regularizada qualquer construção ou acréscimo, em alvenaria ou não, que possua condições mínimas de segurança, higiene e habitabilidade.

§ 5º - As construções ou acréscimos poderão ser regularizados nos recuos, desde que não apresentem abertura nas paredes divisórias com os imóveis vizinhos.

§ 6º - As regularizações serão feitas observadas as seguintes condições:

I - o proprietário, compromissário comprador, ou possuidor a qualquer título do imóvel deverá apresentar pedido expresso no prazo previsto no caput;

II - o requerente ficará isento do recolhimento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, taxas de licença e multas incidentes em decorrência da construção ilegal, caso recolha, a título de indenização, importância equivalente a 5% (cinco por cento) do valor venal correspondente à área a regularizar, de acordo com os padrões da Prefeitura;

III - O pagamento a que se refere o inciso anterior deverá ser feito até 30 (trinta) dias após o pedido, ou em caso de parcelamento, pelo menos a primeira parcela deverá ser recolhida neste prazo;

IV - apresentar croqui ou planta, e laudo de vistoria, assinados por responsável técnico que ateste as condições do § 3º, no prazo de 30 (trinta) dias a contar do pedido; **V** - apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do croqui ou planta, e do laudo;

VI - não atendidas as exigências dos incisos anteriores, nos prazos previstos, independentemente de nova notificação, aguardar-se-á por mais 30 (trinta) dias, caso em que, se o requerente não se manifestar o pedido será indeferido, serão aplicadas as multas pertinentes, e encaminhados os autos para a propositura da ação demolitória;

VII - os pedidos de regularização que se refiram às edificações construídas em área de recuos obrigatórios deverão ser acompanhados de declaração padronizada assinada pelo proprietário do imóvel, mencionando que elas não serão indenizáveis em caso de desapropriação pelo Poder Executivo;

VIII - as regularizações de imóveis localizados em morros dependerão da apresentação de minucioso e conclusivo Laudo Técnico de Segurança, sob a responsabilidade de Geólogo, Engenheiro Civil ou Arquiteto, com as respectivas ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica).

IX - As regularizações em condomínios em terrenos não parcelados dependerão da competente autorização do representante legal do condomínio na forma de sua Convenção, e de apresentação do quadro de áreas, se for o caso.

§ 7º - Após cumpridas todas as exigências previstas pelo requerente, será expedido Termo de Regularização, o que garantirá a permissão municipal para a ocupação do imóvel, mesmo sem a Carta de Habite-se.

§ 8º - De posse do Termo de Regularização o proprietário poderá solicitar a expedição de Carta de Habitação apresentando: o documento de propriedade em seu nome; 3 (três) vias de planta padrão, assinadas pelo responsável técnico e pelo proprietário, e a guia de recolhimento do ITBI - Imposto sobre Transmissão "Inter-Vivos" de Bens Imóveis e Direitos Reais em nome do proprietário.

§ 9º - O possuidor a qualquer título poderá requerer a Carta de Habitação, que será expedida em nome do proprietário do imóvel, acrescentando, aos documentos exigidos, declaração do proprietário com sua anuência.

§ 10 - Aplicar-se-á ex-officio o disposto neste artigo aos processos em andamento, mesmo que tenham sido indeferidos, independentemente de novo requerimento.

Art. 138 - Para a execução do disposto nesta Lei Complementar poderá o Poder Executivo celebrar convênios com órgãos e entidades federais e estaduais, visando entre outros objetivos, à fiscalização, à aprovação de projetos e ao cumprimento das obrigações fixadas nesta Lei Complementar.

Art. 139 - Esta Lei Complementar será revista anualmente, na mesma ocasião em que se proceder à revisão do Plano Diretor, e somente poderá ser alterada uma vez em cada ano.

Art. 140 - As despesas decorrentes da execução desta Lei Complementar correrão por conta das dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Art. 141 - Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação, produzindo efeitos a partir de 1º de janeiro de 2000.

Art. 142 - Revogam-se as disposições em contrário, em especial o inciso III do art 1º da Lei nº 406-A, de 4 de julho de 1996; as Leis nºs 2005, de 25 de março de 1985; 2025, de 9 de julho de 1985; 2029, de 4 de setembro de 1985; 2061, de 26 de dezembro de 1985; 2062, de 13 de fevereiro de 1986; 2063, de 21 de fevereiro de 1986; 2070, de 24 de março de 1986; 2088, de 11 de junho de 1986; 2117, de 1º de dezembro de 1986; 2132, de 13 de março de 1987; 2139, de 22 de abril de 1987; 2153, de 19 de agosto de 1987; 2164, de 24 de setembro de 1987; 2194, de 2 de junho de 1988; 2235, de 6 de abril de 1989; 2248, de 13 de junho de 1989; 2250, de 29 de junho de 1989; 2279, de 17 de outubro de 1989; 2307, de 2 de janeiro de 1990; 12-A, de 11 de abril de 1991; 60-A, de 7 de novembro de 1991; 62-A, de 20 de novembro de 1991; 73-A, de 27 de novembro de 1991; 139-A, de 27 de novembro de 1992; 150-A, de 26 de março de 1993; 207-A, de 16 de novembro de 1993; 408-A, de 18 de julho de 1996; 780-A, de 9 de dezembro de 1999, e as Leis Complementares nºs 28, de 18 de dezembro de 1992; 36, de 10 de maio de 1993; 44, de 5 de julho de 1993; 81, de 17 de novembro de 1994; 96, de 5 de maio de 1995; 105, de 17 de outubro de 1995; 118, de 12 de abril de 1996; 119, de 15 de abril de 1996; 124, de 9 de maio de 1996; 127, de 14 de junho de 1996; 133, de 13 de setembro de 1996; 138, de 18 de outubro de 1996; 141, de 29 de outubro de 1996; 151, de 3 de janeiro de 1997; 152, de 3 de janeiro de 1997; 156, de 16 de abril de 1997; 167, de 23 de junho de 1997; 169, de 30 de junho de 1997; 190, de 15 de dezembro de 1997; 197, de 15 de dezembro de 1997; 208, de 17 de julho de 1998; 225, de 16 de dezembro de 1998; 226, de 16 de dezembro de 1998; 229, de 7 de abril de 1999; 236, de 26 de maio de 1999, e 259, de 9 de dezembro de 1999.

São Vicente, Cidade Monumento da História Pátria, Cellula Mater da Nacionalidade,
em 29 de dezembro de 1999.

MÁRCIO FRANÇA

Prefeito Municipal

ANEXO B

