



PLANO DIRETOR  
Município de São José  
Projeto de Revisão

---

# LEITURA DA CIDADE DE SÃO JOSÉ - SC (TENDÊNCIAS E POTENCIAIS)

---



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ  
SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA PARA O DESENVOLVIMENTO URBANO



PLANO DIRETOR  
Município de São José Projeto de Revisão

## LEITURA DA CIDADE DE SÃO JOSÉ, SC (TENDÊNCIAS E POTENCIAIS).

PROJETO DE REVISÃO DO PLANO  
DIRETOR DE SÃO JOSÉ – SC

Abril 2004



**Prefeito Municipal de São José**

*DÁRIO ELIAS BERGER (1ª fase)*  
*VANILDO MACEDO*

**Coordenação Geral**  
**Secretário de Desenvolvimento Urbano**

*ÁTILA ROCHA DOS SANTOS*

**Recursos e execução:**



## REALIZAÇÃO

### GT-CADASTRO/FEESC/UFSC

Coordenador: PROF. Dr. CARLOS LOCH

Sub-coordenador: PROF. ROBERTO DE OLIVEIRA, PhD

#### Equipe do Projeto:

Arq. Edson Luis Cattoni  
Prof. MsC. Arq. Stavros Wrobel Abib  
MsC. Arq. Renato T. de Saboya  
Dra. Eugênia Karnaukhova  
Eng. Civil Karin Cristina Santos  
Eng. Civil Graciela A. Berté  
Acad. Janaina Pereira

#### Cosultoria jurídica:

Marcelo Leão  
Rosana Ávila

#### Comunicação visual:

Arq. Rodrigo Romariz Ferreira

#### Participação:

##### *Secretaria Extraordinária para o Desenvolvimento Urbano:*

Vanessa Cardoso dos Santos  
Ana Paula Lemos de Souza  
Ivoneti Prado Siqueira Pitta

##### *Procuradoria Geral do Município:*

Gino de Souza  
Luiz Michelin Sobrinho  
Gabinete de Planejamento:  
Christiane Duarte do Vale Pereira Martins  
Moughan Larroyd Bonnassis

##### *Secretaria de Desenvolvimento Social:*

Luciana Pereira Silva  
Neusa Maria Goedert  
*Secretaria da Saúde:*  
Lúcia de Fátima Kuntz Makwiecky  
Maria Aparecida Vieira

##### *Secretaria de Esportes e Juventude:*

Manoel João Duarte  
Sisto Tiago Demattos Júnior

##### *Secretaria de Indústria, Comércio e Turismo:*

João Nazaro  
Waldemar Carlos Pinheiro

##### *Secretaria de Urbanismo e Serviços Públicos:*

Luiz Paulo Cardoso Faria  
Maria Tereza Kretzer  
Carlos César dos Santos  
Paulo Roberto Corrêa  
Roberta Pereira Borges  
Liane Vitória Medeiros  
Wilma Adas  
Caio Rogério Nichnig  
Agostinho Pauli

##### *Secretaria da Receita:*

Amarildo Fabrício  
Maria Antonia dos Santos Sandin

##### *Secretaria da Educação e Cultura:*

Juscelino Melquíades Elias  
Maria Solange Coelho Borges  
Mario Marcelo Pires

##### *Secretaria de Administração e Finanças:*

Constâncio Alberto Salles Maciel  
Augusto Cezar Hinckel

##### *Secretaria do Meio Ambiente:*

Geraldo José Hermenegildo da Rosa  
Ricardo Munhoz

##### *Secretaria de Transportes e Obras:*

Miriam Moser  
Laudione Dal Pont

O trabalho apresenta os resultados da análise e diagnóstico do Município de São José, realizados para subsidiar e propor diretrizes para novo Plano Diretor do Município. Este documento representa síntese final do respectivo trabalho, realizado pelo GT-Cadastro da Universidade Federal de Santa Catarina (LabFSG-CTC), no período de 2002-2004, e aborda aspectos ambientais, socioeconômicos e físicos da cidade de São José, tanto de ponto de vista técnico, quanto de ponto de vista da comunidade, envolvida no processo de revisão do Plano Diretor. Como resultado do trabalho foram definidos as tendências e potenciais do desenvolvimento, assim como diferenciados os pontos prioritários para estruturação das estratégias de uma nova política urbana.



## PLANO DIRETOR

Município de São José **Projeto de Revisão**

*GT-CADASTRO/FEESC/UFSC. LEITURA DA CIDADE DE SÃO JOSÉ, SC (TENDÊNCIAS E POTENCIAIS). FLORIANÓPOLIS, 2004, 337 p, mapas (92) - Projeto de Revisão do Plano Diretor de São José – SC.*

1. – Meio Ambiente 2. – Plano Diretor 3. – Aspectos Físicos 4. – Cartografia 5. – Município São José 6. – Aspectos Socioeconômicos

## SUMÁRIO

---

SUMÁRIO .....	i
Lista de Figuras.....	vi
Lista de Tabelas.....	vii
Lista de Quadros.....	ix
Lista de Gráficos .....	xi
Lista de Fotografias.....	xiii
VOLUME 1	
APRESENTAÇÃO .....	3
Seção 1      Histórico do Município São José.....	4
1.1 Introdução.....	4
1.2 Século XVIII - Ocupação colonial .....	4
1.3 Século XIX.....	7
1.4 Século XX.....	8
Seção 2      Indicadores e Material Cartográfico .....	13
Seção 3      Legislação Urbanística Existente .....	16
3.1 Estrutura e caráter do Plano Diretor de São José .....	17
3.2 Conteúdo do Plano Diretor de São José .....	19
3.3 Adequação ao Estatuto da Cidade .....	27
3.4 Considerações finais .....	29
Referências Bibliográficas .....	30
VOLUME 2	
Seção 4      Introdução e esboço metodológico .....	33
Seção 5      Situação físico-geográfica do Município de São José e atual uso do solo.....	35
Seção 6      Condições Climáticas.....	40
Seção 7      Hidrografia .....	42
Seção 8      Geologia e Relevo.....	45
8.1 Geologia .....	45
8.2 Relevo e geomorfologia.....	46
8.3 Geomorfologia .....	49
Seção 9      Condições ambientais como fator de ocupação urbana: análise geotécnica exploratória ..	54
Seção 10     Vegetação do município e áreas verdes urbanas .....	60

10.1 Cobertura Vegetal .....	60
10.2 Tipologia das áreas verdes urbanas e sua distribuição.....	62
10.3 Qualidade das áreas verdes urbanas.....	67
10.4 Aspectos quantitativos da arborização urbana de São José .....	71
10.5 Demanda atual para implantação de áreas verdes públicas .....	77
Seção 11 Ocupação antrópica e situação ecológica.....	80
11.1 Áreas de interesse ambiental legal e áreas de ocupação irregular .....	80
11.2 Situação ecológica e distribuição das principais fontes de poluição.....	82
11.3 Zoneamento ecológico do Município .....	85
Seção 12 Principais problemas e metas ecológicas do Município .....	92
Referências Bibliográficas: .....	100
Anexo Volume 2: Mapas .....	102
VOLUME 3	
Seção 13 Introdução: importância e a estrutura da análise da população .....	104
Seção 14 Fontes de dados / metodologia da análise.....	106
Seção 15 Generalidades.....	109
15.1 História da colonização.....	109
15.2 Perfil Socioeconômico do Município de São José .....	113
Seção 16 Dinâmica populacional .....	115
16.1 Tendências e fontes do crescimento urbano .....	115
16.2 Dinâmica natural da população .....	118
16.3 Migrações .....	124
Seção 17 Particularidades da distribuição espacial da população.....	127
17.1 Concentração da população.....	127
17.2 Densidade populacional .....	128
Seção 18 Análise da estrutura da população do Município São José ( ano 2000) .....	131
18.1 Estrutura da população por sexo e idade .....	131
18.2 Estrutura racial, étnica e religiosa da população .....	137
18.3 Estrutura ocupacional e recursos laborais do Município.....	140
Seção 19 Nível de vida: educação, saúde, lazer e acesso aos bens e serviços.....	148
19.1 Acesso à educação e grau de instrução da população .....	148

19.2	Acessibilidade e disponibilidade de serviços .....	151
19.3	Serviços de saúde .....	158
19.4	Acesso aos equipamentos de lazer, cultura e esportes .....	171
19.5	Acesso aos bens duráveis e serviços.....	174
Seção 20	Considerações finais: demanda por equipamentos comunitários e áreas de interesse social .....	179
Seção 21	Economia do Município de São José .....	185
21.1	Introdução.....	185
21.2	Principais características econômicas de São José .....	186
21.3	Consumo de energia .....	191
21.4	Perfil empresarial do Município .....	192
21.5	Perfil econômico do setor industrial.....	195
21.6	Perfil econômico do setor de prestação de serviços .....	196
21.7	Perfil do setor do comércio .....	197
21.8	Perfil do setor agropecuário.....	199
21.9	Distribuição espacial das principais atividades econômicas .....	202
21.10	Finanças municipais .....	205
21.11	Considerações finais .....	207
	Referências bibliográficas:.....	208
Anexo Volume 3:	Mapas.....	210
VOLUME 4		
Seção 22	Análise sintática .....	211
22.1	Conceitos básicos .....	212
22.2	São José: uma análise da estrutura morfológica.....	216
22.3	Considerações Finais .....	229
Seção 23	Estrutura urbana .....	230
23.1	Uso do solo.....	231
23.2	Malha viária .....	233
23.3	Referenciais urbanos.....	235
Seção 24	Sistema de espaços públicos de lazer .....	238
Seção 25	Sistema viário.....	246
25.1	Caracterização geral do sistema .....	247



25.2 Principais problemas encontrados.....	248
25.3 Condicionantes.....	258
Seção 26 Transporte público – serviço municipal de transporte por ônibus .....	260
Seção 27 Sistema de abastecimento de água.....	266
Seção 28 Sistema de coleta e tratamento de esgoto.....	271
Seção 29 Distribuição e Consumo de energia elétrica.....	277
29.1 Distribuição da energia elétrica .....	277
29.2 Consumo de energia .....	279
Referências bibliográficas .....	281
Anexo Volume 4 - Mapas.....	283
VOLUME 5	
Seção 30 Leitura Comunitária.....	284
30.1 Introdução.....	284
30.2 Análise dos Resultados .....	285
30.3 Ocorrência de Temas em Eventos .....	289
Seção 31 Temas da Leitura Comunitária: Aspectos socioeconômicos.....	290
31.1 Educação.....	290
31.2 Saúde .....	291
31.3 Segurança .....	292
Seção 32 Temas da Leitura Comunitária: Aspectos físicos .....	295
32.1 Equipamentos Urbanos .....	295
32.2 Infra-Estrutura.....	297
32.3 Integração Metropolitana .....	298
32.4 Sistema Viário e Ruas .....	299
32.5 Patrimônio Cultural .....	302
32.6 Trânsito.....	303
32.7 Transporte Coletivo .....	304
32.8 Uso e Ocupação do Solo.....	306
Seção 33 Temas da Leitura Comunitária: Aspectos ambientais .....	308
33.1 Saneamento Ambiental .....	308
Seção 34 Temas da Leitura Comunitária: Regularização Fundiária e Legislação Urbana .....	311

34.1 Legislação Urbana.....	311
34.2 Regularização Fundiária.....	312
Seção 35      Objetivos da Comunidade para o Plano Diretor.....	314
Seção 36      Encaminhamentos e Conclusões da Leitura Comunitária.....	316
Anexo Volume 5 - Mapas.....	317
VOLUME 6	
Seção 37      Tendências e potenciais .....	318
37.1 Tendências:.....	318
37.2 Potenciais.....	319
Seção 38      Pontos prioritários .....	321
Referências Bibliográficas: .....	324

## **Lista de Figuras**

---

<i>Figura 1 – Zoneamento do Plano Diretor de São José (1985)</i> .....	22
<i>Figura 2 – Cruzamento entre o mapa de zoneamento do Plano Diretor atual e a mancha de ocupação (2001)</i> .....	25
<i>Figura 3 – Gabarito permitido segundo o zoneamento existente</i> .....	25
<i>Figura 4 – Índice de aproveitamento máximo permitido segundo o zoneamento existente</i> .....	26
<i>Figura 5 - Sistema de procedimentos metodológicos adotados na elaboração do diagnóstico da situação socioeconômica do Município São José, SC.</i> .....	107
<i>Figura 6 - Esquema da integração global</i> .....	218
<i>Figura 7 – Esquema do núcleo integrador (5%) e dos espaços mais segregados (20%)</i> .....	219
<i>Figura 8 – Esquema da integração local</i> .....	220
<i>Figura 9 – Esquema do núcleo integrador (5%) e dos espaços mais segregados (20%)</i> .....	221
<i>Figura 10 – Esquema dos espaços que detêm 10% do controle</i> .....	222
<i>Figura 11 – Esquema das linhas com alta integração global (5%) e alta conectividade (10%)</i> .....	223
<i>Figura 12 – Esquema das linhas com alta integração global (5%) e alta integração local (5%)</i> .....	225
<i>Figura 13 – (1) Avenida das Torres; (2) Rua Antônio Schroeder; (3) Rua do Iano</i> .....	234
<i>Figura 14 - Esquema Operacional Projeto 1998</i> .....	265
<i>Figura 15 – Quadro de relacionamentos entre problemas para definição de pontos prioritários</i> .....	325

## Lista de Tabelas

---

<i>Tabela 1 - Uso/Cobertura do solo no Município de São José (2002)</i> .....	39
<i>Tabela 2 – Áreas verdes e vazios urbanos do Município São José (2002)</i> .....	64
<i>Tabela 3 – Aspectos quantitativos da arborização urbana de São José</i> .....	73
<i>Tabela 4 – Ocupações em áreas de interesse ambiental legal (Município de São José – 2001)</i> .....	82
<i>Tabela 5 – Zoneamento ecológico do Município São José - 2004</i> .....	87
<i>Tabela 6 - Fontes de dados socioeconômicos</i> .....	106
<i>Tabela 7 - Crescimento populacional - Município São José - (1940 - 2000)</i> .....	116
<i>Tabela 8 - Indicadores de Fecundidade, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000</i> .....	120
<i>Tabela 9 - Estrutura matrimonial segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000</i> .....	121
<i>Tabela 10 - Estrutura familiar da população residente em domicílios particulares, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000</i> .....	122
<i>Tabela 11 - Densidade habitacional, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000</i> .....	130
<i>Tabela 12 - Evolução da estrutura etária da população no período 1960-2000</i> .....	133
<i>Tabela 13 - Evolução da correlação dos principais grupos populacionais por idade e sexo</i> .....	133
<i>Tabela 14 - População residente, por cor ou raça, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000</i> .....	138
<i>Tabela 15 - População economicamente ativa por sexo, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000</i> .....	142
<i>Tabela 16 - Rendimento nominal mensal, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000</i> .....	143
<i>Tabela 17 - População economicamente ativa por posição na ocupação e a categoria do emprego no trabalho principal, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000</i> .....	144
<i>Tabela 18 - População economicamente ativa por classes de rendimento nominal mensal de todos os trabalhos, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000</i> .....	147
<i>Tabela 19 - Rendimento nominal mediano mensal por sexo da população economicamente ativa, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000</i> .....	147
<i>Tabela 20 - Nível de instrução segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000</i> .....	149
<i>Tabela 21 - Sistema de ensino do Município São José – 2000</i> .....	152
<i>Tabela 22 – Número de óbitos por faixa etária no Município de São José – ( 1997 - 2001)</i> .....	159
<i>Tabela 23 – Coeficientes de mortalidade infantil no Município de São José (1997 - 2001)</i> .....	160

<i>Tabela 24 - Cobertura vacinal em menores de 1 ano, no município de São José – (1997 - 2001) .....</i>	<i>162</i>
<i>Tabela 25 – Recursos humanos do Sistema Municipal de Saúde - 2003 .....</i>	<i>164</i>
<i>Tabela 26 – Capacidade física instalada do Sistema Único de Saúde no Município São José - 2003 .....</i>	<i>165</i>
<i>Tabela 27 – Infra-estrutura básica do Município de São José: acesso à água (2000).....</i>	<i>176</i>
<i>Tabela 28 – Relação de demanda para os equipamentos institucionais.....</i>	<i>180</i>
<i>Tabela 29 – Comparativo da participação percentual dos setores no Produto Interno Bruto (PIB) total municipal.....</i>	<i>186</i>
<i>Tabela 30 – Evolução anual do Produto Interno Bruto por município da microrregião de Florianópolis em (US\$ 1.000 de 2003). .....</i>	<i>188</i>
<i>Tabela 31 – Quantidade de empresas por setores econômicos.....</i>	<i>189</i>
<i>Tabela 32 – Renda média por empresa dos principais setores econômicos em 2002 .....</i>	<i>190</i>
<i>Tabela 33 – Produto Interno Bruto Per Capita (em US\$ 1,00 de 2003) .....</i>	<i>190</i>
<i>Tabela 34 – Consumo de energia elétrica no Município de São José em 2002.....</i>	<i>191</i>
<i>Tabela 35 - Localização dos clientes - indústrias.....</i>	<i>196</i>
<i>Tabela 36 - Setor: prestação de serviços – fornecedores e clientes (2003).....</i>	<i>197</i>
<i>Tabela 37 - Setor: comércio – fornecedores e clientes (2003) .....</i>	<i>198</i>
<i>Tabela 38 - Principais propriedades pecuárias das propriedades rurais- 2003.....</i>	<i>201</i>
<i>Tabela 39 - Produção agrícola – lavoura permanente – São José (1997) .....</i>	<i>201</i>
<i>Tabela 40 - Produção agrícola – lavoura temporária – São José (1997) .....</i>	<i>202</i>
<i>Tabela 41 – Localização espacial das empresas por setores nos distritos de São José.....</i>	<i>202</i>
<i>Tabela 42 – Localização espacial aproximada do PIB por setores nos distritos de São José (em US\$ 1,00 de 1998). .....</i>	<i>204</i>
<i>Tabela 43 – Capacidade de reservatórios no município de São José – 2000.....</i>	<i>267</i>
<i>Tabela 44– Estações de recalque de água tratada no município de São José – 2000.....</i>	<i>267</i>
<i>Tabela 45 – Distribuição de água por classe de consumidores.....</i>	<i>268</i>
<i>Tabela 46– População atendida pelo sistema de esgoto de São José. ....</i>	<i>271</i>
<i>Tabela 47 - Disponibilidade de Iluminação elétrica em domicílios particulares permanentes e para seus residentes, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - Santa Catarina- 2000.....</i>	<i>278</i>
<i>Tabela 48 – Consumo de energia elétrica no Município de São José em 2002.....</i>	<i>279</i>
<i>Tabela 49 - Consumo, consumidores e consumo médio de energia elétrica da classe comercial – 2000.....</i>	<i>280</i>
<i>Tabela 50 - Consumo, consumidores e consumo médio de energia elétrica da classe residencial – 2000.....</i>	<i>280</i>

## **Lista de Quadros**

---

Quadro 1 – Indicadores de natalidade .....	119
Quadro 2 – Indicadores gerais de mortalidade .....	122
Quadro 3– Estrutura do sistema de ensino do Município São José - 2003 .....	153
Quadro 4 – Coeficiente de mortalidade materna, no município de São José – (1999 - 2001) .....	160
Quadro 5 - Coeficiente de óbitos do município de São José – (1997 – 2001) .....	160
Quadro 6 – Índice de cobertura vacinal em menores de 1 ano, no Município São José – 2000 .....	162
Quadro 7 – Infra-estrutura de saúde do Município São José - 2003.....	163
Quadro 8 - Parque empresarial do município São José (1969 – 1995) .....	192
Quadro 9 - Número de empregados por empresa (1997).....	194
Quadro 10 - Estatísticas empresariais derivadas.....	195
Quadro 11 - Situação financeira da empresas industriais.....	195
Quadro 12 - Quantidade de trabalhadores por categoria - indústrias .....	195
Quadro 13 - Situação financeira da empresas prestadoras de serviços.....	196
Quadro 14- Quantidade de trabalhadores por categoria – prestação de serviços.....	196
Quadro 15 - Situação financeira da empresas de comércio .....	197
Quadro 16 - Quantidade de trabalhadores por categoria – comércio .....	197
Quadro 17 - Efetivo de rebanhos .....	200
Quadro 18 - Alguns indicadores da produção pecuária (1997).....	200
Quadro 19 - Instituições financeiras- 1997 .....	205
Quadro 20 - Finanças públicas -1997.....	206
Quadro 21 – Frequência de temas em todos os eventos realizados .....	289
Quadro 22 - Frequência de temas em todas as áreas.....	289
Quadro 23 - Frequência de temas em evento setorial.....	289
Quadro 24 – Aspectos da educação do Município discutidos em eventos por área .....	291
Quadro 25 – Aspectos do sistema de saúde do Município discutidos em eventos por área .....	292
Quadro 26 - Aspectos de segurança do Município discutidos em eventos por área.....	294
Quadro 27 – Aspectos de equipamentos urbanos do Município discutidos em eventos por área .....	296
Quadro 28 – Aspectos de Infra-estrutura do Município discutidos em eventos por área .....	298
Quadro 29 – Aspectos de integração urbana do Município discutidos em eventos por área.....	298
Quadro 30 – Aspectos do sistema viário do Município discutidos em eventos por área.....	301

<i>Quadro 31 - Aspectos do patrimônio cultural do Município discutidos em eventos por área .....</i>	<i>303</i>
<i>Quadro 32 - Aspectos do trânsito do Município discutidos em eventos por área .....</i>	<i>304</i>
<i>Quadro 33 - Aspectos do transporte coletivo do Município discutidos em eventos por área .....</i>	<i>305</i>
<i>Quadro 34 - Aspectos de uso e ocupação do solo do Município discutidos em eventos por área .....</i>	<i>307</i>
<i>Quadro 35 - Aspectos do saneamento ambiental do Município discutidos em eventos por área .....</i>	<i>309</i>
<i>Quadro 36 - Aspectos da Legislação Urbana do Município discutidos em eventos por área .....</i>	<i>312</i>
<i>Quadro 37 - Aspectos da regularização fundiária do Município discutidos em eventos por área .....</i>	<i>313</i>

## Lista de Gráficos

---

Gráfico 1 – Distribuição de tipos de uso e cobertura do solo.....	37
Gráfico 2 - Distribuição espacial das principais faixas hipsométricas.....	47
Gráfico 3 – Distribuição das áreas com distinto grau de declividade, em porcentagem .....	48
Gráfico 4 – Distribuição das principais unidades geotécnicas no território do Município São José.....	56
Gráfico 5 – Condições geotécnicas de uso e ocupação do solo – Município São José – 2003.....	58
Gráfico 6 – Cobertura vegetal do Município São José- 2002 .....	61
Gráfico 7 – Fator declividade e distribuição das coberturas florestais (Município São José, 2002) .....	61
Gráfico 8 - Distribuição das áreas verdes e vazios na área urbana. ....	65
Gráfico 9 – Distribuição das áreas verdes públicas por bairro.....	66
Gráfico 10 – Distribuição dos vazios urbanos por bairro.....	67
Gráfico 11 – Potencial ecológico do Município São José .....	86
Gráfico 12 - Crescimento populacional - Município São José - (1940 – 2000).....	117
Gráfico 13 - Estrutura matrimonial da população do Município São José (2000).....	120
Gráfico 14 - Estado civil da população.....	121
Gráfico 15 - Porcentagem da população imigrante no Município .....	125
Gráfico 16 - População imigrante por tempo de residência no Município São José - 2000.....	125
Gráfico 17- Distribuição de habitantes entre os municípios de Santa Catarina.....	127
Gráfico 18 – Pirâmide etária total de São José.....	131
Gráfico 19 – Estrutura da população por sexo e idade.....	132
Gráfico 20 – Evolução da correlação das principais faixas etárias da população entre 1960 - 2000 .....	134
Gráfico 21 - Estrutura racial da população do Município São José .....	138
Gráfico 22 - Estrutura religiosa da população do Município São José .....	140
Gráfico 23 – População economicamente ativa do Município São José - 2000.....	143
Gráfico 24 – Rentabilidade da população em idade laboral – município São José – 2000.....	144
Gráfico 25 – Empregados por categoria no Município São José - 2000 .....	145
Gráfico 26 – Estrutura ocupacional da população do Município São José - 2000 .....	145
Gráfico 27 – Estrutura ocupacional da população economicamente ativa – Município São José - 2000.....	146
Gráfico 28 – Frequência escolar segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000 .....	150
Gráfico 29 – Nível de instrução da população do Município São José - 2000 .....	150
Gráfico 30 – Escolaridade da população do Município São José - 2000 .....	151
Gráfico 31 - Mortalidade geral por Grupos de Causas no Município São José - 2000 .....	161



Gráfico 32 – Equipamentos de cultura e lazer do Município São José - 2003 .....	172
Gráfico 33 – Equipamentos esportivos do Município São José - 2003.....	173
Gráfico 34 – Distribuição de equipamentos esportivos por bairro, São José (2003).....	174
Gráfico 35 – Acesso da população aos bens e serviços duráveis, Município São José - 2000.....	175
Gráfico 36 – Ocupação de domicílios no município de São José.....	177
Gráfico 37 – Distribuição do IDEC por bairro .....	181
Gráfico 38 - Representabilidade das áreas de ação prioritária do Município São José (% do território) .....	183
Gráfico 39 - Participação do Produto Interno bruto total municipal das atividades econômicas de São José, 1996 .....	187
Gráfico 40 – Evolução anual do Produto Interno Bruto de São José em (US\$ 1.000 de 2003) .....	188
Gráfico 41 – Evolução do parque empresarial do Município São José (1969 – 1995).....	193
Gráfico 42 – Natureza jurídica das empresas com sede em São José .....	193
Gráfico 43 – Estrutura do parque empresarial do Município São José, por setor de atividade - 1997 .....	194
Gráfico 44 – Balança de atividades comerciais (2002- 2003).....	198
Gráfico 45 – Condição de posse e aproveitamento da terra dos produtores rurais .....	199
Gráfico 46 – Produção das principais culturas agrícolas .....	199
Gráfico 47 – Distribuição Espacial dos Setores Econômicos nos Distritos de São José .....	203
Gráfico 48 – Distribuição Espacial do PIB Aproximado dos Setores Econômicos nos Distritos de São José (em US\$ 1,00 de 2003).....	204
Gráfico 49 – Variação da integração global das linhas axiais em São José. ....	217
Gráfico 50 – Correlação entre Integração Global e Conectividade para São José .....	223
Gráfico 51 – Correlação entre a Integração Global e a Integração Raio 3 para São José .....	226
Gráfico 52 – Conjunto das linhas pertencentes a Sertão do Maruim e Colônia Santana em relação ao total das linhas do sistema .....	227
Gráfico 53 – Conjunto das linhas pertencentes a Campinas e Kobrasol em relação ao total das linhas do sistema.....	227
Gráfico 54 – Conjunto das linhas pertencentes à BR-101 em relação ao total das linhas do sistema .....	228
Gráfico 55 – Cobertura do sistema viário por linhas de ônibus .....	261
Gráfico 56 – Cobertura do sistema viário por número de viagens.....	262
Gráfico 57 - Fluxo de Demanda – av. Kenedy .....	262
Gráfico 58 - Fluxo de Demanda – Leoberto Leal .....	263
Gráfico 59 - Acesso à energia elétrica em domicílios particulares permanentes .....	277

## **Lista de Fotografias**

---

<i>Foto 1 - Áreas alagadas no vale do rio Forquilhas após das chuvas no período de 25-29/01/2004.....</i>	<i>44</i>
<i>Foto 2 – Morro Pedra Branca .....</i>	<i>49</i>
<i>Foto 3 – Morros e encostas do Alto Forquilhas.....</i>	<i>49</i>
<i>Foto 4– Ilha do Rato .....</i>	<i>50</i>
<i>Foto 5 – Morros e colinas rebaixados .....</i>	<i>51</i>
<i>Foto 6– Ocupação dos morros rebaixados – bairro Serraria .....</i>	<i>51</i>
<i>Foto 7– Áreas de planícies costeiras ocupadas pela urbanização .....</i>	<i>52</i>
<i>Foto 8 – Praia de Ponta de Baixo. ....</i>	<i>53</i>
<i>Foto 9 – Floresta Terras Baixas em estágio avançado de regeneração.....</i>	<i>62</i>
<i>Foto 10 – Áreas verdes públicas: Praça em Forquilha; Praça no Kobrasol .....</i>	<i>66</i>
<i>Foto 11– Exemplo da Situação ecológica do sistema hidrográfico: situação do baixo Maruim e ocupações nas margens do Serraria – área constantemente atingida pelos enchentes.....</i>	<i>84</i>
<i>Foto 12 – Via Expressa.....</i>	<i>218</i>
<i>Foto 13 – BR -101.....</i>	<i>218</i>
<i>Foto 14 – Avenida das Torres e Av. Leoberto Leal.....</i>	<i>224</i>
<i>Foto 15 – Av. Lédio Martins e Rua Antônio Schroeder.....</i>	<i>225</i>
<i>Foto 16 – Grandes vazios urbanos próximos a áreas com infra-estrutura.....</i>	<i>231</i>
<i>Foto 17 – Universidade do Vale do Itajaí .....</i>	<i>236</i>
<i>Foto 18 – Novas construções e loteamentos mostram tendência de crescimento nas imediações da UNIVALE. ....</i>	<i>236</i>
<i>Foto 19– Calçada do Kobrasol (Av. Lédio João Martins).....</i>	<i>236</i>
<i>Foto 20 – Hospital Regional de São José.....</i>	<i>236</i>
<i>Foto 21 – Igreja Matriz de São José .....</i>	<i>237</i>
<i>Foto 22 – Shopping Center Itaguaçu .....</i>	<i>237</i>
<i>Foto 23 – Estrutura em espinha de peixe. ....</i>	<i>250</i>
<i>Foto 24 – Loteamentos desconectados (sem integração viária).....</i>	<i>256</i>
<i>Foto 25 – Área 1 – Barreiros.....</i>	<i>287</i>
<i>Foto 26 – Área 2 – Campinas, Kobrasol e Roçado.....</i>	<i>288</i>
<i>Foto 27 - Área 6 – Serraria. ....</i>	<i>288</i>
<i>Foto 28 – Área 7 – Areias, Jardim Santiago, Real Parque, Ipiranga e Pedregal. ....</i>	<i>288</i>





**PLANO DIRETOR**  
Município de São José **Projeto de Revisão**

**VOLUME 1**  
**APRESENTAÇÃO**

**PROJETO DE REVISÃO DO PLANO  
DIRETOR DE SÃO JOSÉ – SC**



## APRESENTAÇÃO

---

A Leitura da Realidade Local corresponde à primeira etapa do processo de revisão do Plano Diretor de São José e abarca, em acordo ao postulado pelo Termo de Referência (TR) nº 04, os mais diversos aspectos necessários a um entendimento amplo da situação histórica e atual do Município. A função deste tipo de levantamento, análise e síntese de informações diversas, é constituir a base necessária para poder propor uma pré-proposta sólida de plano diretor.

Nesse sentido, o presente documento define as **Tendências, Potenciais e Pontos Prioritários para Intervenção**, que permitam melhorar a qualidade de vida da população. Para tanto, se elaborou, com base nas exigências da TR nº 04, a revisão bibliográfica, levantamento e análise de informações, definição das estratégias e da estrutura dos procedimentos para atingir as metas de um novo planejamento urbano.

Assim, a própria estrutura do documento revela os passos trilhados para tanto. Porém, antes de apresentá-la, vale lembrar que a leitura foi desenvolvida sob duas óticas que se fundem quando da definição das Tendências, Potenciais e Pontos Prioritários para Intervenção: o ponto de vista popular (envolvendo a Comunidade e os Setores da sociedade) e o técnico (envolvendo a equipe técnica da Universidade e a da Prefeitura). Ambas as visões estão estruturadas segundo os aspectos físico-territorial, socioeconômico e ambiental. Por fim, a estrutura utilizada para cumprir a incumbência de tal tarefa está organizada da seguinte forma: **Apresentação, Aspectos ambientais, Aspectos socioeconômicos, Aspectos físicos, Leitura comunitária, Tendências, potenciais e pontos prioritários.**

### **1.1 Introdução**

Até a chegada dos primeiros homens brancos, os recursos naturais na região do atual município de São José se encontravam quase intactos.

O litoral catarinense era habitado por índios, sendo encontradas evidências de sua presença há pelo menos 1500 anos. Conhecidos como homem do sambaqui e guarani, eram nômades, migravam procurando locais com água potável, próximo ao mar e à Mata Atlântica. São José tinha excelentes locais de acampamento junto ao mar: existia fartura de peixes, moluscos, caça e água potável.

A população indígena do município foi aos poucos sendo eliminada ou afastada a partir do século XVIII, quando os bandeirantes paulistas mataram, prenderam ou afugentaram os índios.

Em São José, na **ilha da Casca**, junto do rio Maruim, encontra-se um sítio arqueológico, sinal da presença indígena no município. Documentos de 1750 evidenciam a presença de indígenas na Serraria Del Rey, atualmente bairro Serraria (FARIAS, 2002).

### **1.2 Século XVIII - Ocupação colonial**

O início da ocupação efetiva do município pelo homem branco se deu no séc XVIII. Devido aos conflitos existentes entre Portugal e Espanha, a partir do séc XVIII a Coroa Portuguesa manifestou interesse pelo domínio da Ilha de SC. Uma das medidas para a tomada de posse efetiva foi o povoamento

açoriano. Assim, no período de 1748 a 1756, os imigrantes ocuparam a ilha e o continente próximo, estendendo-se por todo o sul do litoral catarinense, até o Rio Grande do Sul, fundando várias freguesias (REIS, 2002).

Os motivos da imigração açoriana iam desde a necessidade de povoar o sul do Brasil, evitando sua apropriação pelos espanhóis, até a necessidade de enfrentar problemas existentes no arquipélago dos Açores, como o superpovoamento, os constantes terremotos e erupções vulcânicas e a falta de perspectivas para a população mais pobre.

Para tanto, a Coroa Portuguesa ofereceu incentivos à população, prometeu dar boas terras para o cultivo, doar equipamentos e ofereceu ajuda de custo às famílias. No entanto, boa parte das promessas não foi cumprida, e muitas foram as dificuldades enfrentadas pelos imigrantes: doenças subtropicais, presença de animais peçonhentos por eles desconhecidos, mudança do hábito alimentar com a substituição do trigo pela farinha de mandioca, pobreza do solo litorâneo cuja fertilidade se esgotou rapidamente, entre outros.

A distribuição dos açorianos foi feita de forma a criar na Ilha de Santa Catarina e continente frontal diversos núcleos populacionais que pudessem produzir alimentos e outros produtos comercializáveis que interessavam a Portugal, além de contribuir para a defesa das terras do sul do Brasil (FARIAS, 2002).

O modelo de ocupação territorial foi definido pela Provisão Régia de 9 de agosto de 1747, destinada ao 1º Governador da Capitania de Santa Catarina, documento posteriormente chamado de Regimento Silva Paes, que estipulou as regras para acomodação dos imigrantes. O regimento definia que os novos assentamentos deveriam ser localizados em sítios previamente escolhidos, com povoações de cerca de 60 casais, e precisava também a localização e configuração dos



logradouros públicos, com regras para a configuração de praças, ruas, moradias e a Igreja.

Na configuração dos núcleos litorâneos destaca-se a presença de amplo espaço público fronteiro à capela, iniciando-se junto ao mar até a capela edificada sobre pequena elevação (REIS, 2002).

Dessa forma, a população se localizou inicialmente no entorno da praça da Igreja Matriz e ao longo do litoral estendendo-se para o norte e sul. Lentamente foram ocupando as terras férteis do vale do rio Maruim e seus afluentes, bem como Praia Comprida, Roçado, Capoeiras, Coqueiros, Estreito e Barreiros.

Os negros representavam a mão-de-obra escrava desde o início da colonização (FARIAS, 2002).

A imigração açoriana deixou marcas profundas na paisagem, cultura e economia. Como principais conseqüências temos as primeiras grandes alterações no quadro ambiental, fruto da adaptação das terras necessárias à implantação agrícola e ocupação intensiva do território para agricultura.

A fundação da freguesia de São José da Terra Firme ocorre em 26 de outubro de 1750. Esse momento expressa a existência organizada de localidades como centro de poder civil e religioso (REIS, 2002). Do arraial originou-se a freguesia (1750), depois vila (1833), e finalmente a cidade de São José (1856), que teve como centro da povoação a Praça da Matriz, de formato retangular. O traçado das ruas acompanhava as colinas circundantes, característica da colonização portuguesa.

No interior o Rio Maruim e seus afluentes tiveram grande importância na ocupação do território, funcionando como meio de transporte e fornecedor de água potável.

O modo de vida agrícola desenvolvido em São José nos séculos XVIII e XIX tinha no isolamento das propriedades rurais uma de suas principais características, e seus habitantes viviam da agricultura, principalmente da mandioca.

A atividade agrícola tem importância no município até meados do séc XIX, quando devido ao adensamento populacional as terras passaram a ter outros usos.

Com a abertura das estradas para o planalto, as atividades comerciais e de serviços tomam grande impulso, provocando transformações na economia do município.

A pecuária só foi importante no município quando este se estendia até o planalto catarinense. (FARIAS, 2002)

### **1.3 Século XIX**

Do século XIX ao XX, Palhoça, Biguaçu e São José tinham características mais rurais, fornecendo produtos primários demandados pelo núcleo urbano da Capital.

Até meados do século XIX São José crescia isolado da Capital, mas com o desenvolvimento de suas atividades comerciais tinha condições superiores a Palhoça e Biguaçu. A maior parte dos atuais distritos e localidades surgiu e se desenvolveu de povoados progressivos. Além do distrito Sede, criado em 1833, o distrito de João Pessoa (hoje parte continental de Florianópolis) tinha também um núcleo urbano populoso.

As pequenas comunidades dispersas sem estrutura administrativa eram conhecidas por arraial. Os arraiais eram bastante isolados uns dos outros. Barreiros, Serraria, Praia Comprida, Roçado, Forquilhas são comunidades que passaram por essa fase de desenvolvimento ainda no século XIX. Nessa mesma época, o caminho do planalto via São Pedro foi aberto e povoado, dando origem à estrada que atualmente é conhecida como SC 407.

Desde meados do século XIX havia em São José a Casa de Câmara e Cadeia, Sobrados, o Teatro Adolpho de Mello e atracadouro de barcos do outro lado da Praça.

A dependência da ligação marítima entre o continente e a Capital foi o fator que garantiu durante dois séculos (séc XVIII e XIX) a economia do município, através de atividades como a produção agrícola, pesca, serraria e matadouro – estas últimas, atividades importantes para a Capital.

Em 1829 com a imigração alemã, diversifica-se no município os padrões etno-culturais. Em 1840, a população total de São José era de 10.419 habitantes, destes 21,3% eram escravos negros. A partir de 1892 evidencia-se também a presença de descendentes de italianos, árabes, franceses e espanhóis.

#### **1.4 Século XX**

Este século foi marcado pelo declínio e término das atividades portuárias e abandono do transporte marítimo, e preponderância do transporte rodoviário dirigido para o Aterro da Baía Sul, em Florianópolis (REIS, 2002).

Na década de 20 os proprietários fundiários começaram a lotear suas grandes extensões de terras, algumas em áreas semi-rurais. Foram abertas e loteadas as primeiras ruas no Estreito e acentuada a expansão de atividades imobiliárias (SOARES apud SUGAI, 2002; SUGAI apud SUGAI, 2002).

A construção da ponte Hercílio Luz, em 1926, culminou na expansão urbana para o distrito de João Pessoa e num processo gradativo de estagnação econômica de São José e de Palhoça.

Na década de 30 surgiram as primeiras linhas de ônibus entre a Capital e o continente. Segundo Sugai (2002, p. 54) “o fator primordial para a expansão deste processo de periferação foi a adoção do ônibus como meio de transporte”. A criação das linhas de ônibus na década de 30 facilitou o acesso da população das áreas continentais para a Capital (DIAS; PELUSO apud SUGAI, 2002). Nessa década São José perde a

importância de entreposto comercial devido ao novo sistema de transporte, agora enfatizado pelo uso rodoviário.

No final da década de 40 é iniciado na Capital o potencial de desenvolvimento turístico.

Na área continental, especialmente no Estreito e também nas franjas urbanas entre Florianópolis e São José, manteve-se por toda a década de 50 uma intensa atividade imobiliária, invasões, loteamentos clandestinos e localização de população de baixa renda composta por muitos imigrantes, sem investimento de infra-estrutura e serviços urbanos.

Na década de 60 houve incremento da migração rural-urbana, das ocupações clandestinas e ocorrência de transbordamento da população de baixa renda para São José. A taxa de crescimento em São José passou de 3,99% para 6,38% anual. (IBGE apud SUGAI, 2002). A população oriunda da grande Florianópolis em busca de empregos ocupou o Estreito, Barreiros e Campinas (FARIAS, 2002). Em 1960 São José possuía 31.192 habitantes.

A partir de 1970 São José se tornou pólo receptivo do êxodo rural para a Grande Florianópolis, portanto seu crescimento urbano está ligado à explosão urbana de Florianópolis. Em 1970, São José possuía 42.235 habitantes (FARIAS, 2002).

No Brasil, de 1969 a 1973 consolidou-se a expansão capitalista, no período conhecido como Milagre Brasileiro, no qual evidenciou-se o crescimento do turismo e das classes médias no País. Durante o período de 70 a 80, a política do Governo Federal privilegiou o desenvolvimento industrial e a lavoura de exportação, o que provocou deslocamento da população rural para os centros urbanos.

Algumas características marcaram a década de 70 como a consolidação da área conurbada de Florianópolis:

- 1) Crescimento da população;
- 2) movimentos migratórios crescentes;
- 3) dinâmica imobiliária na Ilha e no Continente;
- 4)

tendência à concentração de baixa renda no continente e elites na Ilha; 5) expansão intraurbana extrapolando as divisas entre São José, Palhoça e Biguaçu; 6) distribuição diferenciada dos equipamentos urbanos; 7) crescimento das atividades industriais em São José; 8) atração exercida pela BR-101; 9) falta de instrumentos legais dos demais municípios, com exceção de Florianópolis, que dessem diretrizes de crescimento ou que regulasse o uso e ocupação do solo urbano (SUGAI, 2002).

Nessa década, 99% da população economicamente ativa de São José, Palhoça e Biguaçu possuía rendimentos mensais de menos de 5,86 salários mínimos e quase 90% da população de São José ganhava menos de 2,34 salários mínimos (IBGE apud SUGAI, 2002).

Com a criação do Plano de Desenvolvimento Integrado, que previu área de expansão urbana ao longo da BR 101, São José foi definida para sediar os distritos industriais da área conurbada. São José obteve incremento das atividades industriais pela acessibilidade rodoviária, incentivos fiscais, mão de obra barata e legislações restritivas a indústrias na Ilha. No período de 1970 a 1975 houve aumento de 21,24% das atividades industriais no município (SUGAI, 2002).

Enquanto os investimentos ocorriam na Ilha, a expansão urbana gerava 1/3 da população de Florianópolis morando no continente e 53% da área conurbada também localizada no continente.

Até o final da década de 1970, São José, Palhoça e Biguaçu não tinham sistema de coleta de lixo nem de tratamento de esgoto.

A BR 101, iniciada em 1940 e retomada em 1960, foi concluída em 1971. Algumas conseqüências advindas da sua conclusão foram: o aumento do fluxo viário e das atividades industriais em São José, Palhoça e Biguaçu, a ruptura nos acessos entre bairros, poluição visual, sonora e ambiental, acidentes,

características de cidade dormitório evidenciado pela abertura de loteamentos novos, principalmente em Barreiros e Campinas.

Em São José instalaram-se empresas dos mais diversos gêneros, caracterizadas como um pólo da “indústria diversificada”.

Em 1977 a construção do Loteamento Kobrasol no bairro de Campinas absorveu quase por completo as atividades residenciais, econômicas e sociais da primitiva sede do município, permanecendo no núcleo original apenas parte da administração pública e as atividades culturais remanescentes.

O ano de 1980 no Brasil representou o fim do regime militar, o início do processo de democratização e também a desaceleração econômica. Em São José, a partir dessa data vieram migrantes “serranos” de Lages, Oeste e Meio-oeste catarinense, devido à crise no campo e propaganda de emprego. Simultaneamente gaúchos, paranaenses e nordestinos migraram para o município, localizando-se principalmente em Forquilha, Kobrasol e Bela Vista.

Nessa data, São José possuía 87.817 habitantes (FARIAS, 2002).

Até 1980 o uso predominante no município era o residencial, recebendo grande fluxo de mão de obra de baixa renda, caracterizando-o como cidade-dormitório. Um dos fatores característicos era a baixa capacidade financeira dos habitantes, dependentes dos serviços urbanos, porém incapazes de pagar pela infra-estrutura e investimentos públicos (IPUF, 1980).

A partir de 1991 evidencia-se o crescimento da classe média e a expansão da oferta de imóveis e verticalização em São José.

Em 1998, São José já possuía 152.734 habitantes.

Entre 1998 e 2000 foram pavimentadas 540 ruas, correspondendo a 250km aproximadamente. Entre as

principais obras estão: 1) duplicação da BR 101; 2) Execução de 14 viadutos e passagens inferiores à BR 101, construídos 10 viadutos nos acessos dos 03 municípios; 3) continuação da BR 282; 4) Ponte do Rio Maruim; 5) Avenida Transpotecas; 6) Avenida das Torres; 7) Aterro Beira Mar Sul.

## Seção 2

## Indicadores e Material Cartográfico

Os seguintes mapas e indicadores foram gerados e selecionados para constarem deste relatório:

<b>Mapas do Relatório de Análise e Diagnóstico</b>	
<b>Volume 2 – Aspectos Ambiental</b>	
1.	Região da Grande Florianópolis - 2002 - 1:80.000
2.	Mapa topográfico - 2001 - 1:30.000
3.	Uso/coertura do solo - 2002 - 1:30.000
4.	Mapa Climático (classificação do Köppen) - 1 : 60.000
5.	Condições Climáticas. Estado Santa Catarina. 1:5 000 000
6.	Evapotranspiração - 1 : 60.000
7.	Precipitação anual total - 1 : 60.000
8.	Temperatura máxima anual - 1 : 60.000
9.	Temperatura média anual - 1 : 60.000
10.	Temperatura mínima anual - 1 : 60.000
11.	Estrutura hidrográfica – 2001 - 1:30.000
12.	Recursos hídricos - nascentes – 2001 - 1:30.000
13.	Mapa de declividade - 2001 - 1 : 60.000
14.	Mapa geológico - 2001 - 1 : 60.000
15.	Mapa hipsométrico - 2001 - 1 : 60.000
16.	Modelo digital do terreno - 2001 - 1 : 60.000
17.	Levantamento exploratório dos solos - 1 : 60.000
18.	Mapa condições geotécnicas - 2001 - 1:30.000
19.	Mapa geotécnico simplificado - 1 : 60.000
20.	Vegetação e vazios urbanos - 2002 - 1 : 30.000
21.	Áreas verdes e vazios urbanos - folhas 1 a 11 - 2001 - 1:5.000
22.	Densidade de áreas verdes - 2001 – 1 : 60.000
23.	Índice de arborização urbana - 2001 - 1 : 60.000
24.	Índice de áreas verdes - 2001 - 1 : 60.000
25.	Índice de arborização urbana - 2010 - Prognóstico - 01 - 1 : 60.000
26.	Índice de arborização urbana - 2010 - Prognóstico - 02 - 1 : 60.000
27.	Índice de áreas verdes - Prognóstico - 01 - 1 : 60.000
28.	Índice de áreas verdes - Prognóstico - 02 - 1 : 60.000
29.	Demanda de áreas verdes – 2001.Cenário 1 - 1:60 000
30.	Demanda de áreas verdes – 2001.Cenário 2 - 1:60 000
31.	Áreas de interesse ambiental legal - 2001 - 1:30.000
32.	Ocupação urbana em situação ambiental irregular - 2001 - 1:30.000
33.	Situação ecológica - Principais fontes de poluição - 2001 - 1 : 60.000
34.	Situação ecológica - Preservação das bacias hidrográficas - 2001 - 1 : 60.000
35.	Zoneamento ecológico - 2001 - 1 : 60.000



<b>Volume 3 – Aspectos Socioeconômicos</b>	
36. Natalidade - 2000 - 1 : 60.000	
37. Mulheres em idade fértil - 2000 - 1 : 60.000	
38. Distribuição da população - 2000 - 1 : 60.000	
39. Densidade Populacional - 2000 - 1 : 60.000	
40. Densidade populacional média por bairro - 2000 - 1 : 60.000	
41. Recursos Laborais - 2000 - 1 : 60.000	
42. Densidade de homens em idade laboral - 2000 - 1 : 60.000	
43. Densidade de mulheres em idade laboral - 2000 - 1 : 60.000	
44. Concentração da População sem Fontes de Renda - 2000 - 1 : 60.000	
45. População com Renda Mensal de até Um Salário Mínimo - 2000 - 1 : 60.000	
46. Concentração da População de Baixa Renda - 2000 - 1 : 60.000	
47. População com renda acima de vinte salários mínimos - 2000 - 1 : 60.000	
48. Mulheres responsáveis pelo domicílio - 2000 - 1 : 60.000	
49. Rendimento mensal das Mulheres - 2000 - 1 : 60.000	
50. População não alfabetizada - 2000 - 1 : 60.000	
51. Homens não alfabetizados - 2000 - 1 : 60.000	
52. Mulheres não alfabetizadas - 2000 - 1 : 60.000	
53. Responsáveis por domicílio não alfabetizados - 2000 - 1 : 60.000	
54. Distribuição dos equipamentos de ensino - 2000 - 1 : 60.000	
55. Estabelecimentos de ensino público municipal - 2000 - 1 : 60.000	
56. Cadastro dos Estabelecimentos de Ensino- 2000 - 1 : 60.000	
57. Diagnóstico do atendimento a educação infantil - 2000 - 1 : 60.000	
58. Diagnóstico do atendimento a educação fundamental - 2000 - 1 : 60.000	
59. Equipamentos de Saúde - 2000 - 1 : 60.000	
60. Diagnóstico do atendimento a saúde - 2000 - 1 : 60.000	
61. Área de cobertura do Programa Saúde da família (PSF) - 2000 - 1 : 60.000	
62. Equipamentos de cultura e lazer - 2000 - 1 : 60.000	
63. Praças - 2000 - 1 : 60.000	
64. Distribuição dos Equipamentos de Esporte - 2000 - 1 : 60.000	
65. Equipamentos comunitários e população de baixa de renda - 2000 - 1 : 60.000	
66. Equipamentos de Serviços Institucionais - 2000 - 1 : 60.000	
67. Equipamentos de segurança - 2000 - 1 : 60.000	
68. Demanda por equipamentos comunitários - 2000 - 1 : 60.000	
69. Áreas de interesse social prioritárias - 2000 - 1 : 60.000	
70. Uso predominante do bairro- 2000 - 1 : 60.000	
<b>Volume 4 - Aspectos Físicos</b>	
71. Sintaxe Espacial: integração global - 2000 - 1 : 60.000	
72. Sintaxe Espacial: integração local - 2000 - 1 : 60.000	
73. Mapa da estrutura urbana - 2000 - 1 : 60.000	
74. Expansão do sistema viário (1956-2001)	
75. Capacidade de suporte das vias em função da largura - 2000 - 1 : 60.000	
76. Projetos estruturadores do sistema viário futuro - 2000 - 1 : 60.000	
77. Diagnóstico da Malha Urbana (técnicos da PMSJ) - 2000 - 1 : 60.000	
78. Abastecimento de água por rede geral - 2000 - 1 : 60.000	
79. Abastecimento de água por poços ou nascentes mapa- 2000 - 1 : 60.000	

80. Outras formas de abastecimento de água- 2000 - 1 : 60.000
81. Área de cobertura do sistema de esgoto sanitário - 2000 - 1 : 60.000
82. Esgotamento sanitário – Rede geral ou pluvial - 2000 - 1 : 60.000
83. Esgotamento sanitário – fossa séptica- 2000 - 1 : 60.000
84. Esgotamento sanitário – outras formas- 2000 - 1 : 60.000
85. Área de cobertura do sistema de esgoto sanitário- 2000 - 1 : 60.000
<b>Volume 5 - Leitura Comunitária</b>
86. Tema: Educação - aspecto socioeconômico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
87. Tema: Saúde - aspecto socioeconômico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
88. Tema: Segurança - aspecto socioeconômico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
89. Tema: Equipamentos Urbanos - aspecto físico - Resultado dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
90. Tema: Infra-estrutura - aspecto físico - Resultado dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
91. Tema: Integração Metropolitana - aspecto físico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
92. Tema: Sistema Viário e Ruas - aspecto físico - Resultados dos Evento Comunitário - 2003 - 1 : 60.000
93. Tema: Patrimônio Cultural - aspecto físico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
94. Tema: Trânsito - aspecto físico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
95. Tema: Transporte Coletivo - aspecto físico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
96. Tema: Uso e Ocupação do Solo - aspecto físico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
97. Tema: Saneamento Ambiental - aspecto ambiental - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
98. Tema: Legislação Urbana - aspecto socioeconômico, físico e ambiental - Resultado dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
99. Tema: Regularização Fundiária - aspecto socioeconômico, físico e ambiental - Resultado dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
<b>Volume 6 - Tendências, potenciais e pontos prioritários</b>
100. Mapa - Evolução da Estrutura Urbana (Vetores de crescimento) – 1956 - 2001 - 1 : 60.000

Nesta seção realiza-se uma análise do Plano Diretor existente atualmente no município de São José – SC, datado de 1985. Para isso, esta seção foi estruturado da seguinte maneira:

Em primeiro lugar, fez-se uma análise da estrutura do Plano Diretor, ou seja, do modo como suas partes estão organizadas e inter-relacionadas. Com isso, foi possível identificar qual o seu caráter e qual o contexto teórico que guiou sua confecção.

Depois, procedeu-se a uma análise do conteúdo do plano propriamente dito, dividido pelas suas seções identificadas na primeira etapa. Dessa maneira foi possível identificar pontos obscuros ou mal definidos, ou ainda pontos que foram negligenciados pelo plano.

Ainda dentro dessa etapa, foi realizada uma análise da consistência interna entre o conteúdo das diversas seções do plano, com o objetivo de identificar possíveis incoerências entre as políticas instituídas por ele.

A seguir, foi feita uma comparação do plano com os requisitos mínimos e as recomendações feitas pelo Estatuto da Cidade, a fim de identificar em que aspectos o plano estava o não de acordo com o Estatuto.

Por último, a partir dessas análises, foi possível chegar a importantes conclusões acerca do caráter e do conteúdo do Plano Diretor de São José de 1985, que indicam a necessidade premente de reformulação de sua estrutura e redirecionamento do seu conteúdo, com vistas a responder de maneira mais eficaz à crise pela qual passa não apenas o município de São José, mas todas as cidades brasileiras.

### **3.1 Estrutura e caráter do Plano Diretor de São José**

O atual Plano Diretor de São José está estruturado da seguinte maneira:

- 1) Lei do Plano Diretor;
- 2) Lei de Zoneamento;
- 3) Lei do Parcelamento do Solo;
- 4) Código de Obras
- 5) Proposições a nível municipal, estadual e federal das obras e ações prioritárias

A **Lei do Plano Diretor** (Lei 1604 de 17/04/85) é composta pelas disposições administrativas, objetivos e diretrizes do Plano Diretor, bem como pela sua definição conceitual.

A **Lei de Zoneamento** (Lei 1605 de 17/04/85), a mais extensa de todas elas, trata especialmente da delimitação e definição das diferentes áreas do limite urbano do município, estabelecendo para elas limitações de ordem urbanística, tais como permissões de usos, índices de aproveitamento, taxa de ocupação, gabaritos, etc. Trata também da hierarquia do sistema viário e dos perfis a serem observados pelas vias urbanas.

A **Lei do Parcelamento do Solo** (Lei 1606 de 17/04/85) trata dos requisitos necessários para a realização de loteamentos, desmembramentos e remembramentos, dos seus aspectos urbanísticos (sistema viário, áreas livres, dimensões mínimas dos lotes) e dos procedimentos necessários para sua aprovação junto à Prefeitura.

O **Código de Obras** não chegou a ser implementado, sendo que o conteúdo pertinente ao seu campo de atuação encontra-se disperso entre a Lei de Zoneamento e o Código de Posturas do Município.

As **proposições a nível municipal, estadual e federal das obras e ações prioritárias** são representadas pelos

programas e projetos que incidem sobre a cidade, em qualquer um dos âmbitos mencionados. Este item, entretanto, não é especificado, nem fica claro qual é a relação que deve existir entre esses programas e projetos e o restante do Plano Diretor.

Observando essa estrutura fica claro, portanto, que a ênfase maior é dada à Lei de Zoneamento, a exemplo do que se costumava fazer no Brasil até não muito tempo atrás. Sarah Feldman (1997) argumenta que o zoneamento passou a ser o principal instrumento de planejamento em São Paulo e nas principais cidades brasileiras a partir do final da década de 40, sob influência do urbanismo que se desenvolveu nos Estados Unidos na década de 20. Entretanto, o zoneamento não deve ser considerado sinônimo de Plano Diretor, conforme observou Villaça (1999), pois isso representa um reducionismo do conceito do plano e um subaproveitamento das suas potencialidades.

Por outro lado, essa ênfase no zoneamento esvaziou os objetivos, princípios e diretrizes do Plano, mantendo-os em um nível muito genérico, insuficiente para efetivamente orientar as ações mais pontuais (programas e projetos) a serem realizadas subsequentemente, contidas na parte 5. O conteúdo desses objetivos e diretrizes será discutido no item seguinte. Por ora, é suficiente ressaltar que a componente estratégica do Plano, que explicita os objetivos e, principalmente, os caminhos para se chegar a eles, fica relegada a um segundo plano. O que predomina é a componente normativa.

Essa componente, representada basicamente pela Lei de Zoneamento (também chamada Lei de Uso e Ocupação do Solo), limita-se a estabelecer o que pode e o que não pode ser feito, dando à população duas opções: enquadrar-se no plano ou estar fora dele. Essa limitação traz como consequência para São José – e para muitas outras cidades brasileiras – a restrição da sua eficácia, pois ele acaba atuando como elemento ordenador do espaço apenas nas áreas legais,

constituídas pela população de rendas média e alta. Uma imensa parte da população fica à margem do processo, e acaba não tendo acesso à infra-estrutura urbana e localizações adequadas.

Além disso, a ênfase no controle sobre as propriedades individuais apenas acaba por desperdiçar mecanismos valiosos de intervenção na cidade e de indução do seu desenvolvimento (PESCI, 1999), como por exemplo o sistema de espaços públicos e projetos urbanos catalisadores de transformações locais e micro-regionais.

### **3.2 Conteúdo do Plano Diretor de São José**

#### *3.2.1 Objetivos*

Como uma primeira observação, pode-se dizer que os objetivos do Plano Diretor de São José (1985) carecem de clareza e objetividade. Em primeiro lugar, não há distinção entre objetivos gerais e específicos, entendendo-se os últimos como os objetivos parciais a serem alcançados para que os primeiros possam ser concretizados.

Em segundo lugar, alguns deles estão mal-definidos, gerando confusão e, portanto, perdendo sua capacidade de orientar futuras ações. Um exemplo disso é o objetivo IV, que se refere à “manutenção da vida urbana” sem, no entanto, definir o que se entende por isso.

Nota-se também a falta de objetivos importantes para o município, como por exemplo a menção ao desenvolvimento sustentável, entendido como um equilíbrio entre crescimento econômico, justiça social e proteção ambiental (CAMPBELL, 2003). Outros aspectos que não constam dos objetivos do plano são a reforma urbana, a mobilização da população para participação na confecção do plano (gestão democrática), a valorização da cidade e seus espaços públicos como locais por

excelência das trocas sociais, e a democratização do acesso às diversas partes da cidade, entre outros.

Além disso, todos os objetivos mantêm-se em um nível excessivamente genérico, visto que eles não se desdobram em estratégias que mostrem o “como” alcançá-los.

### 3.2.2 *Diretrizes*

As diretrizes apresentam basicamente os mesmos problemas encontrados nos objetivos. Apesar de se esperar maior especificidade e detalhamento das diretrizes, estas se mantêm tão genéricas quanto aqueles, chegando muitas vezes a se confundir com eles. Isso dá margem a que elas não sejam efetivamente implementadas, conforme argumenta Flávio Villaça (1999), pelo fato de não serem auto-aplicáveis, ou seja, dependerem de regulamentação posterior.

Como exemplo, pode ser citada a diretriz XIV, que estabelece que deve ser facilitado o acesso à orla marítima mas não dá nenhum tipo de indicação de como isso pode ou deve ser feito.

Além disso, não fica explícita a relação entre as diretrizes e os objetivos. Nem mesmo conceitualmente o plano explica qual é a diferença entre ambos. Fica implícito que as diretrizes seriam indicativos de como atingir os objetivos, mas essa ligação não é estabelecida.

### 3.2.3 *Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo*

A principal observação que se deve fazer com relação ao conteúdo do zoneamento é a falta de uma coerência para a cidade como um todo, que mostre como as diversas áreas definidas pelas zonas relacionam-se entre si e contribuem para formar um todo que efetivamente represente um cenário possível para a cidade (figura 1).

Ao contrário, o que se percebe é que o plano se limitou, na maior parte dos casos, a materializar as tendências verificadas na realidade, o que, a bem da verdade, também é muito comum nos planos diretores de outras cidades brasileiras.

Nesse sentido, não ficam claros os princípios que nortearam a criação das zonas, o que enfraquece seu poder de orientador de ações futuras. Por outro lado, mesmo nas Áreas de Preservação Permanente (APP), cujos critérios foram explicitados, a força de aplicação do Plano não tem se mostrado suficiente, conforme fica evidente pelas invasões e, mais emblemático, pelas modificações introduzidas no zoneamento dessas áreas, por parte do próprio poder público.

Na figura 1 é possível verificar, como um exemplo, a APL localizada ao norte do município, que anteriormente fazia parte da APP localizada mais acima e que teve sua classificação alterada por lei.

O zoneamento incorpora também algumas normas que na verdade deveriam estar no Código de Obras. Por exemplo: Artigo 89:

*As edificações residenciais multifamiliares, e os demais usos com mais de dois pavimentos, deverão manter afastamentos de fundos e laterais iguais a um oitavo da altura da edificação, obedecidos sempre o mínimo de 1,5 (hum e meio) metros (sic) e ressalvado o disposto nos parágrafos deste artigo.*



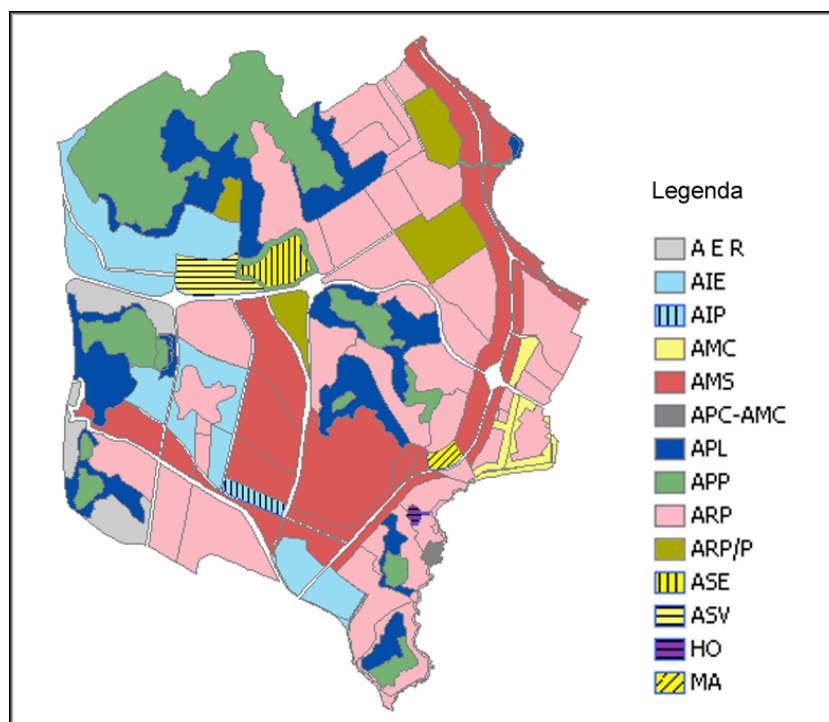


Figura 1 – Zoneamento do Plano Diretor de São José (1985)

Onde:

- AER – Área de Exploração Rural;
- AIE – Área Industrial Exclusiva;
- AIP – Área Industrial Predominante;
- AMC – Área Mista Central;
- AMS – Área Mista de Serviços;
- APC/AMC – Área de Preservação Cultural / Área Mista Central;
- APL – Área de Preservação Limitada;
- APP – Área de Preservação Permanente;
- ARE – Área Residencial Exclusiva;
- ARP – Área Residencial Predominante;
- ARP/P – Área Residencial Predominante / Popular;
- ASE – Área do Sistema de Saneamento e Energia;
- ASV – Área do Sistema Viário;
- ATP – Área Turística Predominante;
- M.A. – Ministério da Agricultura.

### *3.2.4 Lei de Parcelamento do Solo Urbano*

O Artigo 5º, que trata das áreas nas quais o parcelamento não é permitido, deveria trazer um mapa dessas áreas, ou então fazer referência ao mapa da Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo (Lei 1605).

O Artigo 6º - parágrafo 3 estabelece: “Loteamentos de Interesse Social são aqueles executados pelo Poder Público, o qual em cada caso define as exigências mínimas de tamanho de lotes e infra-estrutura, com o fim de resolver problemas de assentamento de populações de baixa renda”. Quanto a esse ponto, duas ressalvas devem ser feitas: em primeiro lugar, os loteamentos de interesse social devem ter a possibilidade de serem realizados tanto pelo poder público quanto pela iniciativa privada. Neste caso, a legislação deve ser flexível o suficiente para incentivar a iniciativa privada a suprir ao menos uma parte da demanda por moradia popular.

Em segundo lugar, as normas devem guiar tanto a iniciativa privada quanto o poder público. Não existe argumento para que elas se apliquem apenas ao mercado imobiliário, visto que a lei do plano diretor, por ser um pacto social, deve ser discutida entre todos os atores do desenvolvimento urbano de modo a servir como norteador para as ações da coletividade.

O Artigo 7º - item VII estabelece que “as vias do loteamento deverão integrar-se articular-se (sic) com o sistema viário oficial, existente ou projetado e harmonizar-se com a topografia local;”. Isso pode ser considerado um ponto positivo que, entretanto, não é respeitado na prática.

Art. 9º - “Nos loteamentos e terrenos situados na orla marítima (sic) e nas margens de rios e lagos de domínio marítimo, não será permitida a constituição de lotes numa faixa de 33 metros, medidos horizontalmente da posição do preamar para a parte da terra”. Assim como o artigo 5º, neste também poderia haver um mapa para referência.

O Artigo 13º estabelece uma norma condenável: “Parágrafo Único: Os loteamentos populares deverão receber sempre a denominação Arraial, anteposta ao seu nome”. Isso pode ser considerado como uma forma de discriminação explícita dos moradores dos loteamentos populares, e fere o princípio da igualdade de tratamentos e condições para todas as pessoas.

O artigo 15º estabelece dimensão mínima de 360 m<sup>2</sup> para lotes localizados na área urbana. Esse tamanho não é adequado para moradias populares e, como consequência, acaba excluindo da cidade “legal” a população de baixa renda, que não tem condições financeiras de arcar com o custo de um lote com esse tamanho.

O Artigo 19º estabelece um número excessivo de etapas e prazos para a avaliação dos projetos de loteamento. Seria interessante avaliar a possibilidade de simplificar esse processo, para o bem dos usuários e dos próprios técnicos responsáveis pela avaliação.

Outro ponto positivo é o Artigo 34º, que determina a obrigatoriedade de visitas quinzenais para a fiscalização das obras de infra-estrutura dos loteamentos, que entretanto deixa dúvidas quanto à viabilidade de seu efetivo cumprimento.

### *3.2.5 Consistência interna*

Não há relação entre os objetivos e as diretrizes do plano e o que está previsto no zoneamento. Essa é uma constatação que pode ser verificada facilmente observando-se as figuras 2-4.

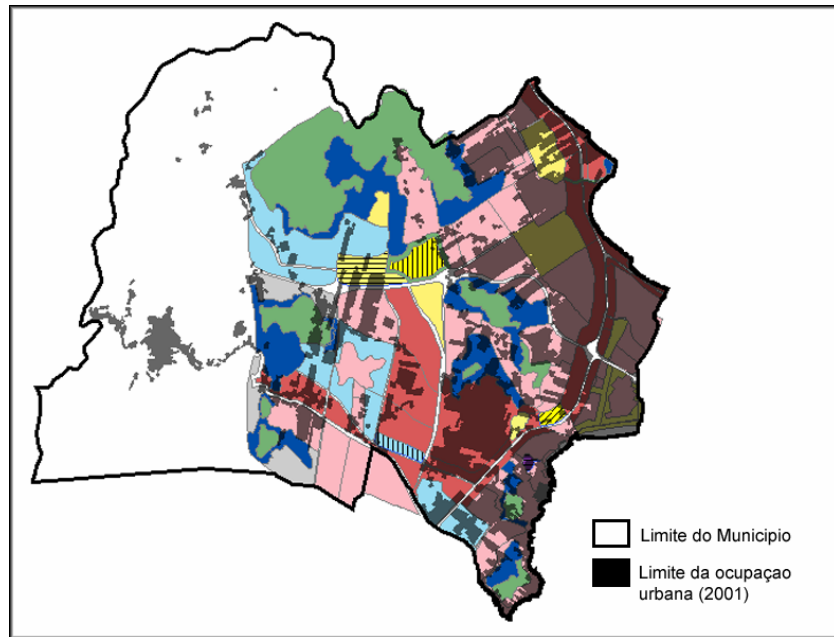


Figura 2 – Cruzamento entre o mapa de zoneamento do Plano Diretor atual e a mancha de ocupação (2001)

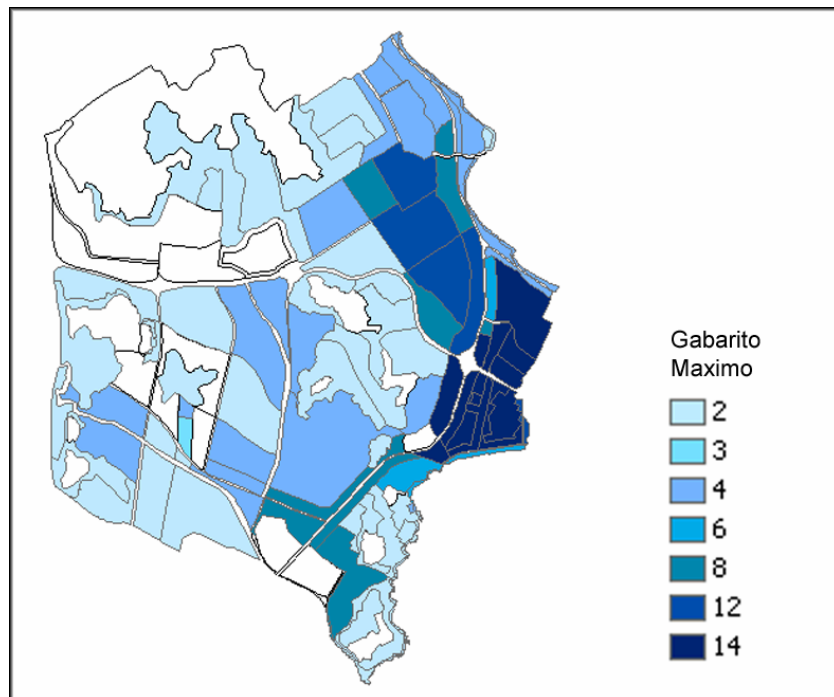
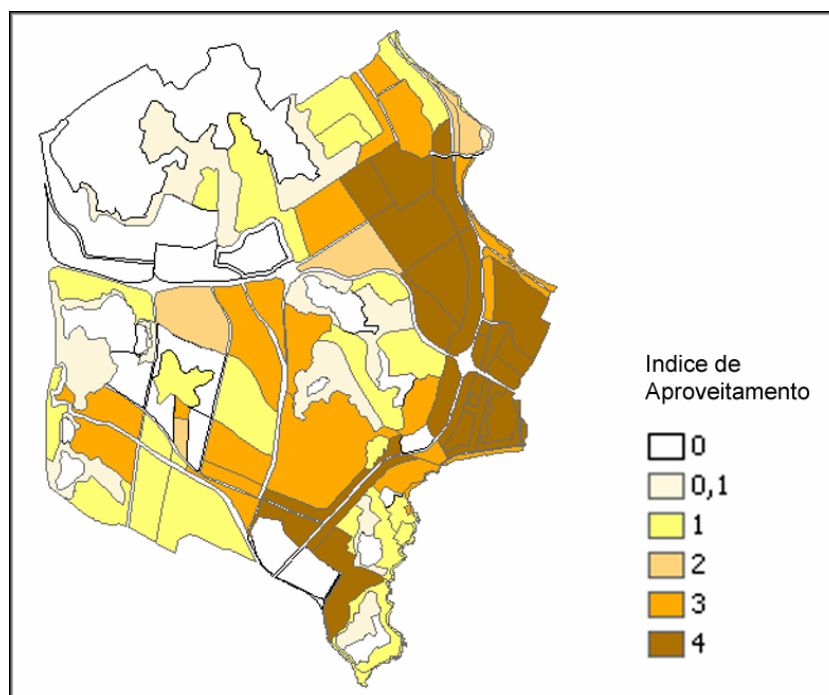


Figura 3 – Gabarito permitido segundo o zoneamento existente



*Figura 4 – Índice de aproveitamento máximo permitido segundo o zoneamento existente.*

Existe, por exemplo, um objetivo que defende a “descentralização urbana” (III), mas isso não se reflete nem nos gabaritos permitidos, nem nos índices máximos de aproveitamento, que seguem uma lógica mononuclear (figuras 3 e 4).

A diretriz VII discorre sobre a necessidade de se evitar a “ocorrência de loteamentos descontínuos e a construção em locais de ocupação rarefeita e afastados do centro urbano”, o que não acontece no zoneamento, como é possível visualizar na figura 2.

A diretriz XI, que defende o não adensamento ao longo da BR-101, também está em desacordo com o zoneamento, que prevê índice de aproveitamento igual a 4 na maior parte da sua extensão, conforme pode ser observado na figura 4.

A diretriz XIII defende a implantação de equipamentos de uso comunitário. Entretanto, não existe no zoneamento a reserva de espaços para esse fim.

### **3.3 Adequação ao Estatuto da Cidade**

O Estatuto da Cidade estabelece, no artigo 42, que o conteúdo mínimo do Plano Diretor é:

- a) Delimitação das áreas urbanas onde poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsórios;
- b) delimitação de áreas onde o Poder Público se reserva o Direito de Preempção;
- c) delimitação de áreas nas quais é permitida a Outorga Onerosa do Direito de Construir, com respectivos coeficientes de aproveitamento (básico e máximo);
- d) delimitação de áreas nas quais é permitida a alteração de uso do solo, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário;
- e) delimitação de áreas reservadas para aplicação de operações consorciadas, com respectivas medidas (modificação de índices e características de parcelamento, uso e ocupação do solo e subsolo, alterações das normas edilícias, e regularização de construções, reformas ou ampliações executadas em desacordo com a legislação vigente).
- f) delimitação de áreas nas quais é permitida a transferência do direito de construir;
- g) sistema de acompanhamento e controle.

Pode-se observar que, do item “a” ao “f”, nenhum desses pontos é nem ao menos parcialmente obedecido pelo atual Plano Diretor. Com isso, percebe-se a ausência de um princípio fundamental para o novo conceito de Plano Diretor estabelecido pelo Estatuto da Cidade, que é o tema da Reforma Urbana.

O item “g” é apenas mencionado no PD, nos parágrafos I e II do artigo 7º que cita a necessidade de monitoramento do plano; entretanto, não são estabelecidas as estratégias para alcançar esse objetivo.

Com isso, fica prejudicado o monitoramento do plano, principalmente do ponto de vista da participação popular, que também é uma dos princípios fundamentais estabelecidos pelo Estatuto da Cidade. O Plano Diretor, entendido como um pacto social coletivamente construído, deve ser transparente à população, que deve ser capaz de acompanhar sua aplicação e inclusive exercer pressão para que suas reivindicações sejam levadas a cabo, tanto por parte do poder público quanto da iniciativa privada.

Além disso, a nova concepção de planejamento introduzida pelo estatuto da Cidade recomenda que os seguintes aspectos também estejam incluídos:

- a) Objetivos prioritários;
- h) Princípios;
- i) Estratégias;
- j) Macrozoneamento;
- k) Regras orientadoras;

Esses pontos também não são contemplados pelo atual Plano Diretor, com exceção do item “l”, representado basicamente pela Lei de Zoneamento e pela Lei de Parcelamento do Solo, ainda que com as limitações já destacadas.

Com isso, o plano carece da componente mais estratégica, conforme mencionado acima, capaz de guiar o rumo do desenvolvimento através de caminhos mais concretos do que a visão abstrata de futuro a ser (teoricamente) alcançado exclusivamente pela Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo.

Com relação ao macrozoneamento, ele busca garantir o estabelecimento de uma visão global para a cidade, que é justamente uma das falhas do Plano Diretor de São José, conforme assinalado no item “Zoneamento”. O Estatuto estabelece também que o Plano Diretor deve abranger toda a área do Município, inclusive a área rural. Portanto, também nesse ponto esse plano está em desacordo com o Estatuto da Cidade.

### **3.4 Considerações finais**

Como primeira conclusão, é possível dizer que falta ao atual Plano Diretor de São José uma explicitação dos princípios adotados para a sua elaboração, uma linha condutora capaz de amarrar suas diversas partes e lhe dar coerência. Nesse sentido, um dos principais problemas a serem observados é a falta de consistência interna entre as políticas implementadas, conforme ficou claro no item “Consistência interna”.

Quanto ao conteúdo, a conclusão é que o plano está bastante desatualizado, principalmente pela exclusão de aspectos importantes para guiar o desenvolvimento territorial urbano do município no contexto contemporâneo, como é o caso do sistema de espaços públicos, por exemplo.

Além disso, um aspecto importantíssimo do debate contemporâneo sobre a crise pela qual vêm passando as cidades, que é a necessidade da reforma urbana, não é contemplado pelo Plano Diretor. É certo que os instrumentos regulamentados pelo Estatuto da Cidade, tais como o IPTU progressivo, ainda não estavam disponíveis à época da elaboração do plano. Entretanto, este nem mesmo se propõe a reservar zonas para moradia popular dentro das áreas mais valorizadas e dotadas de infra-estrutura, o que, segundo Maricato (2003), é um dos principais motivos da ocupação de áreas ambientalmente frágeis por parte da população de baixa



renda, que se vê sem possibilidades de participar de um mercado imobiliário que se volta exclusivamente para as camadas de renda mais alta.

Uma última observação deve ser feita com respeito à própria estrutura do Plano Diretor: quando confrontada com as exigências do Estatuto da Cidade e com as novas tendências de planejamento observadas na atualidade, ela se mostra ultrapassada, inadequada e ineficaz. A ênfase no aspecto normativo, a inexistência de estratégias detalhadas ligando ações a objetivos, e a não especificação dos instrumentos previstos pelo Estatuto da Cidade, entre outros aspectos, são demonstrações inequívocas de que a estrutura atual precisa ser completamente revista, dando lugar a uma nova lógica mais sintonizada com o estado do conhecimento teórico do planejamento urbano e com as necessidades sócio-territoriais impostas pelo contexto atual.

## **Referências Bibliográficas**

---

BRASIL. **Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

FARIAS, Vilson Francisco de. **De São José aos Açores – 252 anos: em busca das raízes**. Florianópolis: Ed.do autor, 2002.

REIS, Almir F. **Permanências e Transformações no Espaço Costeiro: formas e processos de crescimento urbano-turístico na Ilha de Santa Catarina**. Brasília: UNB-DF, 2002. Tese de Doutorado.

SUGAI, Maria I. **Segregação Silenciosa: investimento e distribuição sócio-espacial na área conurbada de Florianópolis**. São Paulo: FAU-USP, 2002. Tese de Doutorado.



**PLANO DIRETOR**

Município de São José **Projeto de Revisão**

## **VOLUME 2**

## **ASPECTOS AMBIENTAIS**

**PROJETO DE REVISÃO DO PLANO DIRETOR  
DE SÃO JOSÉ – SC**



O presente volume tem por objetivo apresentar a caracterização e diagnóstico da situação ecológica do Município São José. A referida análise foi realizada com objetivo de gerar as informações pertinentes para planejamento municipal e especificamente para revisão das diretrizes do planejamento estratégico da cidade, do seu plano-diretor e legislação ambiental municipal vigente.

Com objetivos desta análise foi considerado como meio ambiente: “conjunto de condições, elementos, leis, influências e interações de ordem física, química, biológica, social e cultural que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (IBGE, 1995)

No estudo realizado procurou-se analisar a situação ecológica do município de ponto de vista das suas potencialidades e vulnerabilidade ambiental em relação à qualidade de vida da população.

A metodologia utilizada contempla a visão holística do meio ambiente, em que o homem faz parte inseparável e funcional do seu entorno.

Os procedimentos metodológicos visaram: (a) revisão das pesquisas e projetos até então realizados; (b) trabalhos de campo; (c) entrevistas e colaboração dos técnicos da prefeitura; (d) trabalhos de edição cartográfica digital e de geoprocessamento; (e) análise e discussão dos resultados.

Deve ser ressaltado o papel do geoprocessamento na realização de trabalhos de coleta de dados e parâmetros, análise e processamento dos resultados, geração dos zoneamentos apresentados. Os respectivos trabalhos forma

realizados com auxílio dos softwares (MicroStation SE, AutoCad 14.00, ArcView 8.3) e equipamentos licenciados e disponíveis no LabFSG-CTC-UFSC.

O trabalho contou com participação de uma equipe interdisciplinar, integrando:

Geóg. Eugenia Karnaukhova, Dr<sup>a</sup> (Coord.)

Eng. Civil Graciela Berthé (Mestranda)

Geóg. Kenya N. de Oliveira (Mestranda)

Arq. Vanessa Cardoso dos Santos (Mestranda)

Arq. Miriam Moser (Mestranda)

Arq. Renato T. de Saboya MSc.(Doutorando)

Acad. Daniel Santos da Silva

Eng. Geotécnico Rafael Higashi, Ms.Eng. (Colaborador)

O trabalho apresentado foi dividido em nove capítulos, onde os sete primeiros foram dedicados à análise dos principais componentes ambientais do território, com ênfase específica para condições geotécnicas (principal fator restritivo para ocupação), de recursos hídricos e de vegetação, como elementos essenciais do meio natural, que influenciam a qualidade de vida urbana.

O Capítulo IX, por sua vez, é dedicado ao diagnóstico integral da situação através do zoneamento ecológico do Município e caracterização das suas tendências ocupacionais.

Os principais problemas e metas ecológicas do Município foram sintetizadas no último capítulo do trabalho e representam as principais conclusões da análise realizada, servindo de base para elaboração das propostas de nova política ambiental do São José.

A equipe de autores agradece a gentileza de comunicação de falhas ou omissões verificadas neste texto ou em qualquer dos mapas anexos.

O Município de São José situa-se na parte central do litoral catarinense entre os paralelos 27°31'30" e 27°38'31" latitude Sul, e os meridianos 48°44'50" e 48°35'20" longitude Oeste<sup>1</sup> (ver mapa "Região da Grande Florianópolis"). Faz parte de uma complexa área conurbada da capital de Santa Catarina, designada de Grande Florianópolis, a qual se integra não somente pelos aspectos comuns de ocupação antrópica, como também segundo suas propriedades físicas regionais.

O Município ocupa uma superfície de 114,7 km<sup>2</sup> e faz limite ao norte com o município de Biguaçu; ao sul com Palhoça e Santo Amaro da Imperatriz; a oeste com Antônio Carlos e São Pedro de Alcântara; e ao leste com Florianópolis. O Município é banhado ao leste pelo Oceano Atlântico.

O território do Município apresenta extensões latitudinal e longitudinal praticamente proporcionais e regulares, tendendo a uma configuração quase retangular. Atinge sua maior extensão latitudinal na altura do paralelo de 28°35'15", onde mede cerca de 14 km, e a maior extensão longitudinal pela linha entre o extremo da ilha da Casca e o Rio Serraria, medindo cerca de 13 km.

Na área do São José predomina o Clima Subtropical Mesotérmico Úmido com verão quente (segundo a classificação de Köppen). A área faz parte do complexo sistema hidrográfico da vertente do Atlântico. É drenado em praticamente 70% do seu território pelo rio Maruim e seus afluentes.

---

<sup>1</sup> As coordenadas da sede são: 27°36'55"S e 48°37'39"W

O território pertence ao domínio geomorfológico de embasamentos em estilos complexos, apresentando um relevo irregular. O ponto mais alto do território é o Morro Biguaçu (533m), predominando as altitudes de 0-200m e as declividades de 0,5 – 20 %.

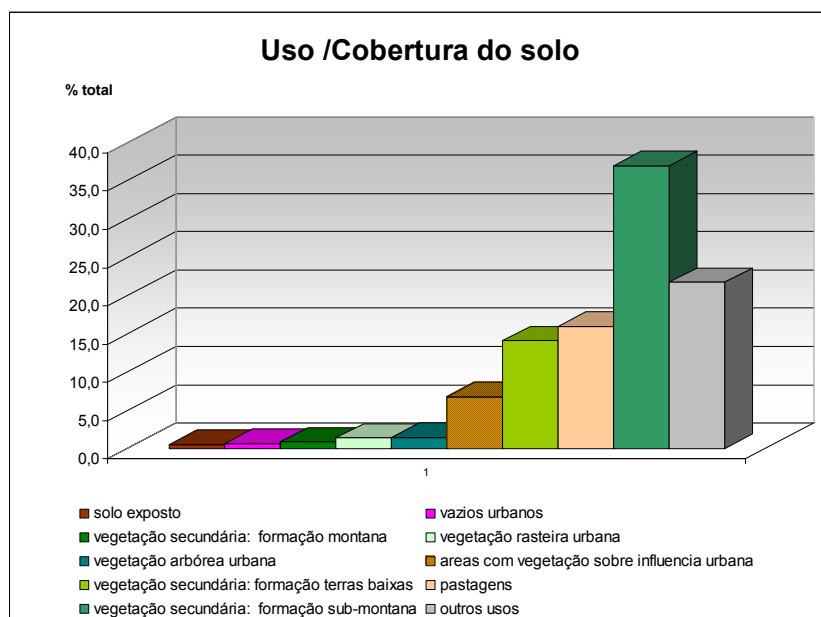
O Município não dispõe de recursos minerais prospectados de escalas industriais. No entanto configura um pólo industrial e urbano importantíssimo da Região (segundo depois de Florianópolis).

A atual área urbanizada chega a ocupar mais de 30% do atual potencial territorial do Município, abrigando cerca de 174.000 habitantes, com uma densidade média bruta de 5700 habitantes por quilômetro quadrado para a área urbana e 35 habitantes por quilômetro quadrado para área rural (IBGE, 2000).

A área urbana se apresenta nitidamente polarizada ao longo do litoral das baías Norte e Sul, com uma extensão de cerca de 12 km no sentido N-S e cerca de 4,5 km no sentido WE. A mesma é servida pela rodovia federal – BR-101 –, que corta a área urbana no sentido meridional, e pela SC-407, que acompanha o curso do rio Maruim, percorrendo o Município no sentido latitudinal.

O mapa “Uso e Cobertura do Solo” mostra a distribuição espacial dos principais elementos da paisagem antropizada do Município e permite avaliar a diferenciação espacial dos principais tipos de exploração do território, refletidos em formas específicas de cobertura da superfície terrestre (Gráfico 1).

Pode ser visto que as áreas de preservação representam somente 10% do território, sendo localizadas na sua maioria dentro das áreas predominantemente rurais ou no limite entre as zonas rural e urbana. Essas áreas de preservação praticamente não suprem as demandas de manutenção do equilíbrio ecológico e de qualidade ambiental no perímetro urbano.



*Gráfico 1 – Distribuição de tipos de uso e cobertura do solo*

*Fonte: GT Cadastro, 2003*

Os vazios urbanos de porte significativo (os que “rompem” o tecido urbano) não são característicos na cidade de São José, apesar da relativamente recente consolidação do seu núcleo. Predominam pequenos vazios altamente dispersos pela malha urbana, que não oferecem muita margem de manobra para o uso desses espaços como instrumento de reorganização urbana no sistema de planejamento municipal.

As áreas com vegetação (tanto rasteira quanto arbórea) no perímetro urbano não ultrapassam 3% do seu território, mostrando déficit agudo de áreas verdes públicas e de arborização urbana, que em algumas áreas da cidade chega a ser crítico.

Entre a cobertura vegetal nas áreas rurais predominam as formas sucessionais da Floresta Ombrófila Densa: formação sub-montana (36%) e Floresta Terras Baixas (14%). Esta última apresenta números reduzidos por ser mais atingida pela ação antrópica. Contudo, pode ser estimado que cerca de 9%



do recobrimento florestal atual se encontra em áreas de avanços diretos da urbanização e serão sujeitos à extinção a curto prazo, caso as medidas necessárias não sejam tomadas.

O sistema hídrico do território ainda se encontra em fase dinâmica de transformação, intensamente atingido pelos avanços espaciais e pela evolução qualitativa da urbanização. A preservação dos rios e nascentes torna-se um problema cada vez mais iminente, considerando que somente 26% dos domicílios são atendidos pela rede de tratamento de esgoto (CASAN,2002).

A ocupação urbana intensa ao longo do litoral, a ocupação das praias e a extinção dos manguezais, cuja presença pode ser observada ainda na década dos anos 40 (séc. XX) através de fotografias aéreas, confirmam mais uma vez as tendências galopantes da urbanização e seus efeitos negativos no que diz respeito à qualidade da situação ecológica e preservação dos recursos ambientais do Município.

Considerando que São José é o segundo maior pólo da região, as tendências do seu crescimento populacional (taxa de crescimento populacional oscilando entre 3,5 e 8,7%) e de industrialização, a perspectiva de desenvolvimento sem gestão ambiental ou política conservacionista adequada é insustentável.

*Tabela 1 - Uso/Cobertura do solo no Município de São José (2002)*

<b>COBERTURA DO SOLO:</b>	<b>km<sup>2</sup></b>	<b>% da área total</b>
Solo exposto	0,60	0,52
Vazios urbanos	0,74	0,65
Vegetação secundária: formação montana	0,92	0,80
Vegetação rasteira urbana	1,55	1,35
Vegetação arbórea urbana	1,58	1,38
Áreas com vegetação sobre influencia urbana	7,71	6,72
Vegetação secundária: formação terras baixas	16,10	14,04
Pastagens	18,27	15,93
Vegetação secundária: formação sub-montana	42,35	36,93
Outros usos	24,86	21,67
<b>TOTAL</b>	<b>114,70</b>	<b>100,00</b>
<b>INCLUSIVE:</b>	<b>km<sup>2</sup></b>	<b>% da área total</b>
<i>Áreas de Preservação Permanente</i>	<i>11,09</i>	<i>9,67</i>
<i>Áreas de Preservação Limitada</i>	<i>9,30</i>	<i>8,11</i>
<i>Ocupação Urbana</i>	<i>29,70</i>	<i>25,89</i>
<i>Área Predominantemente Rural</i>	<i>64,61</i>	<i>56,33</i>

*Fonte: GT Cadastro, 2003*

O Município de São José, pela sua posição físico-geográfica, pertence à Região Sul do Brasil, que se caracteriza pela homogeneidade e unidade de condições climáticas com domínio quase absoluto do clima Mesotérmico do tipo Temperado.

As características climáticas dessa região se devem à ação simultânea e constante interação de fatores e processos meteorológicos de origem estática e dinâmica. A posição geográfica condicionada pela sua localização na zona temperada sublitoral lhe proporciona a existência de quatro estações, com um total de insolação na ordem de 1600 - 2400 horas/ano (EPAGRI, 2002).

A posição latitudinal e marítima da Região Sul determina uma intensa insolação e evaporação (como pode ser observado no Mapa das Condições Climáticas a seguir), além da forte concentração de núcleos de condensações que certamente contribuem para o acréscimo de chuvas em seu território, sempre que essa Região é atingida por frentes frias e outros importantes fenômenos de ascendência dinâmica do ar (El Niño/ La Niña) (NIMER, 1977).

Os ventos predominantes na área do Município são do quadrante Norte, enquanto os ventos do quadrante Sul são mais velozes mas menos freqüentes. Os N-NE são ventos predominantes com origem no anticiclone semifixo do Atlântico Sul, centro de ação da Massa Tropical Atlântica. Os ventos Sul estão ligados a diferentes trajetórias de massas polares e suas frentes, como foi observado anteriormente.

A umidade relativa anual constitui 80 a 85%, sendo a pluviosidade média na região de São José de 1700-2100 mm/ano, distribuída em cerca de 150 a 200 dias chuvosos por ano (EPAGRI, 2002). A evapotranspiração média anual oscila em torno de 800 a 1000mm. O período mais chuvoso acontece entre o novembro e fevereiro, enquanto o mais seco em junho e julho. A distribuição das quedas pluviométricas de ano para ano não tem sido uniforme, sendo possível a ocorrência de anos pouco chuvosos ou “secos”, devido aos desvios pluviométricos notáveis em consequência de alternâncias na circulação atmosférica. Em função disso os excedentes pluviométricos podem variar em torno de 600 a 800mm. Assim, em 1983 foi registrado um total de 2.968,3 mm (Aeroporto) distribuídos em 210 dias chuvosos (somente no dia 06/01/1983 precipitaram 151,5 mm). Já em 1988 foram registrados valores que oscilaram entre 862,1 mm e 1.055,10 mm, marcando um ano seco.

As temperaturas médias anuais oscilam entre 17 e 20° C, sendo a média de julho de 14 a 15° C, e a média de janeiro de 23 a 25° C (EPAGRI, 2002). O mês mais frio é Julho com possibilidades de gradientes térmicos diários inferiores a 13°.

Na área do São José predomina o Clima Subtropical Mesotérmico Úmido com verão quente (segundo a classificação de Köppen) com presença fragmentada do clima temperado mesotérmico úmido e verão ameno. Caracteriza-se o inverno por ser bastante instável e pouco intenso, enquanto o verão é quente com médias acima de 22° C. Essa estação torna a amplitude térmica anual da área muito importante. As diferenciações microclimáticas na área de estudo são devidas aos efeitos de dissecação do relevo, do desflorestamento e do aumento da urbanização.

A drenagem hídrica do território do Município de São José é constituída essencialmente pelo Rio Maruim e seus afluentes, assim como pelos rios e córregos litorâneos, formando a Região Hidrográfica Central Catarinense, Bacia do Atlântico Sul (segundo regionalização: SDM, 1997).

Em uma área de 114,7 km<sup>2</sup> do Município, podem ser diferenciadas na ordem de 30 bacias hidrográficas de segunda - terceira ordem (classificação Strahler), com tamanho médio de cerca de 2,5 a 4 km<sup>2</sup>.

O rio Maruim drena o Município na sua parte sul numa extensão de 35,85 km, apresentando curso meandrado e repleto de degraus estruturais, formando corredeiras. O rio Maruim chega a formar uma bacia de sexta ordem atingindo no seu curso inferior cerca de 50m de largura. O seu maior afluente (nos limites do Município) é o Rio Forquilhas (17,34 km), que atravessa a área na direção NW-SE, desaguando no Rio Maruim pouco antes da sua desembocadura. Entre outros afluentes importantes do Maruim podem ser nomeados o Rio Pagara (margem direita), o Córrego Mariquita e o Córrego da Colônia Santana (margem esquerda).

Uma série de rios, córregos e ribeirões, formando bacias de 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup> ordem drenam a orla costeira (cerca de 1/3 do território) do Município na direção W-E, desaguando diretamente nas baías Sul e Norte. Os rios mais importantes são o Serraria, Três Henriques e Araújo.

Padrão de drenagem – déndrica com controle estrutural. A densidade média da drenagem constitui 1,97 km/km<sup>2</sup>;

densidade hidrográfica representa cerca de 5,6 canais por quilômetro quadrado.

As características hidrográficas do sistema de drenagem integram-se ao quadro geográfico regional, obedecendo as tendências do regime pluvial oceânico, que se caracteriza pela influência do mar e alimentação pluvial no fluxo de rio temperado de tipo oceânico. São freqüentes as máximas ocasionais de vazão no verão, quando são muito freqüentes as instabilidades ocasionais causadas pela passagem da frente polar sobre toda a região. As chuvas de inverno são relativamente menos intensas.

As vazões excepcionais que se tem se verificado pertencem em geral à época de predominância das chuvas. Foram registradas, desde 1980, os seguintes eventos calamitosos (SDM, 1997:169):

Enchente Parcial: 12/1983; 08/1984; 02/1987;

Enchente Parcial com desobrigados: 01/1983; 02/1994;

Enchente com Calamidade Pública: 11/1991; 12/1995.

A possibilidade de ocorrência de enchentes continua sendo uma das preocupações importantes, considerando os avanços da urbanização em direção às várzeas potencialmente sujeitas à inundação, principalmente no baixo Forquilhas e Maruim, em terrenos planos com cotas inferiores a 4,5 m de altitude.

A preservação dos mananciais para abastecimento complementar e prioritário da área urbana e novos núcleos urbanizáveis representa uma necessidade real do Município. Entre outros, o Córrego da Colônia Santana foi apontado como potencial para abastecimento do núcleo populacional, dispondo de vazão mínima de 12,92 l/s (área da bacia 2,5 km<sup>2</sup>) (SDM, 1997).

A preservação das nascentes constitui um outro problema iminente do município. O levantamento exploratório identificou cerca de 833 olhos d'água, entre os quais 383 (46 % do total)

já estão desprovidos de mata ciliar ou foram atingidos pela ocupação urbana (Mapa “Recursos hídricos – nascentes”). A redução de Fontes de água, nesse ritmo, levará inevitavelmente ao déficit dos recursos hídricos.

Além disso, o estado ecológico dos cursos hídricos apresenta-se lastimável em praticamente 70% do território (veja § Situação Ecológica). A recuperação da saúde dos rios é essencial para a manutenção do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida humana.

A ausência praticamente total de matas ciliares em bacias hidrográficas atingidas pela ocupação urbana, a transformação constante dos seus canais pelas obras de engenharia<sup>2</sup>, e o estado avançadíssimo do seu assoreamento e poluição, agravam ainda mais os problemas de drenagem hidrográfica dentro do perímetro urbano, impondo a necessidade de implantação de programas de gestão ambiental visando à recuperação e monitoramento do sistema hídrico.



*Foto 1 - Áreas alagadas no vale do rio Forquilhas após das chuvas no período de 25-29/01/2004*

---

<sup>2</sup> Foram estimados um total de 2.604 canais de drenagem fluvio-pluvial, somando cerca de 179 km de rede em todo município. O fato mostra que a formação da rede de drenagem é um dos processos mais dinâmicos do sistema urbano josefense, necessitando de uma regulamentação adequada a sua realidade ambiental.

**8.1 Geologia**

O mapeamento geológico realizado para Plano Nacional de Zoneamento Costeiro (IBGE, 2001), diferencia diversas unidades estratigráficas, entre as quais estão incluídas as definidas como Complexo Canguçu, englobando complexo metamórfico-migmático, que se estende numa longa faixa NE-SW no Continente.

O Complexo Canguçu, mais representativo em termos de distribuição espacial no Município, é representado pela associação heterogênea de rochas metamórficas e migmáticas como diatexitos, com aspecto ora tectônico, ora metamórfico, com texturas porfiroplásticas, de composição granodiorítica, quartzo diorítica e granítica, datando entre 750 e 670 milhões de anos (IBGE, 2001).

Os autores identificam três segmentos crustais do Pré-Cambriano na área de estudo: terrenos granito-migmáticos das suítes Tabuleiro, Pedras grandes, São Pedro de Alcântara e granitóides – migmáticos indiferenciados.

A suíte de Tabuleiro, formada por granitos e leucogranitos com idade em torno de 570 milhões de anos, ocorre em forma de intrusões que formam os divisores de até 200 m de altitude: Avaí – Pedregal – Serraria – Potecas.

A suíte intrusiva plutônico-vulcânica Pedras Grandes engloba rochas granitóides (preferencialmente granitos grosseiros e porfiróides) e ocorre como grandes batólitos intrusivos no complexo granítico-migmático, que data de cerca de 500 milhões de anos. Segundo Basei (1985 apud CRUZ, 1998), a



esta pertencem os granitos continentais dos Barreiros, Estreito e Ponta de Baixo, assim como as ilhas de Casca e do Rato.

O mapa geológico de Santa Catarina (DNPM, 1986) mostra que os contatos intrusivos formaram terrenos granito-gnáissicos.

A formação São Pedro de Alcântara, representada por rochas vulcânicas e subvulcânicas ácidas oscilando entre 570 e 460 milhões de anos, e granitóides–migmáticos indiferenciados ocorrem nos morros rebaixados entre o planalto do Tabuleiro e o alto vale do rio Forquilhas, compreendendo toda a área NW do Município.

As formações recentes identificadas na área – os sedimentos cenozóicos (essencialmente quaternários), marinhos e continentais – devem-se às oscilações do nível do mar, climáticas e tectônicas. São diferenciados na área do Município depósitos de areias quaternárias e areias quaternárias hidromórficas, associados basicamente aos vales fluviais e faixa litorânea (veja “Mapa Geológico”).

Em virtude da sua formação geológica, o Município não dispõe de recursos minerais prospectados importantes, que possam influenciar de modo significativo as suas atividades econômicas. A extração eventual de matérias-primas minerais se restringe basicamente à extração de materiais de construção para indústrias locais.

## **8.2 Relevo e geomorfologia**

### *Relevo*

A análise do quadro regional (veja o Mapa “Região da Grande Florianópolis”) e do Modelo Digital do Terreno demonstram que o Município compreende a área de relevo mais rebaixada, em termos regionais, como também a mais dissecada.

A evolução da rede de drenagem fluvial, formada por rios Maruim, Forquilhas, Araújo, Três Henriques, Serraria e outros ribeirões e córregos, resultou na formação de grandes alvéolos e planícies alveolares, com um relevo residual expressivo mamelonado de altitudes médias e baixas (0 a 200m).

O relevo do território municipal é caracterizado pela presença de espigões e esporões rebaixados, pequenos maciços, morros isolados ou em grupos, morrotes e colinas de rochas metamórficas.

O ponto mais alto do território é o morro Biguaçu (533 m), situado no extremo norte do limite municipal. Enquanto os pontos mais baixos correspondem à orla costeira e suas praias.

A análise da distribuição das principais faixas hipsométricas<sup>3</sup> (Gráfico 2) mostra a predominância absoluta das altitudes de até 50 m ao nível de mar, que ocupam mais de metade do território do município.

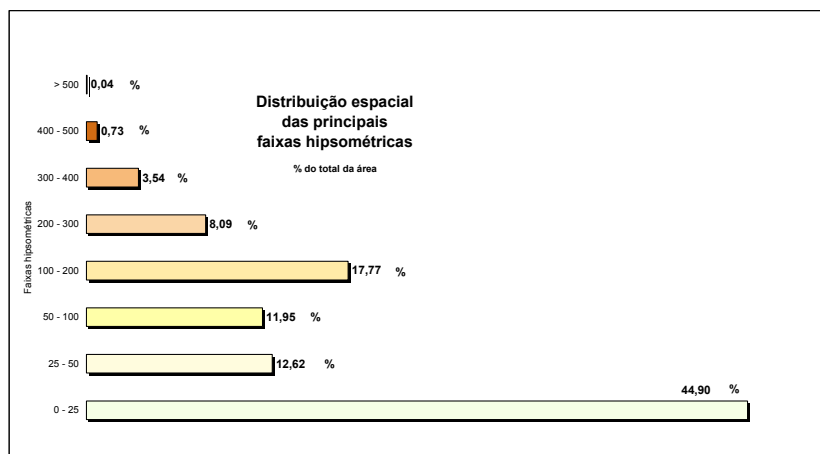


Gráfico 2 - Distribuição espacial das principais faixas hipsométricas

Fonte: GT Cadastro, 2003

<sup>3</sup> Entende-se por **faixa hipsométrica** uma área contínua da superfície terrestre cuja altitude absoluta (com relação ao nível do mar) ou relativa (com relação a um determinado ponto da superfície circunvizinha) oscila dentro dos parâmetros preestabelecidos.

A faixa altimétrica de 50 a 300 m representa outros 45% da área, correspondendo a cerca de 5% as altitudes superiores a 300m.

Os principais divisores apresentam extensões NW-SE e N-S oscilando entre 250 e 540 m, enquanto interflúvios internos atingem patamares de até 200m.

As inclinações do terreno têm variações diversas, oscilando essencialmente entre 0 e 10 %, correspondendo estas a 54% do território (Gráfico 3). As declividades mais acentuadas (acima de 30%) constituem também uma parte importante da área e chegam a dominar cerca de 23% do município, representando o principal entrave para a ocupação das suas porções NW e SW (ver “Mapa de Declividade”<sup>4</sup>).

O fator de declividade se apresenta como elemento ambiental mais importante a ser considerado quanto ao planejamento de uso de solo do Município.

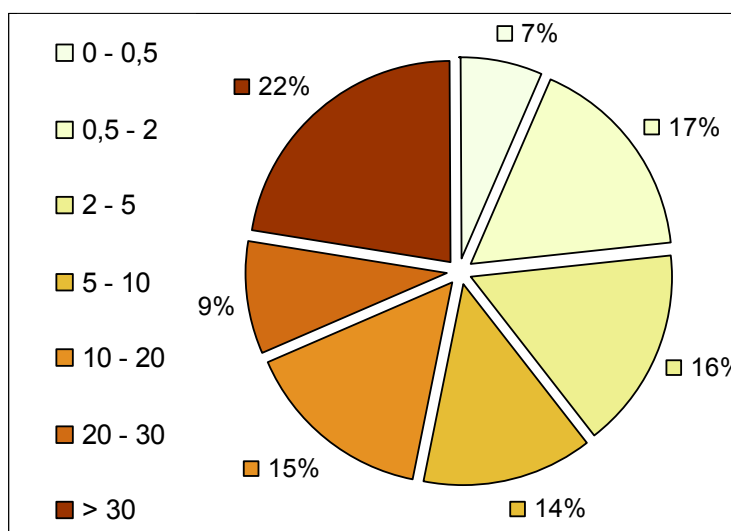


Gráfico 3 – Distribuição das áreas com distinto grau de declividade, em porcentagem

<sup>4</sup> Mapa de declividade representa a distribuição espacial das áreas com mesma inclinação da superfície terrestre com relação a uma base plana imaginária.

### 8.3 Geomorfologia



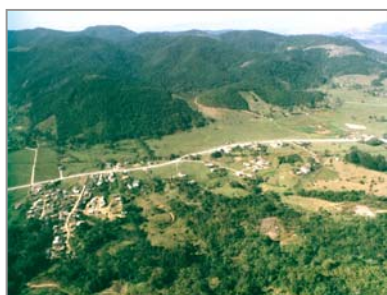
A análise da distribuição espacial das principais formas de relevo permite diferenciar na área municipal a presença de três principais compartimentos geomorfológicos: planícies costeiras; morros e colinas rebaixados; maciços, morros e encostas<sup>5</sup>.

*Foto 2 – Morro Pedra Branca*

Maciços, morros e encostas:

Representam a porção periférica NW, W e SW do Município. O território do Município está delimitado pelas escarpas periféricas do planalto do Tabuleiro, ao oeste: Morro Pedra Branca (490 m), Forquilha (436m), ao norte: Morro Biguaçu (533 m), formados pelo Complexo Canguçu e Suíte Intrusiva São Pedro de Alcântara. Constituem topos em anfiteatros que rebaixam ao sul, separados do planalto do Tabuleiro pela planície do Cubatão.

Apresentam em geral interflúvios em cristas ou levemente abaulados, vertentes escarpadas (predominam declividades superiores a 25%), solos rasos com Floresta Ombrófila sub-montana e eventualmente montana e freqüentes afloramentos rochosos.



*Foto 3 – Morros e encostas do Alto Forquilhas*

*Foto: AR Engenharia, 1999*

São morros entalhados por vales profundos em meandros estruturais na Suíte São Pedro de Alcântara e Complexo Canguçu. Pequenas planícies alveolares suspensas com cachoeiras e corredeiras por entre maciços e morros

---

<sup>5</sup> Designações adotadas de Cruz (1998)

mamelonados, ou em pequenos patamares nivelados a diversas altitudes, evidenciam mudança de possíveis níveis topográficos, separados por vertentes em geral escarpadas. Os depósitos coluviais testemunham a dissecação avançada ao longo da bacia do Maruim (FERREIRA, 1994).

O relevo é caracterizado por intensa dissecação dos interflúvios convexos em vales profundos e vertentes. Predomina um conjunto de processos vinculados à erosão das cabeceiras com nascentes, à enorme densidade de drenagem pluvial e aos movimentos de massa alongados, típicos de vertentes escarpadas.

As condições desse sistema geomórfico para ocupação antrópica são muito restritas: qualquer ocupação (agrícola ou urbana) acima de 200 a 300m de altitude e em declividades acima de 25% é completamente inviável, em virtude de condições geotécnicas desfavoráveis. As áreas com essas condições morfométricas ocupam entre 60 e 70% do referido compartimento geomorfológico.



O sistema geomórfico acima descrito contrasta bruscamente com a morfologia dos morros rebaixados.

*Foto 4– Ilha do Rato*

Morros e colinas rebaixados :

Este compartimento é representado pelo sistema de elevações Estreito – Coqueiros; Serraria - Pedregal – Barreiros – Avaí – São José – Ponta de Baixo. Caracterizado pelo relevo mamelonado, altitudes entre 300 e 200m e em boa parte pela presença de blocos arredondados – matacões. O respectivo sistema é formado pelas intrusões da Suíte Tabuleiro, Pedras Grandes e eventualmente Complexo Canguçu.

O Rio Forquilhas, afluente do rio Maruim, segue uma extensa linha estrutural e diseca as escarpas do morro Biguaçu, Alto Forquilha e Forquilha e outros morros a sudeste. Esses morros formam uma dorsal rebaixada desde a divisa dos municípios Biguaçu e São José até o morro do Maruim na Ponta de Baixo, em altitudes que oscilam de 81 a 197m. O córrego Araújo, na planície de Campinas– Praia Comprida separa esse conjunto dos morros rebaixados de Coqueiros (104m) e do Estreito - Capoeiras (45 m).



*Foto 5 – Morros e colinas rebaixados*

Nas planícies entre o Estreito e a Serraria, as colinas ou morrotes bem delimitados, com topos achatados (<20 m), representam as fases terminais de dissecação e mamelonização das formas, guiadas por linhas estruturais evidentes (CRUZ, 1998). São em geral formas intermontanas cercadas por terrenos de formação marinha, limitadas por vertentes muitas vezes escarpadas.

Os morros mamelonados do Complexo Canguçu apresentam nas baixas vertentes muitos materiais aluviais em leque e colúvios em cones de detritos e rampas em geral dissecadas pela drenagem (CRUZ, 1998). Apresentam solos de alteração profundos, com rica drenagem pluvial-fluvial e sub-superficial, onde se desenvolve a Floresta Terras Baixas, embora na maioria dos casos já desmatada.



*Foto 6– Ocupação dos morros rebaixados – bairro Serraria*

Este sistema geomórfico apresenta processos de intemperismo, pedogênese, erosão e transporte, direta ou indiretamente ligados às influências marinhas. Em condições de cargas pluviométricas excessivas oferecem riscos de

movimentos de massa, mesmo sob cobertura vegetal. O desmatamento generalizado, ocupação de encostas e seu uso excessivo aceleram os processos erosivos, provocam o ressecamento do lençol freático e conseqüente déficit de recursos hídricos para consumo comunitário.

Historicamente o sistema acima descrito serviu de barreira natural para avanços da urbanização do litoral para o interior, que cresceu seguindo a direção da penetração das planícies litorâneas. Porém, atualmente, está sujeito aos avanços desordenados da ocupação. Considerando as pressões antrópicas cada vez mais intensas sobre esse sistema e a importância da sua preservação para a manutenção do equilíbrio ecológico do ambiente urbano, necessitam de ações de preservação e medidas compensatórias à ocupação urbana.



*Foto 7– Áreas de planícies costeiras ocupadas pela urbanização*

*(Foto: AR Engenharia, 1999)*

Planícies costeiras ou planícies de cordões litorâneos:

Voltadas às duas baías, terminam em várzeas, manguezais, baixios e praias. Encerram bacias fluviais cujos rios nascem nos morros e escarpas de serra a oeste. Destacam-se os estuários do rio Maruim e Serraria. A proximidade dos morros formadas por suítes intrusivas restringe a formação das planícies maiores voltadas para Baía Sul.

Sua formação está ligada aos processos de erosão e sedimentação marinho-fluvial-coluvial e de pedogênese. Os diversos níveis dessas formações arenosas são denominados terraços costeiros, testemunhando as oscilações do nível do mar e paleoclimáticas durante o quaternário (CRUZ, 1998).

Os sistemas geomórficos das planícies costeiras acompanham sua compartimentação geral: 1 – terraços costeiros mais elevados, pleistocénicos encostam-se às baixas vertentes dos morros costeiros (ocorrem nos fundos das paleobaías do

Maruim, apresentam areias quartzosas e hidromórficas); 2 – terraços elevados mais recentes, holocênicos, são formados por feixes de cordões arenosos arqueados (são visíveis no Maruim); 3 – depósitos marinhos e fluviocoluviais holocênicos rebaixados e praias (CRUZ, 1998).

Essas áreas, quando são associadas às várzeas, formam com frequência terrenos sujeitos à inundação e estão intensamente transformadas pela ocupação urbana.



Entre outros sistemas geomórficos importantes pode ser diferenciado ainda o do litoral.

*Foto 8 – Praia de Ponta de Baixo.*

Litoral:

Compreende as zonas atingidas e influenciadas pelas ondas e marés, onde se cruzam os processos geomórficos marinhos, atmosféricos, continentais e atropogênicos: praias, baixios, mangues, bancos areno-vasosos emersos e ilhas-barreira, afloramentos rochosos (CRUZ, 1998).

A largura dessa faixa varia entre 2 e 20m na Baía Norte, representada basicamente por praias arenosas, densamente ocupadas, fragmentos remanescentes de manguezais nos estuários dos rios Serraria e Três Henriques.

Ao longo da Baía Sul a extensão das praias torna-se restrita (1 a 2m) aos pequenos fragmentos intercalados entre afloramentos rochosos sob a forma de costões.

Historicamente esse sistema sofre uma intensa pressão antrópica, está praticamente na totalidade ocupado pela área urbanizada, sofrendo processos intensos de poluição, assoreamento e extinção de mangues, intervenções de engenharia, necessitando de um complexo programa de gerenciamento ambiental, por constituir um ambiente importantíssimo de ponto de vista ecológico-econômico.



O relevo e seu fundamento geológico representam o principal fator ambiental que define o caráter de ocupação e o paisagismo urbanístico.

A composição do perímetro urbano, sua articulação e funcionalidade paisagística dependem, na maioria dos casos, dos parâmetros morfométricos do relevo (altitude, rugosidade, declividade, forma, etc.). Ao mesmo tempo, o relevo, como resultado da interação de uma série de componentes do sistema ambiental regional e local (geologia, geomorfologia, hidrografia, clima, etc.), reflete a interdependência entre os mesmos, integrando na análise de adequação e restrições de uso possíveis riscos e suscetibilidade à riscos da paisagem local.

Portanto, a avaliação desses parâmetros e a compatibilização dos objetivos de crescimento urbano para com as condições ambientais impostas representam uma necessidade iminente do planejamento municipal.

Constituindo um fenômeno ambiental espacialmente contínuo, o relevo, quanto ao estudo dos seus parâmetros que detêm um impacto urbanístico, deve ser provido de análise integrando as propriedades geotécnicas do terreno.

O estudo das referidas propriedades resultou na elaboração do Mapa Geotécnico, que reflete a distribuição espacial das unidades de terreno com distintas propriedades, quanto a sua composição pedológica e geológica. O que por sua vez, permite caracterizar o território de ponto de vista da sua aptidão

para determinados tipos de uso e principalmente para ocupação urbana.

A finalidade do mapeamento em escala média é orientar o desenvolvimento da ocupação do Município, possibilitando que mapeamentos em escalas maiores possam ser realizados em áreas de interesse restrito. Os dados que diferenciam as unidades de mapeamento são qualitativos e não definem o modo de ocupação urbanística. Os atributos considerados são: condições pedológicas (Mapa dos solos) e geológicas, ocorrência de materiais rochosos e/ou inconsolidados.

A análise do mapa geotécnico<sup>6</sup> mostra o caráter da distribuição espacial das principais unidades geotécnicas no território do município (Gráfico 4).

Como todo o litoral centro de Santa Catarina, o território do Município é caracterizado por formações de rochas graníticas-gnaissicas, com intrusões de rochas metamorfozadas, em conjunto com áreas de depósitos sedimentares quaternários. Estes depósitos caracterizam-se por apresentarem espessas camadas de argilas moles que, segundo critérios de engenharia, apresentam comportamentos de solos de baixa capacidade de suporte e elevada compressibilidade.

O uso deste tipo de solo requer cuidado especial, haja vista que recalques elevados poderão ocasionar danos estruturais sérios às edificações, construídas sobre este tipo de terreno (ROBECK et al, 2000).

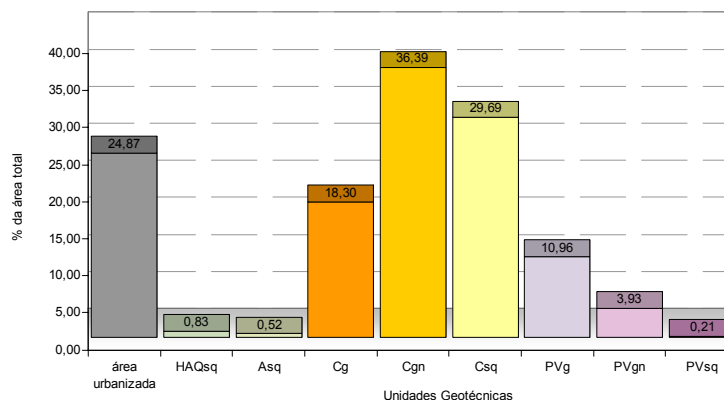
---

<sup>6</sup> Optou-se por uma escala 1: 60.000 para apresentação final do mapa geotécnico simplificado, visto que o território não dispõe de informações mais detalhadas de geologia e pedologia. A classificação de uma unidade geotécnica é estimada usando a simbologia “XYZxyz” onde (SANTOS, 1997 apud ROBECK et al, 2000):

“XYZ” - correspondem à classificação pedológica das coberturas superficiais;

“xyz” - identificam substrato geológico.

Estas podem ser constituídas de três ou menos letras. Na classificação geológica, é considerada a rocha dominante. No caso de haver mais de uma litologia dominante no material do substrato, adotam-se as siglas destas litologias em letras minúsculas separadas por vírgula. Na descrição de cada unidade geotécnica pode ser informado o relevo predominante, bem como outras informações que sejam consideradas úteis à prática de engenharia. O mapeamento geotécnico realizado é de caráter preliminar, porém de suma importância para a região, visto que não há qualquer trabalho anterior deste conteúdo, considerado no desenvolver do planejamento municipal. O estudo traz informações relevantes para o planejamento urbano do Município, como um zoneamento ambiental e um estudo de melhor uso e ocupação do solo.



*Gráfico 4 – Distribuição das principais unidades geotécnicas no território do Município São José*

*Fonte: GT – Cadastro, 2003*

As unidades geotécnicas identificadas como HAQsq, SM, Adsq e AQsq são típicas de regiões planas e substrato de sedimentos quaternários. As áreas e solos de mangue são as que oferecem piores condições geotécnicas para práticas de engenharia. Apresentam solos de baixa capacidade de suporte e elevada compressibilidade próximos da superfície do terreno. As áreas de Podzóis e Cambissolos (PVsq e Csq) e Areias Quartzosas apresentam materiais arenosos na superfície e são áreas mais sujeitas à ação de processos erosivos (idem). Isto implica em um cuidado especial quanto à conservação da cobertura vegetal nestas áreas.

Quanto ao relevo é, predominantemente, plano, com modelados de aplanamento e de dissecação, alguns morros mamelonados, mais na parte central do Município, não se constata muitos problemas geotécnicos: as declividades na maior parte são baixas e moderadas, solos mais arenosos, com melhores condições para fundações. São as áreas mais importantes para o planejamento, pois constituem as zonas onde se concentram a área urbana e com provável expansão e, por serem áreas de drenagem hidrográfica fortemente alterada por obras de engenharia e ocupação antrópica, requerem cuidados especiais para a proteção das mananciais e prevenção das enchentes. Nestas áreas podem ocorrer problemas com obras subterrâneas, devido a maior dificuldade

de escavação em rocha. O relevo plano (principalmente nas várzeas) requer estudos mais sistemáticos para instalações de rede de esgoto e água. Todavia o principal agravante neste caso é a falta de planejamento urbano que leva a cidade a ter problemas, como, contaminação das águas superficiais, enchentes, gerados principalmente pelos avanços de urbanização em direção das áreas potencialmente inundáveis.

As unidades geotécnicas identificadas como – PVg; PVgn; Cg; Cgn - Podzólicos Vermelho-Amarelos e Cambissolos compõem as áreas de relevo ondulado, fortemente ondulado e montanhoso com declividades variadas (predominância de taludes acentuadas). Representam Fonte de matérias-primas para construção - rocha (granito/gnaiss), principalmente para obras rodoviárias na região. O horizonte C oferece restrições geotécnicas, apresentando, em grande parte, as argilas de atividade alta - materiais expansivos. O comportamento expansivo deste substrato reflete, com exposição do horizonte C, no surgimento dos problemas associados à instabilidade de encostas (ibidem). Os trabalhos de campo mostraram também a presença importante de matacões nestas unidades.

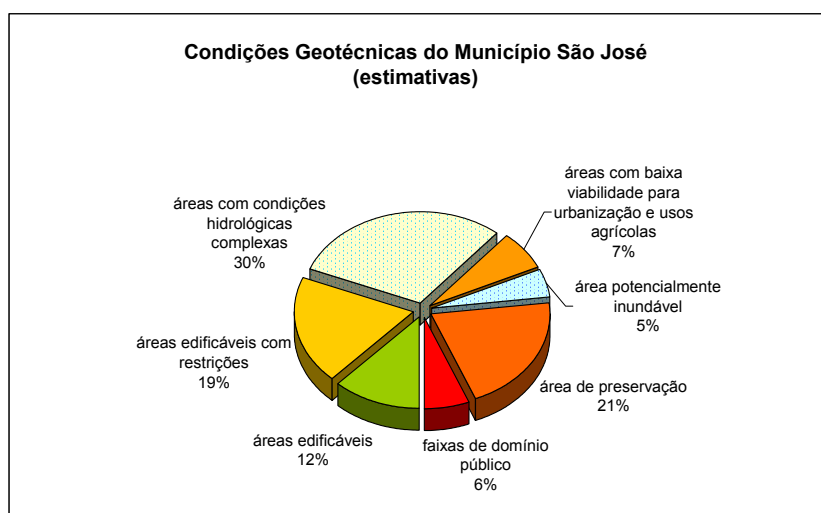
Nas áreas de relevo fortemente ondulado e montanhoso, periferias oeste do Município, onde os solos Litólicos distróficos são freqüentemente associados aos Cambissolos álicos, entende-se que não há cobertura de solo sobrejacente á rocha. As respectivas áreas apresentam restrições graves à ocupação antrópica, uma vez que estão associadas a topos de morros e declividades superiores à 20%. Obras, em geral, nestas áreas estão sujeitas à necessidade de implantação de estruturas de contenção. Vale ressaltar que a presença de um relevo com morros e serras deve ser considerada como um fator a mais na limitação para sua ocupação.

Numa segunda aproximação e para melhor norteamento da proposta de zoneamento de uso do solo e delimitação mais criteriosa de áreas de preservação permanente e outras

unidades de conservação e manejo ambiental foi gerado o Mapa de Condições Geotécnicas de Ocupação Urbana na escala mais detalhada: 1:30 000.

O respectivo mapa diferencia com maior clareza as áreas com restrições geotécnicas e legais para ocupação urbana do município, assim como definir o potencial territorial da área para exploração antrópica.

Como mostra o Gráfico 5, de todo território atualmente disponível (em potencial) para ocupação (cerca de 60 % do total da área municipal) as áreas com condições hidrológicas complexas tem maior representabilidade cerca de 35%, inclusive áreas potencialmente inundáveis.



*Gráfico 5 – Condições geotécnicas de uso e ocupação do solo – Município São José – 2003*

*Fonte: GT-Cadastro, 2003*

Os terrenos com declividades superiores a 30% representam cerca de 21% da área municipal disponível, constituindo as áreas de preservação, segundo a legislação vigente. Enquanto as áreas com boas condições para obras de engenharia representam somente 12% da área total disponível.

Torna-se evidente, a inviabilidade de ocupação e até uso antrópico intensivo de várias áreas das periferias noroeste,

oeste e sul do município, devido o predomínio de terrenos com declividade acentuada, relevo fortemente ondulado e alta densidade de drenagem hídrica.

A análise mostra, que atualmente estão disponíveis para ocupação antrópica em condições geotécnicas aceitáveis cerca de 27,6 km<sup>2</sup>, diferenciados em aproximadamente 1.989 fragmentos territoriais (polígonos)<sup>7</sup>.

Deste ponto de vista, os recursos territoriais do município devem ser considerados como escassos e exigem uso parcimonioso. Com outras palavras, é de essencial importância que sejam revistos todas as estratégias urbanísticas e projetos de desenvolvimento territorial, que vão em desencontro com a idéia de aproveitamento mais eficaz do solo já urbanizado e preservação de recursos ambientais municipais. Um zoneamento ambiental e de uso de solo mais perspicaz deve embasar as novas estratégias ocupacionais e de desenvolvimento socioeconômico municipal.

Para finalizar, caberia ressaltar a importância de um mapeamento geotécnico no planejamento urbano do Município, pois esse fornece informações do meio físico e de adequação das áreas para um determinado uso, para implantações de obras civis, das zonas de proteção, entre outras.

É fundamental que os estudos geotécnicos mais aprofundados sejam realizados, principalmente para áreas com restrições para ocupação afim de seu melhor aproveitamento e para evitar os riscos pertinentes, e para que o mapeamento geotécnico represente efetivamente uma ferramenta de decisão do administrador.

---

<sup>7</sup> Deste total não foram descontadas as áreas de interesse ambiental legal e APP/APL

**10.1 Cobertura Vegetal**

A análise do mapa “Vegetação e Vazios Urbanos” mostra que cerca de 88 km<sup>2</sup> (77% do território) estão cobertos com vegetação diversa. Somente cerca de 58% do município está coberto com formações florestais em distintos estágios de regeneração<sup>9</sup>, sendo que 12,5% correspondem às APPs e 8,7% dessa vegetação se encontram em ameaça iminente de ocupação urbana.

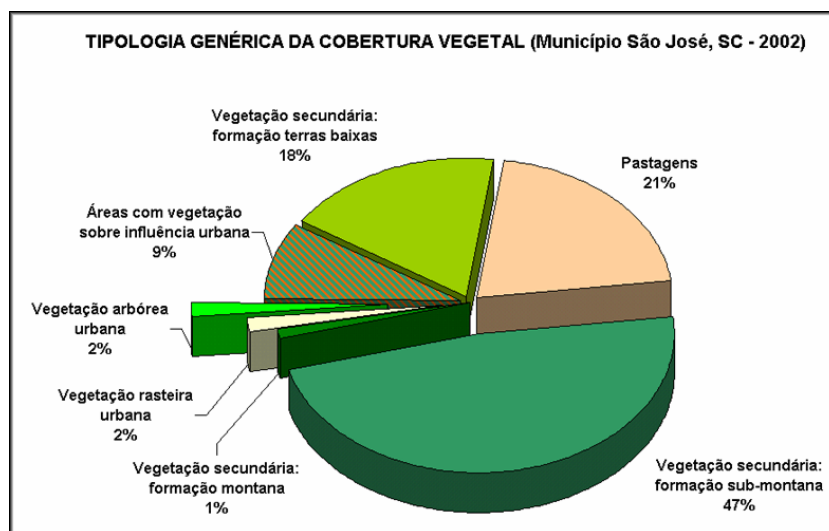
Como mostra o Gráfico 6, a cobertura vegetal mais representativa corresponde à floresta sub-montana em diversos estágios de regeneração espontânea, com presença esporádica de reflorestamentos com eucalipto.

Deve ser observado que somente 1,8% de toda cobertura vegetal corresponde à arborização urbana, o que significa que os restantes 98% das coberturas florestais atendem somente áreas rurais e sub-urbanas.

---

<sup>8</sup> As maiores detalhes sobre o levantamento e análise da cobertura vegetal do município constam no volume original da Leitura da Cidade.

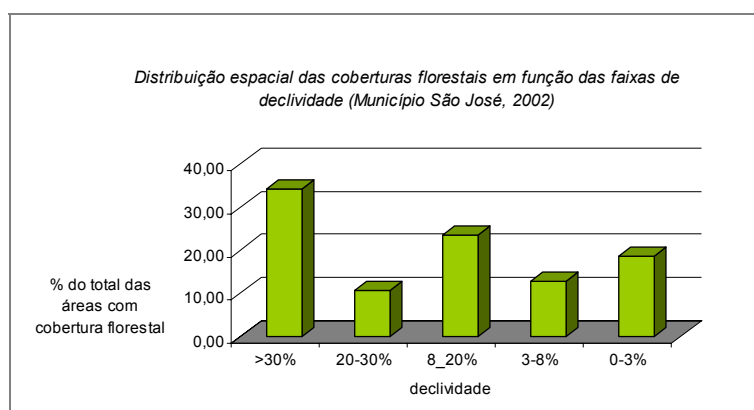
<sup>9</sup> Originalmente, a vegetação na área, compreendida entre os limites atuais do Município, era representada pela *Floresta Ombrófila Densa*<sup>9</sup>, compreendendo essencialmente duas formações: terras baixas e sub-montana (a floresta Montana poderia ser observada somente de forma fragmentada nas periferias mais elevadas do Município).



*Gráfico 6 – Cobertura vegetal do Município São José- 2002*

*Fonte: GT- Cadastro, 2003.*

O Gráfico 7a seguir mostra que cerca de 55% da área florestal atualmente preservada se desenvolve nos terrenos com declividades superiores a 20%, inclusive 35% em áreas com declividade acima de 30%, ou então terrenos inaptos para ocupação e qualquer tipo de uso. Deve-se alertar para o fato de que somente 19% da cobertura florestal desenvolve-se sobre os terrenos de baixa declividade (0 a 3%), correspondentes normalmente aos divisores e sub-divisores de água e várzeas inundáveis.



*Gráfico 7 – Fator declividade e distribuição das coberturas florestais (Município São José, 2002)*

*Fonte: GT-Cadastro, 2003*



As análises de preservação de matas ciliares mostram que a preservação de cobertura florestal das bacias hidrográficas não excede os 60-70% da área prevista pela legislação vigente na melhor das hipóteses, e na área urbana jamais ultrapassa 10%, chegando freqüentemente a 0,5 % da cobertura arbórea preservada.

O exposto acima mostra claramente a situação ecológica crítica da cobertura florestal do Município como um todo e, sobretudo, das áreas arborizadas que se encontram cercadas pelo perímetro urbano e, freqüentemente, apesar do seu estatuto jurídico, são os alvos das ocupações irregulares. A necessidade de planejamento das ações contínuas de recuperação/preservação das reservas florestais e da arborização urbana é evidente.



**Foto 9 – Floresta Terras Baixas em estágio avançado de regeneração**

## **10.2 Tipologia das áreas verdes urbanas e sua distribuição.**

O planejamento e manejo de áreas verdes requer, antes de tudo, o conhecimento sobre a sua quantidade, distribuição na malha urbana e qualidade ecológica dessas áreas.

Com base na situação presente do Município, foi adotado o seguinte conceito de áreas verdes urbanas: áreas verdes são os espaços urbanos ao ar livre, de uso público e privado, que se destinam à criação ou preservação da cobertura vegetal, à prática de atividades de lazer e recreação, e à proteção ou ornamentação de obras viárias.

As áreas verdes urbanas, segundo o princípio funcional, se diferenciam em:

- 1) Áreas Verdes Públicas (incluindo as praças, largos, playgrounds, parques e áreas destinadas para os eventos comunitários, com cobertura vegetal);

2) Áreas Verdes do Sistema Viário (destinadas à ornamentação ou preservação da rede viária, arborização das ruas e vias públicas);

3) Áreas Verdes Privadas (reservadas a uso particular em espaços privados);

4) Áreas Verdes Institucionais e de Uso Esportivo (reservadas a instituições públicas e privadas e as que acompanham as quadras e os campos de jogos e as de infra-estruturas de esportes, etc.);

5) Áreas verdes residuais (com cobertura vegetal reservadas a uso privado - são espaços que apresentam-se no momento como áreas verdes sendo este seu estado condicionado ao futuro aproveitamento das mesmas);

6) Áreas Verdes de Interesse Legal (Áreas de Preservação Permanente e as Áreas de Uso Limitado, assim como as áreas de preservação de recursos hídricos, etc..).

Quanto à análise e avaliação geral da distribuição dessas áreas no perímetro urbano consolidado, foram consideradas ainda como classes de levantamento: vazios de interesse legal (áreas sujeitas à preservação da cobertura florestal pela legislação vigente porém desprovidas de tal preservação) e áreas verdes não arborizadas ou vazios urbanos.

Como mostram a Tabela 2 e o Gráfico 8 a seguir, as áreas com cobertura vegetal ocupam cerca de 5,29% da área urbana, o que corresponde a cerca de 1,6 km<sup>2</sup>. Entre os diferentes tipos funcionais de áreas verdes, com relação à superfície total que ocupam, predominam as Áreas Verdes Privadas, seguindo-se de Áreas Verdes Institucionais e as Áreas Verdes Públicas (representado 2,87%; 1,88%; 0,41% do total da área urbanizada).

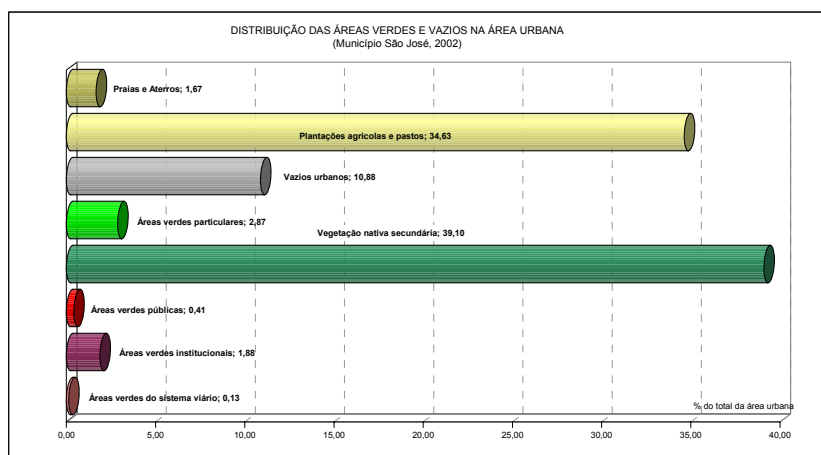
*Tabela 2 – Áreas verdes e vazios urbanos do Município São José  
(2002)*

<b>Áreas verdes e vazios urbanos</b>	<b>ha</b>	<b>% das áreas verdes</b>	<b>km²</b>	<b>% do total da área urbana</b>
Áreas verdes do sistema viário	3,8	0,142%	0,038	0,13
Áreas verdes institucionais	55,9	2,103%	0,559	1,88
Áreas verdes públicas	12,3	0,462%	0,123	0,41
Vegetação nativa secundária	1165,1	43,79%	11,651	39,10
Áreas verdes privadas	85,6	3,22%	0,856	2,87
Vazios urbanos	324,3	12,188%	3,243	10,88
Plantações agrícolas e pastos	1032,1	38,79%	10,321	34,63
Praias e Aterros	49,6	5,905%	0,496	1,67

*(Fonte:GT-Cadastro, 2003)*

Destaca-se a porcentagem muito pequena de áreas verdes públicas, que deverá obter um incremento significativo com a consolidação das áreas arborizadas de lazer da nova Beiramar. Contudo, a distribuição e disponibilidade de áreas verdes continuarão deficientes frente à crescente densificação do centro urbano.

É notória a presença significativa, em termos de proporções territoriais, da vegetação nativa secundária no perímetro urbano, basicamente devido à delimitação de APP/APL e vegetação residual das áreas sub-urbanas, que sofrem uma pressão constante dos avanços da urbanização.



**Gráfico 8 - Distribuição das áreas verdes e vazios na área urbana.**

Fonte:GT-Cadastro, 2003

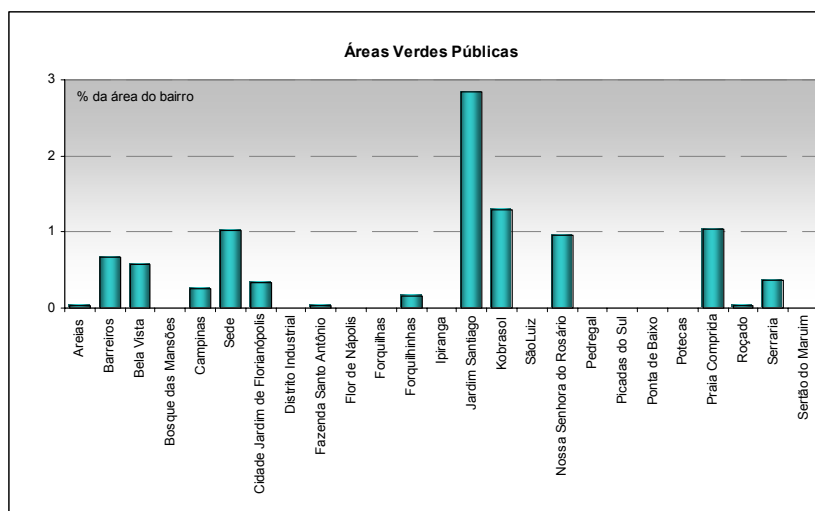
Interessante observar que os lotes sem uso definido representam cerca de 10% da área urbana, dos quais cerca de 3% estão providos de cobertura arbórea, apresentando potencial para transformação em áreas públicas de lazer.

A análise mostra ainda a extensão surpreendentemente reduzida da vegetação do sistema viário, cuja ausência contribui em muito ao índice reduzido de arborização urbana.

Áreas verdes públicas, que apresentam elevados valores ecológico, cênico e social, são constituídas por áreas verdes das praças, parques e bosques urbanos.

O total de áreas levantadas nesse grupo abrange 12,29 ha, correspondendo a 0,41% do total da área urbana.

O gráfico a seguir evidencia que praticamente metade das unidades administrativas do Município (11 dos 31 bairros) não dispõe de áreas verdes públicas. Sete dos bairros restantes apresentam índices insignificantes de áreas verdes públicas, que não excedem 0,5 % do seu território.



**Gráfico 9 – Distribuição das áreas verdes públicas por bairro**

Fonte: GT-Cadastro, 2003

Pode ser constatado através de estudos complementares que grande parte dos bairros não apresenta nenhuma área verde pública capaz de atender à demanda populacional, fruto provável do crescimento desordenado e da ausência de conscientização da importância desses espaços no passado recente.

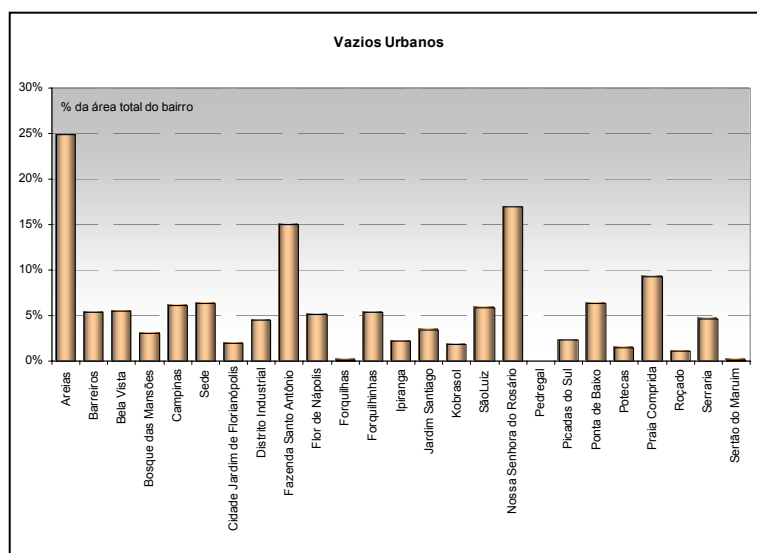


**Foto 10 – Áreas verdes públicas: Praça em Forquilha**

Lotes sem uso definido ou os vazios urbanos correspondem a 10,89% do total da área urbana, equivalendo a uma área de 215,18 ha.

Quatro bairros se destacam pela maior concentração de áreas dessa classe: Areias, Fazenda Sto Antônio, N.S. do Rosário e Praia Comprida, com valores oscilando entre 10 e 25% da sua área total. É notório que as maiores concentrações de lotes livres estão em áreas de urbanização recente.

A presença e distribuição dos vazios é um fator importante para o planejamento da implantação de novos espaços públicos, inclusive áreas verdes, e para o incentivo das ações de arborização urbana. A melhoria da situação quanto aos espaços públicos e a situação ecológica depende da ação articulada de gerenciamento e aproveitamento desses espaços no contexto da reorganização urbe-ambiental da cidade. Desse modo, estudos mais profundos quanto ao potencial de aproveitamento dos vazios disponíveis para cada fim proposto devem ser providenciados sem mais delongas.



**Gráfico 10 – Distribuição dos vazios urbanos por bairro**

Fonte: GT-Cadastro, 2003

### 10.3 Qualidade das áreas verdes urbanas

Os trabalhos em campo permitiram avaliar um total de 33 áreas amostrais, permitindo definir o caráter qualitativo geral das áreas verdes urbanas de São José.

Entre as características gerais da vegetação da área urbana do São José destacam-se as seguintes:

(1) Mais de 40% da vegetação tem a localização dispersa e de baixa densidade de cobertura vegetal. Frequentemente são as árvores isoladas ou grupos de árvores presentes em áreas residenciais uni- ou multifamiliares;

(2) A maior concentração das áreas verdes totalmente incluídas no perímetro urbano corresponde às áreas de preservação permanente e limitada dos morros São José, Avaí e, parcialmente, Maruim.

(3) A área de estudo apresenta as seguintes formas de agrupamentos de vegetação (em ordem da maior frequência observada):

- l) árvores de porte variada em pequenos grupos heterogêneos com presença da vegetação arbustiva e rasteira (densos e dispersos);
- m) árvores isoladas de porte diverso, distribuídas separadamente;
- n) vegetação arbustiva/rasteira com presença rara de árvores de porte pequeno e médio, pouco densa;
- o) árvores de grande porte em grupos heterogêneos compactos com densidade significativa.

Nota-se assim a ausência de grupamentos homogêneos de vegetação de grande porte, o que compromete o impacto positivo da vegetação nas condições micro-climáticas e de propagação da poluição atmosférica.

(4) As áreas verdes apresentam o conteúdo florístico diversificado<sup>10</sup>, com as seguintes características relevantes: predominam as espécies arbóreas de médio porte; as espécies de grande porte estão presentes em locais restritos de algumas

---

<sup>10</sup> O presente trabalho não teve a pretensão de realizar uma caracterização minuciosa das espécies vegetais, mas sim identificar os principais sistemas de áreas verdes e a sua distribuição, bem como o papel desses conjuntos na qualidade ambiental da área urbana.

áreas públicas e institucionais; predominam as espécies vegetais decorativas e ornamentais com a capacidade de impacto ecológico reduzida;

(5) A cobertura de asfalto é a principal característica presente em todas as áreas verdes públicas, comprometendo a infiltração das águas pluviais. A disponibilidade de equipamentos de lazer e acessibilidade funcional para população da maioria das áreas verdes analisadas é bastante reduzida.

(6) As condições sanitárias da vegetação são boas na maioria dos casos, notando-se somente em alguns casos a presença de pragas, não identificadas neste trabalho. A situação se agrava quando são analisadas áreas verdes residuais em loteamentos privados, que freqüentemente evidenciam o abandono, falta de poda e acúmulo de lixo.

(7) O impacto paisagístico da vegetação é relativamente baixo, não constituindo a arborização o elemento urbanístico característico, sublinhando-se, porém, a relevância dos espaços verdes do sistema viário e privados de uso coletivo, principalmente na zona central, onde as quadras fechadas sem vegetação têm saídas laterais e frontais para vias públicas com vegetação.

A qualidade da vegetação urbana do Município pode ser considerada satisfatória, porém fica evidente a inexistência de um sistema de áreas verdes municipais e a necessidade de adoção de políticas para implantação da arborização urbana.

As áreas verdes dos morros, transformadas em áreas de preservação, têm importância excepcional para a qualidade do ambiente do centro urbano, não só no seu aspecto paisagístico como também na redução da poluição do ar e no seu impacto microclimático. As mesmas desempenham a função dos “pulmões” do centro urbano. Contudo, a sua existência não reduz as necessidades da área central em espaços livres e de lazer, não dispondo da infra-estrutura necessária de acesso e



exploração, dificultados pela posição periférica e altas declividades. Embora as condições para a ocupação dessas áreas sejam bastante difíceis, o valor econômico da sua preservação é extremamente alto em função da sua posição central, o que inviabiliza em parte o processo da sua preservação permanente, tornando essa área um alvo de ocupação irregular. A atual tendência de ocupação das encostas dos morros tem um impacto negativo direto na qualidade do ambiente, não somente em termos paisagísticos como também no aumento da poluição da rede de drenagem pluvio-fluvial.

O impacto da vegetação urbana na circulação dos ventos (obstrução, deflexão, filtragem e condução) não parece ser significativo, pois a área de estudo não dispõe de sistemas de áreas verdes implantados com esses fins ou os que sejam realmente relevantes nesse âmbito. Pode ser observado que as áreas verdes da via expressa, BR-101 e Avenida das Torres ainda não atingiram porte compatível da vegetação para exercício dessa função. O não aproveitamento da vegetação na estabilização da circulação atmosférica é um dos fatores que proporcionam a circulação livre de ventos e propagação de odores da estação de tratamento da CASAN, criando desconforto ambiental principalmente nas áreas situadas ao norte-nordeste.

Por outro lado, a área central, com predominância de ruas estreitas e a lotação do espaço subterrâneo atribuído às infra-estruturas urbanas, torna a perspectiva de arborização dos espaços “carentes” em vegetação muito reduzida.

A área de estudo conta com um número reduzido de áreas verdes, do ponto de vista da disponibilidade de seu uso público. A localização periférica da maioria das áreas não propicia a sua integração ao sistema urbano. Com relação à finalidade de lazer e recreação, não apenas a falta de

vegetação arbórea compromete essas funções, mas também a carência de equipamentos e condições voltadas para esse fim.

Além da subutilização das áreas verdes, nota-se a ausência de critérios em relação à preservação e implantação das mesmas nos loteamentos novos. A maioria dos autores atualmente recomenda a implantação de pequenas áreas verdes espalhadas dentro da malha urbana. A vantagem consiste na maior acessibilidade dessas áreas para a população e a diminuição das distâncias a percorrer, tornando o seu uso mais freqüente. Entretanto, o custo de manutenção dessas áreas é relativamente alto, encarecendo o custo de infra-estrutura urbana (MASCARÓ, 1997). Porém, a implantação desse sistema na área urbana consolidada é dificultado pelos altos índices de ocupação e indisponibilidade imediata de vazios de baixo custo. As perspectivas mais realistas de implantação de novas áreas verdes no centro urbano de São José têm a ver com terrenos correspondentes às áreas do aterro da Baía Sul, separadas da zona central pelo eixo viário.

#### **10.4 Aspectos quantitativos da arborização urbana de São José**

A área de estudo, com 4.633,18 ha de área urbana, conta com um total de 127,57 ha de áreas verdes coletivas e potencialmente coletivas.

A ponderação dos indicadores quantitativos da arborização urbana por bairro está apresentada na Tabela 3.

## Densidade de áreas verdes<sup>11</sup>

Pode ser visto que na área urbana de São José a DAV (ver mapa “Densidade de áreas verdes”) varia entre 0,0 e 0,24, ficando seu valor médio em torno de 0,041. Os bairros Roçado, Praia Comprida, Sede e Jardim Santiago foram os bairros que apresentaram a maior densidade de áreas verdes.

As áreas verdes localizadas no Roçado encontram-se em áreas propícias para a ocupação urbana, sofrendo pressões de redução das áreas verdes e por conseguinte da qualidade ambiental. Na Praia Comprida as áreas verdes são representadas pelos morros, da Delegacia Federal da Agricultura e pelas áreas do Hospital Regional (áreas verdes institucionais). Ambas apresentam pressões constantes quanto à instalação de novos equipamentos institucionais. O bairro Sede, por apresentar uma estrutura já bem consolidada com predominância de residências de até dois pavimentos e parte de sua área verde pertencer à Área de Preservação Permanente e Limitada, tende a manter a qualidade ambiental apresentada.

O Jardim Santiago representa um bairro de ocupação litorânea tradicional, porém com presença significativa, com relação ao seu tamanho total, das áreas verdes residuais, com retorno espontâneo da vegetação em lotes sem uso definido (vazios urbanos), principalmente nas margens do Rio Três Henriques.

Os bairros com DAV acima da média geral, como por exemplo Ponta de Baixo e Picadas do Sul, apresentam esses valores em função da vegetação dos morros e das APP/APL, que acabam sendo invadidos com fins de usos diversos.

---

<sup>11</sup> A **Densidade de Áreas Verdes (DAV)** inclui na sua estimativa todas as áreas verdes, independentemente da acessibilidade ou existência de saneamento adequado para frequência pela população local ou visitante. É representada pelo verde de acompanhamento viário, praças, parques e bosques, áreas arborizadas remanescentes, áreas verdes institucionais e as áreas verdes de uso particular. É considerada um *indicador de qualidade ambiental*, estando diretamente associada com funções ecológicas de controle climático e manutenção do regime hidrológico pela manutenção da capacidade de infiltração do solo. A DAV é calculada pela razão entre a superfície total de áreas verdes contidas nos bairros e as superfícies dos mesmos (m<sup>2</sup> de área verde por m<sup>2</sup> de área urbanizada).

**Tabela 3 – Aspectos quantitativos da arborização urbana de São José**

Fonte: GT-Cadastro - 2004

Bairro	População habitantes	Área km <sup>2</sup>	AVSV m <sup>2</sup>	AVI m <sup>2</sup>	% AV I da área do bairro	AVP m <sup>2</sup>	% AVP da área do bairro	AVR m <sup>2</sup>	AVpriv m <sup>2</sup>	IAUrb m <sup>2</sup> AV/hab	PAV %	IAV m <sup>2</sup> AV/hab
<b>Areias</b>	8798	3,6	0,0	14065,0	0,39	1298,2	0,0	0,0	56812,1	<b>8,20</b>	<b>0,02</b>	<b>0,15</b>
<b>Barreiros</b>	18342	2,5	12111,6	44789,4	1,79	16926,4	0,7	0,0	33950,3	<b>5,88</b>	<b>0,04</b>	<b>0,92</b>
<b>Bela Vista</b>	9185	1,6	0,0	9670,9	0,60	9283,6	0,6	0,0	7343,7	<b>2,86</b>	<b>0,02</b>	<b>1,01</b>
<b>Bosque das Mansões</b>	595	0,7	0,0	3433,9	0,52	0,0	0,0	0,0	19732,6	<b>38,94</b>	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>
<b>Campinas</b>	9593	1,3	523,9	14130,2	1,05	3427,7	0,3	0,0	4811,4	<b>2,39</b>	<b>0,02</b>	<b>0,36</b>
<b>Sede</b>	4187	1,7	1850,6	59203,5	3,59	16893,2	1,0	0,0	81994,7	<b>38,20</b>	<b>0,10</b>	<b>4,03</b>
<b>Cidade Jardim de Florianópolis</b>	6856	1,2	0,0	7994,8	0,69	3957,9	0,3	0,0	18554,9	<b>4,45</b>	<b>0,03</b>	<b>0,58</b>
<b>Distrito Industrial</b>	164	1,7	0,0	1509,1	0,09	0,0	0,0	0,0	9783,9	<b>68,86</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>
<b>Fazenda Santo Antônio</b>	5708	1,6	0,0	1365,2	0,09	481,0	0,0	0,0	46882,8	<b>8,54</b>	<b>0,03</b>	<b>0,08</b>
<b>Flor de Nápolis</b>	3214	0,5	0,0	4899,0	0,93	0,0	0,0	0,0	5163,7	<b>3,13</b>	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>
<b>Forquilhas</b>	7756	12,6	0,0	5780,8	0,05	0,0	0,0	0,0	57034,5	<b>8,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Forquilha</b>	11791	2,5	0,0	27017,2	1,07	4168,8	0,2	0,0	34538,1	<b>5,57</b>	<b>0,03</b>	<b>0,35</b>
<b>Ipiranga</b>	17546	2,4	0,0	13402,6	0,56	0,0	0,0	1784,3	37004,5	<b>2,97</b>	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>
<b>Jardim Santiago</b>	566	0,2	0,0	2213,1	1,06	5947,9	2,8	0,0	5841,2	<b>24,74</b>	<b>0,07</b>	<b>10,51</b>
<b>.Kobrasol</b>	12192	1,3	3492,2	7256,0	0,54	17363,8	1,3	0,0	884,1	<b>2,38</b>	<b>0,02</b>	<b>1,42</b>
<b>São Luiz</b>	1623	0,8	0,0	31531,4	4,13	0,0	0,0	0,0	12987,6	<b>27,43</b>	<b>0,06</b>	<b>0,00</b>
<b>Nossa Senhora do Rosário</b>	7061	0,9	2745,6	9928,1	1,05	9020,7	1,0	0,0	6633,8	<b>4,01</b>	<b>0,03</b>	<b>1,28</b>
<b>Pedregal</b>	1236	0,2	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	2440,6	<b>1,97</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>
<b>Picadas do Sul</b>	3679	1,1	0,0	4325,7	0,41	0,0	0,0	0,0	52965,6	<b>15,57</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>
<b>Ponta de Baixo</b>	2265	1,5	127,6	1650,3	0,11	0,0	0,0	0,0	54212,0	<b>24,72</b>	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>
<b>Potecas</b>	3124	3,0	0,0	9727,4	0,33	0,0	0,0	0,0	61621,7	<b>22,84</b>	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>
<b>Praia Comprida</b>	4653	0,9	0,0	155551,4	18,01	8897,0	1,0	0,0	44569,4	<b>44,92</b>	<b>0,24</b>	<b>1,91</b>
<b>Roçado</b>	5118	1,7	17021,4	109016,2	6,42	567,4	0,0	0,0	53788,3	<b>35,25</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>
<b>Serraria</b>	19498	5,5	0,0	12927,4	0,24	19855,7	0,4	0,0	91822,4	<b>6,39</b>	<b>0,02</b>	<b>1,02</b>
<b>Sertão do Maruim</b>	3078	9,8	0,0	6816,9	0,07	0,0	0,0	0,0	32059,8	<b>12,63</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

AVSV – áreas verdes do sistema viário; AVI – áreas verdes institucionais; AVP – áreas verdes públicas; AVR – áreas verde residual; AVpriv – áreas verdes privadas; IAUrb – Índice de arborização urbana; PAV – porcentagem de áreas verdes; IAV –índice de áreas verdes.

O restante da área urbana apresenta os valores de DAV que variam entre 0,011 e 0,03, que devem ser considerados como índices muito baixos de vegetação (significam que as áreas não impermeabilizadas e cobertas com vegetação de qualquer tipo não ultrapassam 1 a 3% da área dos bairros). Deve ser lembrado que praticamente na sua totalidade esses bairros apresentam um padrão de ocupação com quadras tipicamente alongadas e com vegetação herbácea/arbustiva restrita em pequenas áreas e arborização de ruas praticamente ausente. O adensamento da densidade populacional nessas áreas implica via de regra no adensamento construtivo (m<sup>2</sup> de área útil construída por ha). Dessa maneira, nas áreas habitacionais não verticalizadas de maior densidade populacional os espaços são geralmente edificados e impermeabilizados, sobrando pouca ou nenhuma vegetação no fundo do quintal. Sem dúvida, além das altas taxas de ocupação das margens dos rios litorâneos, essa é uma das causas mais importantes de efeitos negativos das enchentes.

#### Índice de Arborização Urbana<sup>12</sup>

A avaliação do Índice de Arborização Urbana (ver mapa “Índice de Arborização Urbana – 2001”) mostra que os bairros que apresentam índices mais altos são os bairros periféricos da zona urbana e os bairros da Baía sul.

Tendo em vista a natureza do indicador, que correlaciona, a densidade de áreas verdes com a densidade demográfica, a oscilação e variação dos valores observados pode ser interpretada de seguinte maneira:

- a) os bairros periféricos e os associados aos morros centrais da cidade apresentam índices

---

<sup>12</sup> O **Índice de Arborização Urbana (IAUrb)** apresenta um indicador que relaciona a distribuição de áreas verdes com relação ao número de habitantes, ou então densidade demográfica. Assim, o valor densidade de áreas verdes (m<sup>2</sup>/km<sup>2</sup>) é dividido pela densidade populacional (hab/km<sup>2</sup>), obtendo-se um indicador bruto de área com cobertura vegetal por habitante (m<sup>2</sup>/hab).

consideravelmente maiores de arborização (no caso concreto sinônimo da presença expressiva da vegetação arbórea) vista a cobertura florestal das APP/APL, vegetação dos morros (em declividades altas e topos), áreas residuais de vegetação arbórea em propriedades particulares (com frequência de caráter rural e rur-urbano) e densidades populacionais baixas e/ou moderadas (10 a 300 hab/km<sup>2</sup>); o IA Urb desses bairros varia entre >48 m<sup>2</sup>/hab e 12 m<sup>2</sup>/hab.

- b) os bairros Sede e Praia Comprida (24 a 48m<sup>2</sup>/hab) devem seus índices ao caráter histórico de loteamentos, com frequência de amplas áreas verdes residenciais, concentração de áreas verdes institucionais e em parte à APP do morro São José.

Fator a ser ressaltado reside no acréscimo de áreas verdes previstos com a implantação da Beira Mar Sul de São José. Esse projeto calcula um incremento de 25.000 m<sup>2</sup> de áreas públicas institucionais. Consta no projeto da Cidade do Idoso, que será construída no aterro, uma variedade de áreas que possibilitaram um acréscimo nos indicadores de qualidade ambiental e de vida, pela criação de pomares, hortas, bosques e trilhas arborizadas com um total de 2.700 m<sup>2</sup> de área.

O desenvolvimento dessas áreas destinadas à recreação e ao lazer irá beneficiar não somente os bairros próximos ao aterro, mas a cidade como um todo.

### Índice de Áreas Verdes<sup>13</sup>

São José conta atualmente com 12,29 ha de áreas verdes públicas, conferindo um IAV médio de 0,91 m<sup>2</sup>/hab (ver mapa “Índice de áreas verdes - 2001”). O Índice de Áreas Verdes para o Município oscila entre 0 m<sup>2</sup>/hab e 10,51 m<sup>2</sup>/hab.

Jardim Santiago e Sede foram os bairros que apresentaram os maiores índices (acima de 4 a 8 m<sup>2</sup>/hab). De modo geral, esses valores estão associados a dois fatores principais: maior concentração de praças e densidade populacional moderada, inferior a 200 hab/ha.

As variações do Índice de Áreas Verdes dos bairros de São José são muito aquém dos valores recomendados pela literatura, apresentando apenas para o bairro Jardim Santiago um IAV acima do valor recomendado como mínimo aceitável<sup>14</sup> (8 m<sup>2</sup>/hab).

De modo geral, a distribuição espacial dessas áreas apresenta-se deficiente, sendo que alguns bairros do município encontram-se desprovidos de espaços públicos de uso coletivo.

Ao se realizar uma interpretação conjunta do IAV e do DAV nota-se que em determinados bairros há relação inversa entre esses dois parâmetros. Os bairros Praia Comprida e Roçado apresentam valores de DAV superiores a 0,11 (muito acima da média); no entanto seus valores de IAV são inferiores a 2 m<sup>2</sup>/hab. Por outro lado, no bairro Jardim Santiago, o DAV estabelecido foi de 0,07, sendo que o IAV foi de 10,51 m<sup>2</sup>/hab. Dessa forma, constata-se que o fato de o bairro possuir uma densidade de áreas verdes relativamente elevada (e por conseqüência uma qualidade ambiental aceitável) não implica

---

<sup>13</sup> O **Índice de Áreas Verdes (IAV)** é um indicador que pondera a disponibilidade no perímetro urbano das áreas verdes de uso coletivo, definindo a capacidade das mesmas de atenderem plenamente às demandas sociais de lazer e de conforto. Para a estimativa do IAV são consideradas apenas as áreas verdes públicas de uso coletivo, representadas pelas áreas públicas arborizadas cuja estrutura permita a sua utilização direta pela população em atividades de descanso e lazer ao ar livre, ignorando, portanto, as demais categorias.

<sup>14</sup> O Índice de áreas verdes de 8 m<sup>2</sup>/hab é o recomendado pela legislação Estadual e Federal (Resolução Conjunta nº01/95)

na presença de áreas verdes destinadas ao uso coletivo e de lazer (e por consequência a insatisfação com a qualidade de vida<sup>15</sup>).

Se a situação atual não aparenta ser favorável, a previsão da variação do IAV para 2010, caso nenhuma medida urbanística seja adotada para implantação de novos espaços públicos, parece dramática.

Para previsão podem ser consideradas duas taxas de crescimento populacional: a do IBGE (3,7%) e a indicada pelo SUDESUL/UFSC<sup>16</sup> (8,7%). Os mapas a seguir permitem ver a redução drástica de indicadores avaliados em ambos os casos. Pode ser visto que dos oito bairros que apresentavam valores aceitáveis de arborização somente 5 os mantêm segundo taxas do IBGE e somente um, considerando a taxas de crescimento populacional em torno de 8,7%.

### **10.5 Demanda atual para implantação de áreas verdes públicas**

A avaliação da demanda para a implantação de áreas verdes públicas teve como objetivo identificar quais bairros apresentavam uma maior carência dessas áreas e desse modo fornecer o suporte para a definição do plano de ações para o planejamento municipal.

A avaliação da demanda em áreas verdes publicas consistiu na construção e interpolação de cenários, onde foram levados em consideração vários fatores, avaliando não somente a maior ou menor presença de áreas verdes mas relacionando-as com o

---

<sup>15</sup> As reclamações com relação à falta de áreas verdes publicas e de lazer foram constantes, quando da realização da participação popular (Ver o Relatório da Leitura Comunitária).

<sup>16</sup> Este valor referenciado no plano diretor para área conurbada da Grande Florianópolis (1980) foi ponderado com base no estudo do aumento do número de ligações de luz, água, telefone, etc..



uso do solo predominante, a demanda por equipamentos comunitários e a densidade populacional de cada bairro.

Pode ser visto como base para o planejamento urbano um dos cenários elaborados de prioridade de demanda: o cenário foi construído através da classificação dos critérios, classificando-os pelo maior grau de importância na diferenciação socioeconômica espacial, ficando esses fatores ordenados da seguinte forma: 1) Uso Predominante do Bairro; 2) Densidade Populacional Média; 3) Índice de Áreas Verdes; 4) Índice de Arborização Urbana e 5) Índice de demanda por equipamentos comunitários. Os bairros com prioridades mais altas superaram os de menor prioridade em 30,8%. O gráfico abaixo mostra essa diferenciação. A maneira como os bairros se distribuíram segundo a relevância da prioridade é apresentada no mapa “Índice de áreas verdes – 2010”.

Para o desenvolvimento do planejamento ambiental urbano o cenário da atual demanda de áreas verdes públicas permite definir as seguintes prioridades:

1ª - os bairros com demanda muito alta e alta devem representar as áreas de ação prioritária a curto e, também, longo prazos, prevendo as medidas complexas de reestruturação urbano-ambiental e uso amplo de instrumentos legais para as mudanças desejadas; o desenvolvimento dos projetos específicos de arborização das ruas e implantação de praças públicas arborizadas, coordenados com projetos de infra-estruturas e de malha urbana, são de essencial importância para atendimento de demandas identificadas nesses bairros;

2ª - Os bairros com demanda média devem representar o alvo de ação a curto e médio prazos com base nos programas de incentivo à arborização urbana (particular e pública) – principalmente arborização das praças e largos por iniciativa particular; implantação das medidas legais para recuperação de margens dos rios (implantação de parques urbanos nas

margens dos rios e córregos com parte do sistema de áreas verdes urbanas);

3ª - os bairros com demanda baixa devem ser alvo de ações programadas de educação ambiental e prevenção/conservação de áreas verdes existentes, assim como revisão de critérios urbanísticos para garantir a satisfação das demandas futuras frente ao adensamento populacional e construtivo.

Torna-se evidente, em virtude do prognóstico de indicadores quantitativos de áreas verdes, a necessidade de implantação de um programa de gestão e defesa da vegetação urbana, baseado na avaliação da demanda atual e futura para implantação dos espaços públicos e arborizados. Os instrumentos legais de defesa da vegetação urbana devem incluir o zoneamento e definição das normas urbanísticas e construtivas eficazes, a política de educação ambiental e o emprego de incentivos fiscais. As reduções fiscais e a transferência do potencial construtivo entre as zonas, sempre considerando como unidade de gestão uma bacia hidrográfica, são instrumentos particularmente importantes da política ambiental urbana (OLIVEIRA, 1996). Deve ser sublinhado o cuidado especial a ser tomado na definição específica de normas de arborização e instrumentos de incentivo para loteamentos de baixa renda, onde as normas aplicadas a todo o Município correm o risco de se transformar em instrumento de segregação social.

**11.1 Áreas de interesse ambiental legal e áreas de ocupação irregular**

As áreas de interesse ambiental legal compreendem as áreas de preservação ambiental permanente e limitada previstas na legislação federal, estadual e municipal.

Os objetivos e parâmetros de delimitação das áreas de interesse ambiental, assim como os instrumentos da sua regulamentação e monitoramento, foram definidos em atos legislativos federais e estaduais. As áreas de interesse legal ambiental foram demarcadas conforme os critérios previstos no mapa “Áreas de interesse ambiental legal”.

Pode ser observado que, devido à alta densidade de drenagem hídrica e propriedades geomorfológicas do relevo, as áreas de interesse ambiental (com base no Código Florestal) traçam um desenho de tal modo denso em toda a área periférica do Município (que se encontra em domínio geomorfológico de maciços e encostas), que inviabilizam praticamente qualquer tipo de uso do solo. Somente áreas com declividade acima de 30% representam cerca de 25% da superfície total do Município.

A análise quantitativa do mapa mostra que, considerando a atual área urbanizada (29,3 km<sup>2</sup> - 25,8% do território do Município) e descontando as áreas de interesse ambiental demarcadas, fica disponível para crescimento urbano do município cerca de 27 km<sup>2</sup>, ou 24% do seu território, isso sem considerar a adequação geotécnica da superfície. Esses dados confirmam a idéia da necessidade de elaboração das normas criteriosas de ocupação do solo, distribuição racional de usos

no espaço municipal e elaboração dos projetos para exploração ecológica das áreas inviabilizadas para ocupação urbana e rural em prol do desenvolvimento socioeconômico do Município.

A avaliação da situação se torna bastante complexa quando se avalia a ocupação urbana atualmente consolidada do ponto de vista da legislação ambiental vigente.

Pode ser constatado que as características históricas da ocupação antrópica em terras do município e os avanços recentes da urbanização levaram à consolidação de núcleos densamente povoados e ocupações dispersas em áreas que atualmente representam o alvo de interesse ambiental legal.

Assim, foram identificados cerca de 426 polígonos, somando 10,6 km<sup>2</sup> ou 35% da atual área urbanizada, que se encontram em situação irregular de ponto de vista da legislação ambiental vigente (ver mapa “Ocupação urbana em situação ambiental irregular”). Como mostra tabela a seguir, 72% das áreas irregulares situam-se em áreas de encostas e divisores e subdivisores de águas das bacias hidrográficas da orla costeira; 11% em áreas potencialmente inundáveis; 10% em fundos de vale e cerca de 5% em APP/APL definidos pelo PDMSJ (1985).

A situação legal dessas irregularidades não pode ser vista unilateralmente e exige uma análise mais criteriosa do ponto de vista das datas legalmente confirmadas de ocupações e de entrada em vigor dos respectivos instrumentos legais, principalmente quando se trata da ocupação dos fundos de vale e praias. As normas municipais (como ampara o Código Florestal) devem ser elaboradas para regularização das situações já existentes e, sobretudo, para os loteamentos em fase de execução, pois a questão deve ser considerada de extrema urgência.

**Tabela 4 –. Ocupações em áreas de interesse ambiental legal (Município de São José – 2001)**

Ocupações em áreas de interesse legal:	km <sup>2</sup>	% da área urbanizada
fundos do vale e lagos (entorno)	2,00	6,82
divisores d'água	5,02	47,44
áreas inundáveis	2,12	7,65
invasões em Áreas de Preservação Permanente	0,44	1,49
invasões em Áreas de Preservação Limitada	1,01	3,42

Fonte:GT-Cadastro, 2004

A normatização e regularização das ocupações irregulares envolvem não somente o cumprimento da legislação no que diz respeito à preservação permanente das áreas, como também dos artigos vinculados ao cumprimento de normas de saneamento básico, poluição, danos ambientais, etc.

É de essencial importância que o novo Código Ambiental do Município atenda à regularização de uma série de questões direta ou indiretamente ligadas tanto às ocupações em área urbana consolidada, quanto em assentamento sub-normais, de forma a conter a deterioração da situação ecológica do município.

### **11.2 Situação ecológica e distribuição das principais fontes de poluição**

Considerando os propósitos do presente estudo, foi realizada a avaliação parcial da situação ecológica segundo dois critérios mais relevantes para os fins do planejamento municipal: grau de preservação das bacias hidrográficas e a distribuição das principais Fontes de poluição.

A avaliação do grau de preservação das bacias hidrográficas consiste na análise da situação ecológica das bacias com base nos critérios fitoecológicos<sup>17</sup>.

O índice de preservação de uma bacia hidrográfica reflete a correlação entre a cobertura florestal preservada e o total das áreas de preservação permanente, que deveriam estar presentes conforme o Código Florestal. Quanto maior o índice, maior é o grau de preservação do potencial ecológico da bacia. O índice igual a 1 significa que toda a área de interesse legal foi preservada.

A escolha dessa proporção como critério da situação ecológica é justificável de diversas maneiras:

- a) as matas ciliares e coberturas dos divisores preservados ou recuperados representam a garantia da estabilidade ecológica do sistema hidrográfico, permitindo a drenagem sistemática e impossibilitando praticamente na totalidade o desenvolvimento de processos erosivos e assoreamento, reduzindo a propagação dos efeitos negativos das fontes de poluição local;
- b) as matas ciliares preservadas ou recuperadas de um certo modo indicam a ausência de grandes Fontes de poluição nas margens dos rios (exceto quando se trata de áreas urbanas consolidadas) e da erosão nas suas margens;
- c) as áreas de preservação de nascentes e dos reservatórios naturais e artificiais completam a garantia de preservação do potencial hídrico do sistema.

Em outras palavras, o indicador reflete de modo indireto o estado ecológico da bacia hidrográfica.

---

<sup>17</sup> Entre todos os critérios possíveis de serem avaliados, os *critérios fitoecológicos* sem dúvida apresentam maior importância, sendo a vegetação não só mais sensível às transformações do estado ecológico, como também mais fisionômicas, isto é, identificam as áreas de situações ecológicas críticas segundo o tamanho espacial e segundo a intensidade no tempo.

Foram consideradas na avaliação as bacias de 3ª ordem<sup>18</sup> e superiores e todas as formas de vegetação nativa secundária detectadas no momento do mapeamento.

Os indicadores diferenciados mostram a deterioração generalizada do potencial ecológico das bacias hidrográficas. Os índices mais freqüentes oscilam em torno de 0,05 a 0,1 em quase 60% do território, o que significa não somente a ausência quase total da vegetação protetora dos rios como também o não cumprimento da legislação ambiental não só na área urbana, onde o quadro tem conotação histórica, como também em áreas rurais.

Os maiores índices não excederam 0,7, o que significa que nas bacias mais preservadas a cobertura florestal em várzeas e divisores chega a somar somente 60 a 70% da área legalmente prevista.



A situação das bacias descaracterizadas pela ocupação urbana é agravada ainda pela concentração das Fontes de poluição local e difusa e ausência em quase 70% da área urbana da rede de coleta e tratamento de esgoto (Foto 11).



**Foto 11– Exemplo da Situação ecológica do sistema hidrográfico: situação do baixo Maruim e ocupações nas margens do Serraria – área constantemente atingida pelos enchentes**

As pequenas bacias litorâneas, principalmente as da baía sul, são mais afetadas pelo desmatamento e concentração dos poluentes, que carregam direto para o Atlântico.

---

<sup>18</sup> A escolha das bacias hidrográficas de 3ª ordem como unidade de avaliação se deve ao seu tamanho ótimo (2,5 a 5 km<sup>2</sup>), diferenciando o território em áreas bastante proporcionais com grande potencial de serem definidas como unidades de manejo ambiental (cerca de 30 unidades de análise).

A poluição dos rios, sua descaracterização, densificação da ocupação urbana no litoral e concentração das Fontes de poluição ao longo da BR-101 chamam especial atenção para a situação ecológica crítica do litoral josefense.

O mapa de distribuição dos principais Fontes de poluição complementa a análise apresentada e mostra o acúmulo das Fontes de poluição industrial, que representam as Fontes complexas de contaminação ao longo da BR-101 e SC-407, e próximo à foz do Rio Maruim. A melhor ponderação sobre o potencial de contaminação poderá ser feita com o desenvolvimento do cadastro das Fontes de poluição e ponderação das formas e volumes produzidos de contaminação.

Dessa forma, fica evidente que a recuperação das matas ciliares e iniciativas de reflorestamento com as espécies nativas, despoluição dos rios e recuperação do seu potencial pecíolo devem constituir uma das estratégias ambientais prioritárias da nova fase do planejamento municipal.

### **11.3 Zoneamento ecológico do Município**

A definição do potencial ecológico do território consiste na diferenciação deste segundo sua capacidade de corresponder a um certo nível de qualidade das condições ambientais (estado ecológico) necessárias para vida e atividades humanas. Tem por objetivo identificar e diferenciar as áreas segundo seu estado e dinâmica ecológica, discriminando-as segundo a necessidade de ações específicas para correção ou estabelecimento de programas de gestão e mitigação de impactos.

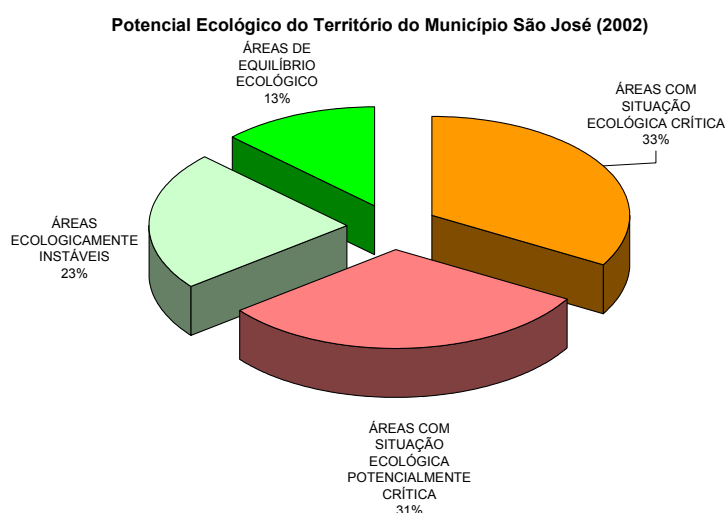
A fim de analisar o potencial ecológico global da área municipal, com base nos indicadores de preservação ecológica das bacias hidrográficas, densidade populacional e índice de concentração das principais Fontes de poluição, foi elaborado o



zoneamento ecológico, diferenciando 4 classes principais e 6 sub-classes da situação ecológica.

O mapa de zoneamento ecológico, elaborado com técnicas de geoprocessamento, representa o diagnóstico ambiental integral do Município. O mesmo permite identificar áreas que refletem oito estágios distintos de deterioração do equilíbrio ecológico (em função das características ambientais que apresentam) e permitem sugerir a prioridade e o conteúdo estratégico das ações do planejamento ambiental municipal.

A Tabela 5, a seguir, apresenta as áreas diferenciadas e suas características ecológicas.



**Gráfico 11 – Potencial ecológico do Município São José**

Fonte: GT-Cadastro, 2004

O Gráfico 11 mostra a distribuição das respectivas zonas no Município. É difícil não notar que praticamente 60% do Município apresenta potencial ecológico deteriorado, necessitando das intervenções urbe-ecológicas urgentes refletidas em uma série de programas ambientais municipais.

**Tabela 5 – Zoneamento ecológico do Município São José - 2004**

<b>ÁREAS COM SITUAÇÃO ECOLÓGICA CRÍTICA</b>	
<i>Sub-classe</i>	<i>Características</i>
<b>Núcleos Críticos</b>	<p>Áreas com alta densidade populacional (300 a 2000 hab/ha); padrão de ocupação densa e alta impermeabilização da superfície;</p> <p>alta diversidade de tipos de uso do solo, com predominância urbana/industrial;</p> <p>alta concentração de Fontes de poluição e deficiência dos sistemas de coleta e tratamento dos efluentes;</p> <p>descaracterização total do sistema hídrico, ausência de áreas de preservação e impossibilidade de recuperação a curto e médio prazos de áreas de interesse legal (índices de preservação inferiores a 0,1 ou iguais a 0);</p> <p>baixíssimos índices ou ausência total de áreas verdes e arborização urbana (0,15 a 1,0 m<sup>2</sup>/hab); potencial reduzido ou ausência de vazios urbanos.</p> <p>Ecologicamente instáveis, tendendo ao agravamento da situação com adensamento urbano.</p> <p>Inexistência da fauna urbana.</p> <p>Dependem do sistema de intervenções urbe-ambientais nas áreas circunvizinhas para correção de deficiências e elevação da qualidade ambiental.</p>
<b>Áreas de alastramento da situação crítica</b>	<p>Áreas com densidade populacional média (100 a 300 hab/ha); padrão de ocupação densa e alta, e média impermeabilização da superfície;</p> <p>alta diversidade de tipos de uso do solo, com predominância urbana/industrial;</p> <p>alta concentração de Fontes de poluição e deficiência dos sistemas de coleta e tratamento dos efluentes;</p> <p>descaracterização total do sistema hídrico, ausência de áreas de preservação e impossibilidade de recuperação a curto e médio prazos de áreas de interesse legal (índices de preservação inferiores a 0,1 ou iguais a 0);</p> <p>baixíssimos índices ou ausência total de áreas verdes e arborização urbana (1,0 a 1,5 m<sup>2</sup>/hab); potencial reduzido e dispersão de vazios urbanos.</p> <p>Ecologicamente instáveis, tendendo ao agravamento da situação com adensamento urbano. Inexistência da fauna urbana.</p> <p>Exigem um sistema de intervenções urbe-ambientais que deve permitir atendimento dos critérios de qualidade ambiental tanto dessas áreas quanto dos núcleos de situação crítica.</p>

<b>Tensão ecológica elevada</b>	<p>Áreas com densidade populacional média (10 a 100 hab/ha); padrão de ocupação de densidade média, tendendo a alta; alta e média impermeabilização da superfície; alta diversidade de tipos de uso do solo, com predominância urbana/industrial;</p> <p>concentração média-baixa de Fontes de poluição e deficiência e ausência dos sistemas de coleta e tratamento dos efluentes;</p> <p>descaracterização parcial do sistema hídrico, ausência de áreas de preservação e impossibilidade de recuperação a curto prazo de áreas de interesse legal (índices de preservação inferiores a 0,1 ou iguais a 0);</p> <p>baixos índices de áreas verdes e arborização urbana (1,0 a 2,0 m<sup>2</sup>/hab); vazios urbanos dispersos, porém com potencial para implantação do sistema de áreas verdes.</p> <p>Ecologicamente instáveis, tendendo ao agravamento da situação com adensamento urbano.</p> <p>Presença fragmentada da fauna urbana.</p> <p>Permitem maior flexibilidade do sistema de intervenções urbanas-ambientais.</p>
<b>ÁREAS COM SITUAÇÃO ECOLÓGICA POTENCIALMENTE CRÍTICA</b>	
<b>Potencial ecológico esgotado</b>	<p>Áreas com densidade populacional média e baixa (0 a 100 hab/ha); padrão de ocupação dispersa e pouco densa, tendendo a média; impermeabilização da superfície média;</p> <p>uso do solo predominantemente urbano/industrial; concentração média-baixa de Fontes de poluição e ausência dos sistemas de coleta e tratamento dos efluentes;</p> <p>descaracterização parcial do sistema hídrico; normalmente demonstram a possibilidade de recuperação a médio prazo de áreas de interesse legal (índices de preservação inferiores a 0,1 ou 0,1 a 0,3);</p> <p>índices de áreas verdes e arborização urbana (1,0 a 2,0 m<sup>2</sup>/hab); vazios urbanos com potencial para implantação do sistema de áreas verdes.</p> <p>Os demais componentes ambientais (flora e fauna) mostram ausência do potencial de auto-regeneração.</p> <p>Necessitam do sistema preventivo-corretivo de intervenções urbanas-ambientais.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Potencial ecológico fortemente alterado</b></p>	<p>Áreas com densidade populacional baixa (0 a 10 hab/ha); padrão de ocupação dispersa, tendendo à média;</p> <p>impermeabilização da superfície baixa; uso do solo predominantemente agrícola, com presença do sub-urbano (núcleos de expansão) ;</p> <p>concentração baixa de Fontes de poluição e ausência dos sistemas de coleta e tratamento dos efluentes;</p> <p>descaracterização baixa do sistema hídrico, possibilidade de recuperação a médio prazo de áreas de interesse legal (índices de preservação 0,1 a 0,3);</p> <p>índices de áreas verdes e arborização urbana (1,0 a 2,0 m<sup>2</sup>/hab), porém com presença de importantes vazios urbanos com vegetação nativa secundária ou residual, com potencial para preservação para áreas verdes públicas.</p> <p>Os demais componentes ambientais (flora e fauna) mostram redução da biodiversidade e do potencial de auto-regeneração.</p> <p>Necessitam do sistema preventivo-corretivo de intervenções urbe-ambientais.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Potencial ecológico alterado (áreas de antropização eminente)</b></p>	<p>Áreas com densidade populacional baixa e média (0 a 100 hab/ha); padrão de ocupação dispersa e pouco densa; impermeabilização da superfície baixa;</p> <p>uso do solo predominantemente agrícola, com presença do sub-urbano (núcleos de expansão) ;</p> <p>concentração baixa de Fontes de poluição e ausência dos sistemas de coleta e tratamento dos efluentes;</p> <p>descaracterização baixa do sistema hídrico, possibilidade de recuperação a médio e curto prazos de áreas de interesse legal (índices de preservação 0,3 a 0,5);</p> <p>índices de áreas verdes e arborização urbana (2,0 a 10,0 m<sup>2</sup>/hab); presença importante de vazios urbanos com vegetação nativa secundária ou residual, com potencial para transformação para APP/APL e para áreas verdes públicas.</p> <p>Os demais componentes ambientais (flora e fauna) mostram redução da biodiversidade e do potencial de auto-regeneração e sofrem pressão antrópica cada vez maior.</p> <p>Necessitam do sistema preventivo-corretivo de intervenções urbe-ambientais.</p>

### ÁREAS ECOLOGICAMENTE INSTÁVEIS

Áreas com densidade populacional baixa e média (0 a 100 hab/ha);  
sem padrão de ocupação definido; impermeabilização da superfície rara ou ausente; uso do solo predominantemente agrícola, com presença do sub-urbano (núcleos de expansão);  
sem concentração evidente de Fontes de poluição; descaracterização baixa do sistema hídrico, possibilidade de recuperação a médio e curto prazos de áreas de interesse legal (índices de preservação 0,3 a 0,5 e >0,5);  
presença de APP/APL e de vazios urbanos com vegetação nativa secundária ou residual, com potencial para transformação para APP/APL e para áreas verdes públicas.  
Os demais componentes ambientais (flora e fauna) mostram instabilidade da biodiversidade e do potencial de auto-regeneração e sofrem pressão dos avanços da urbanização e atividades industriais.  
Necessitam do sistema preventivo de intervenções urbe-ambientais.

### ÁREAS DE EQUILÍBRIO ECOLÓGICO

Áreas com densidade populacional baixa (0 a 10 hab/ha);  
sem padrão de ocupação definido ou sem ocupação antrópica;  
impermeabilização da superfície ausente; uso do solo predominantemente agrícola ou não definido;  
sem presença evidente de Fontes de poluição;  
descaracterização do sistema hídrico não identificado, índices de preservação das bacias hidrográficas >0,5; alto potencial para regeneração total de áreas de interesse legal em curto prazo e implantação de APP; normalmente são áreas sem aptidão para ocupação.  
Os demais componentes ambientais (flora e fauna) mostram estado aceitável da biodiversidade e do potencial de auto-regeneração sem pressão antrópica iminente.  
Necessitam do sistema preventivo -conservacionista de gestão ambiental.

Sem dúvida, o primeiro passo a ser tomado é o desenvolvimento de um sistema de informações ambientais complexo (cadastro municipal ambiental), que permitirá o desenvolvimento e gerenciamento de projetos concretos em prol da melhoria da situação ecológica e da qualidade de vida.

As áreas que ainda guardam o equilíbrio ecológico em função das suas condições físicas, que normalmente são desfavoráveis a ocupação, devem ser transformadas em áreas de preservação ambiental municipal e exploradas com base na preservação do seu potencial ecológico.

## Seção 12

## Principais problemas e metas ecológicas do Município

O Quadro abaixo representa o resumo do diagnóstico dos principais problemas ambientais do Município, suas causas e metas ambientais a serem alcançadas, através de programas específicos.

Problemas ambientais	Causas detectadas e potenciais
<b>Recursos hídricos</b>	
<i>Déficit de áreas de preservação permanente (ausências de matas ciliares)</i>	adensamento urbano atividades agropecuárias extensivas ocupações irregulares em fundos de vale, encostas e topos de morro
<i>Poluição por esgotos domésticos e industriais</i>	déficit do sistema de coleta e tratamento ausência de normas municipais específicas e de fiscalização proximidade dos cemitérios aos rios e litoral
<i>Assoreamento</i>	descargas de esgoto bruto obras indiscriminadas de retificação dos canais desflorestamento
<i>Déficit de recursos hídricos para abastecimento de loteamentos novos e sub-normais</i>	eliminação dos nascentes retificação dos riachos e córregos ocupações irregulares

<b>Recursos costeiros</b>	
<i>Ocupação e descaracterização das praias</i>	está ligada aos fatores históricos de povoamento e adensamento urbano nas respectivas áreas
<i>Poluição e assoreamento das baías</i>	descargas através do sistema hídrico/densificação da ocupação urbana
<i>Eliminação dos manguezais e redução do potencial pesqueiro</i>	ocupação das praias redução do potencial e poluição do sistema hídrico
<b>Flora/fauna</b>	
<i>Redução drástica da Floresta Terras Baixas</i>	atividades agropecuárias; invasões e ocupações irregulares e/ou assentamentos sub-normais desflorestamento
<i>Eliminação de vegetação nativa secundária em topos de morro e encostas</i>	
<i>Ausência de matas ciliares</i>	
<i>Ausência de fauna selvagem de grande e médio porte</i>	
<b>Arborização urbana</b>	
<i>Baixos índices de arborização urbana</i>	propriedades históricas da ocupação urbana e falta de planejamento urbano;
<i>Déficit de áreas verde públicas</i>	ausência de normas, legislação municipal específica e incentivos fiscais.



<b>Problemas urbe-ecológicos complexos</b>	
<i>Saneamento básico: lixo e esgoto</i>	<p>somente cerca de 30% da área urbana é atendida pelo sistema de tratamento de esgoto; maior causa da poluição dos rios e do litoral são as descargas brutas de efluentes na rede fluvial</p> <p>nas áreas rurais o esgoto não é tratado;</p> <p>estação de tratamento está no limiar de saturação da sua capacidade instalada;</p> <p>coleta e tratamento do lixo não atendem na totalidade as necessidades crescentes do Município, principalmente nas áreas rurais</p>
<i>Abastecimento de água</i>	<p>com crescimento populacional tende a tornar-se deficiente;</p> <p>nas áreas rurais o tratamento de água não é eficiente;</p> <p>as áreas periféricas da cidade sofrem freqüente déficit de abastecimento.</p>
<i>Poluição atmosférica e desconforto microclimático</i>	<p>ausência do sistema eficiente de áreas verdes urbanas;</p> <p>verticalização urbana;</p> <p>concentração de Fontes da poluição na margens da BR-101(geram poluentes 64% das industrias; 52,4% de empresas de prestação de serviços e 50% de empresas comerciais; 82,7% das propriedades agrícolas usam agrotóxicos (SEBRAE-SC, 2003))</p>
<i>Enchentes</i>	<p>ocupação das várzeas e desmatamento excessivo dos divisores e sub-divisores;</p> <p>retificação e canalização indiscriminada do leitos;</p> <p>densificação urbana.</p>

<i>Ocupações sub-normais</i>	concentração das populações de baixa renda; fiscalização deficiente; falta (no passado recente) de políticas sociais direcionadas.
<i>Degradação das áreas de interesse legal, APP/APL</i>	ocupação histórica das várzeas; invasões e ocupações irregulares; falta de critérios e fiscalização na delimitação e manutenção das áreas.

<b><i>Problemas ecológicos potenciais</i></b>	
Acidentes ecológicos	fiscalização eficiente; definição de normas municipais de transporte e armazenamento das substâncias tóxicas e perigosas; educação ambiental / responsabilidade social.
Formação de anomalias geoquímicas	concentração de Fontes de poluição; deficiência ou ausência dos sistemas de tratamento dos resíduos de produção industrial e esgoto; densificação dos assentamentos sub-normais (concentração dos efluentes e lixo); etc.

A deterioração da qualidade ambiental do Município pelas atividades antrópicas tem um efeito direto sobre a qualidade de vida da sua população. A eliminação dos principais problemas ambientais e melhoria das condições ecológicas representam uma das principais preocupações do planejamento e ação municipal a curto e longo prazo.

A análise ambiental realizada e o resumo dos principais problemas ecológicos permitem definir as principais metas da política ambiental do Município, que buscará a melhoria da qualidade ambiental nos seguintes aspectos:

- 1) redução da descarga de efluentes poluentes da atividade industrial, disposição de esgoto bruto, resíduo sólido e carga de sólido em suspensão originária da erosão do solo;
- 2) aumento da regeneração da vegetação das margens dos cursos d'água, para melhoria das condições ecológicas e redução da descarga de sedimentos nos rios, assim como redução dos impactos das enchentes;
- 3) a proteção das áreas inundadas periodicamente, conhecidas como várzeas, deve ser limitada à mudança do uso da terra em áreas agrícolas, visto que essas áreas desempenham um papel importante na reprodução de diversas espécies de peixes;
- 4) as áreas de mangue e estuários devem ser totalmente recuperadas (protegidas) contra a intrusão urbana, pesca predatória e descargas poluentes que impedem seu papel crucial, como áreas de reprodução para a piscicultura costeira;
- 5) preservação da ictiofauna existente, ou restabelecimento das condições da época em que a vegetação ciliar (de margem de rio) suportava outras espécies de peixe que estão sendo destruídas;
- 6) a fauna deve apresentar um indicador do índice da biodiversidade de um meio ambiente mais saudável, através do aumento da diversidade das espécies nos cursos d'água, atualmente poluídos, e nos fragmentos florestais;
- 7) as áreas de preservação da vegetação nativa secundária, principalmente dentro do perímetro urbano, devem ser protegidas e ampliadas sempre que possível através da sua

conexão com as áreas de preservação do sistema hídrico, formando um sistema de áreas verdes urbanas e aumentando os índices de arborização urbana;

- 8) garantia à conservação da biodiversidade da vegetação secundária, preservando e ampliando as áreas com vegetação em estado avançado de regeneração ao longo dos cursos de rios, implantando seu manejo sustentável e monitoramento;
- 9) preservar as nascentes e garantir seu aproveitamento adequado para a necessidade de abastecimento em áreas rurais e urbanas;
- 10) preservar e monitorar as bacias hidrográficas com condições geotécnicas inaptas para ocupação urbana, como mananciais para abastecimento hídrico alternativo;
- 11) melhorar os serviços de tratamento de esgoto e coleta de lixo;
- 12) garantir o uso e manejo sustentável de recursos costeiros, reduzindo a taxa de ocupação da orla e implantando zoneamento costeiro;
- 13) reduzir e eliminar os fatores conjunturais que levem a formação e crescimento dos assentamentos sub-normais;
- 14) garantir o acesso amplo da população às áreas verdes e parques urbanos.

Dessa forma, devem ser realizadas as seguintes medidas básicas a curto prazo (até 2009):

- 1) Aprovar o Código Ambiental do Município e fazer cumprir as suas determinações através de medidas estruturais;
- 2) Fazer cumprir a legislação que determina que o setor industrial deve tratar apropriadamente seus efluentes e emissões;
- 3) Planejar a descentralização dos serviços urbanos e fomentar o desenvolvimento de pólos alternativos para evitar a intrusão e o crescimento maciço dos principais bairros urbanos;
- 4) Intensificar os programas de educação ambiental para ampliar o conceito do desenvolvimento sustentado da população;
- 5) Fazer cumprir a legislação de proteção de mangues e evitar a destruição dos ecossistemas existentes;
- 6) Declarar as áreas de várzea como áreas de tanto interesse quanto as de proteção, para diminuir a mudança do uso dessas terras para terras agrícolas e áreas verdes urbanas;
- 7) Intensificar os programas e políticas de reciclagem para diminuir a disposição de resíduos sólidos nos cursos de água e terrenos baldios;
- 8) Fomentar regulamentações, programas e políticas de estímulo ao reflorestamento com espécies nativas como uma atividade de negócio, para motivar o setor privado a investir nessa atividade;
- 9) Organizar e centralizar as informações ambientais distribuídas dos diferentes órgãos e instituições para o desenvolvimento do Sistema de Informações Ambientais Municipais.

Entre as medidas estruturais de curto prazo devem ser prioritárias:

- 1) Iniciar o planejamento criterioso e construção de estações de tratamento de esgoto;
- 2) Iniciar o planejamento e alocação criteriosa de áreas de disposição de resíduos sólidos para reciclagem, compostagem e aterro;
- 3) Iniciar o desenho e construção das estações de tratamento de água para várias indústrias;
- 4) iniciar o estabelecimento de áreas verdes e parques urbanos, especialmente nas várzeas sujeitas a enchentes e assentamentos de pessoas de baixa renda;
- 5) Iniciar com a introdução da fauna nos cinturões verdes da área urbana como programa de educação ambiental;
- 6) Iniciar o zoneamento costeiro, com vista a garantir a desocupação das praias, recuperação e o manejo sustentável dos manguezais e atividades de maricultura;
- 7) Alocar recursos, área e equipamentos para o desenvolvimento do sistema de informações ambientais municipais;
- 8) Alocar recursos para desenvolvimento dos programas de reflorestamento e de educação ambiental;

O cumprimento destas metas e sua contemplação tanto no âmbito da política ambiental municipal, quanto no contexto do zoneamento ambiental e plano diretor do Município, sem dúvida, permitirá uma melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida da população josefense.

## **Referências Bibliográficas:**

---

- AD´SABER A.N. **Participação das depressões periféricas e superfícies aplanadas na compartimentação do planalto brasileiro.** Tese de Livre Docencia.FFCL – USP.1965
- AMORIM, M.C.DE C.T., AMORIM,A. **O Sistema Cadastral Como Instrumento Para Caracterização e Monitoramento de Áreas Verdes** 3º COBRAC, Florianópolis 1998.
- CANTER, L.W. **Environmental Impact Assessment.** McGraw-Hill International Editions. Civil Engineering Series, 1996, 660p.
- CONAMA . **Resolução N°004 de maio de 1994.**
- DNPM. **Mapa Geológico de santa Catarina, 1:500 000, 1986**
- EPAGRI. **Atlas Climatológico do Estado de Santa Catarina.** Versão 01/01. maio 2002. CD-Rom.
- FERREIRA R.C.S. **Bacia do Maruim: transformações e impactos ambientais.** Dissertação de Mestrado, CFH-UFSC, Florianópolis, 1994
- FRAGOSO-CESAR A.R.S.; WERNIK E.;SOLIANI JrE. **Evolução geotectonica do cinturão Dom Feliciano – uma contribuição através da aplicação do modelo tectônico de Placas.** Anais 32ºCongr.Bras.Geol. – SBG, 1:13-23, Salvador, 1982.
- HORBACH, R., KUCK, L., MARIOMON, R. G., MOREIRA, H. L., FUCK, G. F., MOREIRA, M. L .O., MARIMON, M. P. C., PIRES, J. L., VIVIAN, O., MARINHO, D. A. de, TEIXEIRA, W. Geologia In: **Folha SH.22 Porto Alegre e parte das Folhas SH.21 Uruguaiana e SI. 22 Lagoa Mirim: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra** (Levantamento de Recursos Naturais; v. 33)/ Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, 1986. p. 29-312.
- IBGE. **Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (1995-2001)**
- KER, J. C., ALMEIDA, J. A. , FASOLO, P. J., HOCHMÜLLER, D. P. **Pedologia: levantamento exploratório de solos In: Folha SH.22 Porto Alegre e parte das Folhas SH.21 Uruguaiana e SI. 22 Lagoa Mirim: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra** (Levantamento de Recursos Naturais; v. 33) / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro : IBGE, p. 405-540, 1986.
- MASCARÓ, L. **Ambiência Urbana.** Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 1996.
- MASCARÓ, J. L. **Manual de Loteamentos e Urbanização.** Porto Alegre, 1997.
- NETO, A. B. C., TEIXEIRA, M.B., PASTORE, U., FILHO, A. L. R. R. Vegetação: as regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos estudo fitogeográfico In: **Folha SH.22 Porto Alegre e parte das Folhas SH.21 Uruguaiana e SI. 22 Lagoa Mirim: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra (Levantamento de Recursos Naturais; v. 33)**/ Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, 1986. p. 541-632
- NIMER, E. Clima. In: **Geografia do Brasil: Região Sul.** IBGE. Diretoria Técnica. SERGRAF - IBGE, Rio de Janeiro : v. 5, p. 35-79, 1977.

OLIVEIRA, C.H. **Planejamento ambiental na Cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnóstico e propostas.** São Carlos: UFSCar, 1996.

OLIVEIRA, J. B. **Classes Gerais de Solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento.** Jaboticabal. FUNEP, 201 p., 1992.

PRADO, H. **Manual de classificação de solos do Brasil.** FUNEP, Jaboticabal : 194 p., 1996.

ROBECK S., SALES L.F.P., FARIA P.O., GUEDES A.J. **Metodologia de Mapeamento Geotécnico Aplicada ao Litoral Centro-Norte de Santa Catarina.** 2001. Disponível on-line. URL: [www.cttmar.univali.br/~geotecnia/Sabrina/572\\_e\\_civ\\_a.pdf](http://www.cttmar.univali.br/~geotecnia/Sabrina/572_e_civ_a.pdf). Acessado em: 20/07/2003.

SANTOS G. T. **Integração de informações pedológicas, geológicas e geotécnicas aplicadas ao uso do solo urbano em obras de engenharia.** Tese do Doutorado, UFRGS, 1997.

SDM. **Bacias Hidrográficas de Santa Catarina: Diagnóstico Geral,** 1997. Florianópolis.

SHISHENKO, P. G. **Priladnaia Fizichiskaia Geográfia.** Vysha Shkola, Kiev : p. 41-43, 1988. (em russo)





## Anexo Volume 2: Mapas

---

### Lista de Mapas

---

1. Região da Grande Florianópolis - 2002 - 1:80.000
2. Mapa topográfico - 2001 - 1:30.000
3. Uso/cobertura do solo - 2002 - 1:30.000
4. Mapa Climático (classificação do Köppen) - 1 : 60.000
5. Condições Climáticas. Estado Santa Catarina. 1:5 000 000
6. Precipitação anual total - 1 : 60.000
7. Temperatura média anual - 1 : 60.000
8. Estrutura hidrográfica – 2001 - 1:30.000
9. Recursos hídricos - nascentes – 2001 - 1:30.000
10. Mapa de declividade - 2001 - 1 : 60.000
11. Mapa geológico - 2001 - 1 : 60.000
12. Mapa hipsométrico - 2001 - 1 : 60.000
13. Modelo digital do terreno - 2001 - 1 : 60.000
14. Levantamento exploratório dos solos - 1 : 60.000
15. Mapa condições geotécnicas - 2001 - 1:30.000
16. Mapa geotécnico simplificado - 1 : 60.000
17. Vegetação e vazios urbanos - 2002 - 1 : 30.000
18. Densidade de áreas verdes - 2001 – 1 : 60.000
19. Índice de arborização urbana - 2001 - 1 : 60.000
20. Índice de áreas verdes - 2001 - 1 : 60.000
21. Índice de arborização urbana - 2010 - Prognóstico - 01 - 1 : 60.000
22. Índice de arborização urbana - 2010 - Prognóstico - 02 - 1 : 60.000
23. Índice de áreas verdes - Prognóstico - 01 - 1 : 60.000
24. Índice de áreas verdes - Prognóstico - 02 - 1 : 60.000
25. Demanda de áreas verdes – 2001.Cenário 1 - 1:60 000
26. Demanda de áreas verdes – 2001.Cenário 2 - 1:60 000
27. Áreas de interesse ambiental legal - 2001 - 1:30.000
28. Ocupação urbana em situação ambiental irregular - 2001 - 1:30.000
29. Situação ecológica - Principais fontes de poluição - 2001 - 1 : 60.000
30. Situação ecológica - Preservação das bacias hidrográficas - 2001 - 1 : 60.000
31. Zoneamento ecológico - 2001 - 1 : 60.000





PLANO DIRETOR

Município de São José Projeto de Revisão

**VOLUME 3**

**ASPECTOS  
SOCIOECONÔMICOS**

**PROJETO DE REVISÃO DO PLANO  
DIRETOR DE SÃO JOSÉ – SC**



As cidades são a forma da organização territorial da população; são concentrações mais importantes de habitantes sobre um território; são um ambiente específico de vida e atividade humanos. Por tanto, as diferenças na estrutura e dinâmica populacional refletem-se no caráter de crescimento e na organização urbana. Além disso, as cidades representam os pólos de atração para população circunvizinha vistos sua localização e as oportunidades econômicas. Uma das dificuldades de regularização do crescimento urbano consiste na quebra do ciclo vicioso entre a aglutinação de unidades industriais e a oferta crescente de mão de obra, alimentada por migrações.

Como mostram alguns estudos históricos (Farias, 2000; IPUF, 1980; SUDESUL/UFSC, 1976) até 1950 o São José mantém-se praticamente estagnado, quanto o seu desenvolvimento econômico, e praticamente isolado da Capital. E efetivamente somente no final da década dos anos 60 perde suas características predominantemente rurais com início da industrialização, aumento brusco das taxas de crescimento populacional, alimentadas pela migração e acompanhadas pelo crescimento desordenado do tecido urbano.

O estudo da população, neste caso, permite conhecer o caráter e problemas demográficos da urbanização, e é muito importante para os fins do planejamento das atividades de reorganização territorial. O conhecimento das características populacionais da cidade e seus arredores deve fundamentar as soluções tomadas de planejamento, definir suas direções e profundidade.

**O principal objetivo do presente estudo** é permitir formular e confirmar uma série de idéias gerais referentes à população do Município, seu volume, sua distribuição territorial, sua composição, suas transformações e os componentes destas transformações, etc.; considerando as necessidades estratégicas do planejamento urbano. Entre estas últimas se destaca a necessidade de diferenciar as áreas críticas de ponto de vista da funcionalidade urbanística, eficiência social e de qualidade de vida.

O estudo econômico-geográfico da população urbana inclui diversos aspectos e “trabalha” um amplo círculo de questões de caracterização da cidade. Para os fins de análise urbanística e planejamento territorial pode ser dividido em **quatro** partes:

- c) **Dinâmica populacional:** tendências e fontes de crescimento populacional; particularidades socio-geográficas da formação dos habitantes da cidade;
- d) **Estrutura demográfica da população:** por sexo e idade; ocupacional; nacional e religiosa; estrutura social; renda e desemprego;
- e) **Particularidades da distribuição espacial da população urbana:** centros de concentração; densidade;
- f) **Qualidade de vida:** acesso aos serviços básicos, saúde e educação; nível de vida.

Cada uma das quatro partes caracteriza uma série de fenômenos urbe-demográficos que definem os indicadores de qualidade de vida, necessidade de ações corretivas em distintas áreas de planejamento e administração urbana, diferenciando a direção e intensidade destas ações.

O diagnóstico da situação social do Município, como foi diferenciado antes, envolve análise de distintas fontes de dados: demográficos, econômicos, sociais, cartográficos. O quadro a seguir identifica principais fontes de dados utilizados na elaboração desta análise:

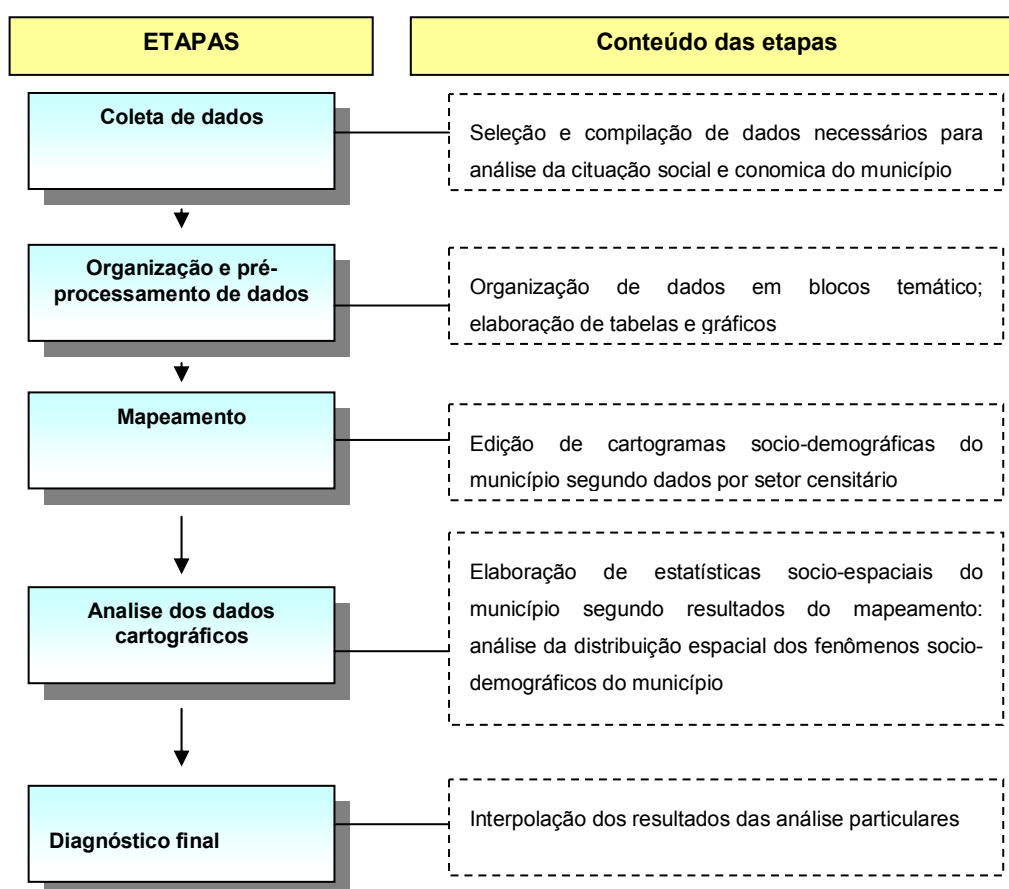
Tabela 6 - Fontes de dados socioeconômicos

Caráter das informações	Fonte de dados	
	Origem	Periodicidade da coleta e abrangência
Dados demográficos	IBGE – Censo Demográfico	Levantamento - 2000 Dados por setor censitário
	IBGE - Estatísticas do Registro Civil	Coleta trimestral Dados referentes 1998 município
Dados socioeconômicos	IBGE – Censo Demográfico	Levantamento - 2000 Dados para município
	SEBRAE – SC - PRODER	Censo Empresarial - 2002/2003
	IINEP/MEC – Censo educacional	Levantamento 2000 município
	Secretaria Municipal de Educação	Dados 2002
	DATASUS/MS – Registros administrativos de saúde	Levantamento 2000 município
	Secretaria Municipal de Saúde	Dados 2002
	STN/MF – Registros administrativos sobre Finanças públicas	dados-1997-2000 município
	BACEN/MF – Registros administrativos sobre instituições financeiras	Dados 2000 município
	CEMPRE/IBGE – Cadastro Central de Empresas	Dados – 1998 município
Dados cartográficos	IBGE – Malha Municipal Digital - Malha dos setores censitários	2000
	Base cartográfica digital do município São José	Edição GT-Cadastro –2003,



Deste modo a maioria das informações mapeadas e analisadas são oriundas dos levantamentos censitários e pesquisas do IBGE (2000), assim como das outras instituições federais e municipais. A descrição de cada uma destas fontes e a especificidade metodológica das coletas por estas realizadas pode ser encontrada na Internet e nas próprias instituições.

Para realização do diagnóstico foram considerados seguintes procedimentos metodológicos:



*Figura 5 - Sistema de procedimentos metodológicos adotados na elaboração do diagnóstico da situação socioeconômica do Município São José, SC.*

Como unidades básicas de pesquisa foram considerados setores censitários do IBGE e dados agregados para o município como um todo.

O fato de os limites dos setores censitários não coincidirem com os limites das unidades administrativo-territoriais (distritos e bairros) dificulta bastante a análise e a torna, de um certo modo menos precisa em termos de projeção das ações estratégicas futuras. Por outro lado em nada afeta a diferenciação territorial dos fenômenos demográficos e servem de subsídio fundamental para referido diagnóstico.

Para definição mais precisa de alguns indicadores da distribuição populacional (concentração populacional, densidade demográfica) foi necessária reavaliação da área líquida dos setores censitários, alguns dos quais incluem as áreas do mangue, não urbanizáveis e APPs.

A equipe executora foi composta por:

Geógrafa Eugenia Karnaukhova, Dr<sup>a</sup> (coord.);

Arq. Stavros Wrobel Abib (Doutorando);

Arq. Renato T. de Saboya (Doutorando);

Arq. Edson Luis Cattoni (Doutorando);

Eng. Civil Karin C. dos Santos;

Economista Daniel Augusto de Sousa (Doutorando)  
(colaborador).

**15.1 História da colonização**

No ano 2005 a sede do Município de São José completará oficialmente seus 255 anos. Contudo, a consolidação da área urbana e o processo da urbanização, propriamente dita, ainda não venceram os cem anos. Trata-se de uma cidade jovem, que busca sua face, superando os problemas de um crescimento desordenado induzido durante décadas como resultado de implantação de uma nova tarefa funcional – função do centro industrial da região metropolitana da Florianópolis.

Historicamente o povoado surge como ponto estratégico de ocupação colonial em terra firme frente a vila do Desterro. E com a primeira corrente migratória de açorianos assume rapidamente as funções de agro-logística, comerciais e de ponto de desembarque e irradiação de imigrantes para todo o sul do Brasil.

Os primeiros habitantes, populações indígenas autóctones, índios Carijós e Guarani, habitavam a região desde aproximadamente 6.000 anos, porém não deixaram muitos vestígios da sua pacífica presença no litoral.

Em 1726, como resultado do processo da expansão vicentista a partir da Nossa Senhora do Desterro (Florianópolis) surgiu, entre outros semelhantes, no lugar da atual sede do São José primeiro povoado, com cerca de 10 habitantes. Até 1750 devido a população reduzida os dispersos pontos povoados ao longo do litoral na intenção de fixar a presença portuguesa não produziam o efeito ocupacional importante.

Com o aumento do papel estratégico da região sul do Brasil na geopolítica portuguesa, a ilha de Santa Catarina e o continente sul foram elevados à categoria de Capitania subalterna ao Rio de Janeiro (1738), iniciando-se a segunda fase de colonização – *introdução de colonos açoriano-madeirenses* (FARIAS, 2000).

Os novos povoados açorianos, entre estes o atual São José, surgiram entre 1748 e 1756, envolvendo a ilha de Santa Catarina e a parte continental frontal, organizados em lugares predefinidos a uma distância média de 12 léguas, em sistema triangular. A referida organização provavelmente dava continuidade aos planos de defesa da ilha do brigadeiro José da Silva Paiva (1º Governador da Capitania de Santa Catarina), que implantou as fortalezas de Anhatomirim, Jurerê e Ratonés (*idem*).

A **Freguesia de São José de Terra Firme** foi fundada em 26.10.1750 e contava na época com cerca de 300 habitantes. No mesmo ano no atual bairro de Serraria residiam 1 cabo, 1 soldado e 7 índios (FARIAS, 2000).

O nome São José<sup>19</sup>, proveio do primeiro padroeiro da capela levantada no Município. Existem opiniões, não confirmados, que a escolha do São José com orago se deva ao fato dos primeiros provadores haverem chegado em 19 de março – dia comemorativo do Santo (SOUZA, 1992).

O crescimento do povoado foi ininterrupto. Já em 1796 a mesma contava com uma população de 2.091 habitantes e 268 engenhos e fábricas de toda qualidade (*idem*).

Em março de 1833 São José ascende a **município** (vila), detêm enormes proporções territoriais e se transforma até 1894 na mais importante vila de Santa Catarina. A sede do Município recebeu Foros de **cidade** em 3 de maio de 1856<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> O patronímico dos nascidos em São José é **jozefense**.

<sup>20</sup> 25/02/1960 – Instituído o Brasão de Armas do Município

Em 1905 a população do município atingia 20.000 habitantes e contava com 300 casas no perímetro urbano (SOUZA, 1992).

Com início do período Republicano São José perde gradualmente sua extensão territorial ( de mais de 10 000 km<sup>2</sup> em 1840 para 115 km<sup>2</sup> em 2000) desmembrando vários municípios, que hoje fazem parte da microrregião da Grande Florianópolis.

Visto que a ilha de Santa Catarina possui melhor porto natural do sul do Brasil e constituía o centro irradiador dos imigrantes, a atual área do município foi, depois do Florianópolis, a área mais sistematicamente povoada do litoral frontal catarinense.

No século XIX São José representava um forte polo de desenvolvimento, basicamente concentrado na economia agrícola de subsistência. Com subtrações da sua extensão territorial, foi perdendo a liderança econômica, chegando à uma fase de estagnação.

Em 1944 o município perdeu a rica região do Distrito de João Pessoa (parte continental do atual município de Florianópolis), que compreendia a principal área comercial e os abatedouros de gado da região (em compensação ganhou as terras do Bom Retiro) (FARIAS, 2000).

A fase de estagnação perdurou até década dos 70<sup>21</sup> do século XX, quando inicia-se montagem do seu parque industrial e o município se transforma em pólo receptivo de imigrantes (*idem*). Gradualmente o município aumenta sua área urbanizada, transforma-se num grande pólo industrial, comercial e de prestação de serviços, gerando em 1998 cerca de 50.000 empregos.

---

27/09/1972 – foi criada a Bandeira Municipal

27/01/1973 – foi instituído Hino Municipal; com letra e música do maestro José Acácio Santana

<sup>21</sup> O pólo industrial de São José foi lançado em junho-julho de 1974 – Lei Nº 925 e 929 – localizado na Fazenda de Santo Antônio

Atualmente é o segundo município da região metropolitana em número da população, com 173 559 habitantes, concentra 3% da população do Estado de Santa Catarina (IBGE, 2000). Devido a sua pequena extensão territorial é o município com maior densidade demográfica do Estado (5.800 hab/km<sup>2</sup> contra 593 hab/km<sup>2</sup> do Florianópolis) (IBGE, 2001).

Nas últimas três décadas, o processo da urbanização acelerada na região da Grande Florianópolis resultou na consolidação de uma ampla área conurbada (área de aglomeração urbana), envolvendo a parte continental do Florianópolis, São José, Palhoça e Biguaçu. Economicamente respectiva área tende tornar-se uma área especializada no fornecimento de materiais de construção, bens e serviços para toda área de Grande Florianópolis, assumindo as características do pólo econômico de atração da imigração desde década dos 70 (SUDESUL/UFSC, 1976).

O rápido e desordenado crescimento condicionou os persistentes problemas de desorganização espacial e carência de infra-estrutura. Por vários anos o espaço da região conurbada assumiu papel da periferia da expansão urbana da Florianópolis, com baixas densidades, altas taxas de crescimento demográfico e concentração das populações de baixa renda. O que por sua vez condicionou a integração político-administrativa da região metropolitana face à necessidade do planejamento integrado de toda área conurbada (CNDU/IPUF, 1980).

Face uma nova política de desenvolvimento urbano expressa no Estatuto da Cidade, o presente estudo busca fundamentar novos caminhos do crescimento do São José, que o levem a um novo patamar de qualidade de vida e de funcionalidade urbanística e administrativa.

## 15.2 Perfil Socioeconômico do Município de São José

Síntese geral	Ano	Estimativa	Unidade
Área total	2000	114,69	km <sup>2</sup>
Eleição municipal eleitores	2000	106.723	Eleitores
Empresas com CNPJ atuantes - unidade territorial	2003	8.811	empresas
Pessoal ocupado unidades locais	1988	35.045	Pessoas ocupadas
Agências bancárias	2000	8	agências
Valor do Fundo de Participação dos Municípios FPM	2000	9.147.112,36	R\$
Valor do Imposto Territorial Rural ITR	2000	5.719,74	R\$
PIB	2000	294.625.741,19	U\$
PIB <i>per capita</i>	1996	1.656,70	U\$

Perfil demográfico	Ano	Estimativa	Unidade
População residentes -	1991	136.293	habitantes
População residentes -	1996	147.559	habitantes
População residentes -	2000	173.559	habitantes
Homens residentes	2000	84.591	habitantes
Mulheres residentes	2000	88.968	habitantes
População abaixo de 15 anos	2000	48.537	habitantes
Densidade populacional média	2000	5.800	(hab/km <sup>2</sup> )
Pessoas residentes com 10 anos ou mais de idade alfabetizada	2000	137.845	habitantes
Taxa Bruta de Natalidade (por 1000)	2000	2,666	(por 1000)
Taxa Bruta de Mortalidade (por 1000)	2000	1,8	(por 1000)
Taxa anual de crescimento	2000	3,7-8,7	%
Proporção da população urbana	2000	98,7	%

<b>Perfil da Saúde</b>	<b>Ano</b>	<b>Estimativa</b>	<b>Unidade</b>
Número de Hospitais	2000	4	hospitais
Leitos Hospitalares	2002	1.012	leitos
Postos de saúde	2002	16	unidades
Clínicas médicas	2002	31	unidades
Clinicas odontológicas	2002	15	unidades
Farmácias	2002	125	unidades
Domicílios particulares permanentes com banheiro ou sanitário (esgotamento sanitário rede geral)	2000	15.357	domicílios
Domicílios particulares permanentes forma de abastecimento de água (rede geral)	2000	48.149	domicílios
Domicílios particulares permanentes destino de lixo coletado	2000	48.873	domicílios

<b>Perfil Educação</b>	<b>Ano</b>	<b>Estimativa</b>	<b>Unidade</b>
Matrículas ensino fundamental	2000	34.636	matrículas
Matrículas ensino médio	2000	6.086	matrículas
Matrículas ensino profissionalizante	2003	3.281	matrículas
Matrículas ensino superior	2003	6.806	matrículas
Estabelecimentos de ensino fundamental	2000	62	unidade
Estabelecimentos de ensino médio	2000	21	unidade
Estabelecimentos de ensino profissionalizante	2003	08	unidade
Estabelecimentos ensino superior	2003	3	unidade

*Fontes de dados: IBGE, Estatística do Registro Civil de 1998; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.*

*Ministério da Saúde, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS 1998-2000; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.*

*Secretaria Municipal de Cultura e Educação – prefeitura Municipal de São José - 2002*



**16.1 Tendências e fontes do crescimento urbano***16.1.1 Crescimento populacional*

O número e a distribuição espacial da população do município evidentemente sofreram várias alterações durante todo o período histórico do desenvolvimento do Município. A duzentos e cinquenta anos observa-se crescimento constante do número dos seus habitantes.

Historicamente, o evoluir dos incrementos populacionais do São José pode ser dividido em quatro períodos:

**até 1750** – ocupação esparsa em pontos isolados por populações indígenas e bandeirantes;

**de 1750 até segunda metade do século XIX** – povoamento sistemático com base na agricultura de subsistência, pesca e comércio por população de descendência luso-açoriana e negra; foi dado neste período um salto demográfico significativo para região;

**do final XIX até meados do século XX** – com base no comércio com planalto acontece um incremento notório no desenvolvimento econômico e conseqüentemente no crescimento populacional por conta do fluxo dos imigrantes alemães e italianos; neste período a população agrícola supera a porcentagem da população urbana;

**a partir dos anos 70 século XX** – período de urbanização efetiva e desordenada com implantação do polo industrial; o crescimento populacional se dá em função de persistentes fluxos migratórios; a população urbana supera cada vez mais a população rural....

Esta última etapa sem dúvida é a mais importante de ponto de vista do desenvolvimento urbano. Como mostram o Gráfico 1 e a Tabela 2 a seguir em 1970 além de um incremento brusco no número de habitantes a população urbana superou a rural na ordem de 40%, enquanto na década anterior a área rural detinha 60% a mais de população do que a área urbana do município.

A taxa do crescimento anual em 1970 superou 7%. E apesar do seu decréscimo gradual nos anos seguintes nas últimas três décadas a população do município se triplicou, superando todas as expectativas anteriores

*Tabela 7 - Crescimento populacional - Município São José - (1940 - 2000)*

ano	Habitantes					taxa de crescimento anual %
	total	urbana	% do total	rural	% total	
1940	9.501	2.779	29,2	6.722	70,8	-
1950	14.562	2.701	18,5	11.861	81,5	4,47
1960	21.537	3.505	16,3	18.032	83,7	4,08
<b>1970</b>	<b>42.155</b>	<b>29.466</b>	<b>69,9</b>	<b>12.689</b>	<b>30,1</b>	<b>7,39</b>
1980	87.075	78.452	90,1	8.623	9,9	5,81
1996	151.024	137.659	91,2	13.365	8,8	4,90
<b>2000</b>	<b>173.559</b>	<b>171.230</b>	<b>98,7</b>	<b>2.329</b>	<b>1,3</b>	<b>3,73</b>

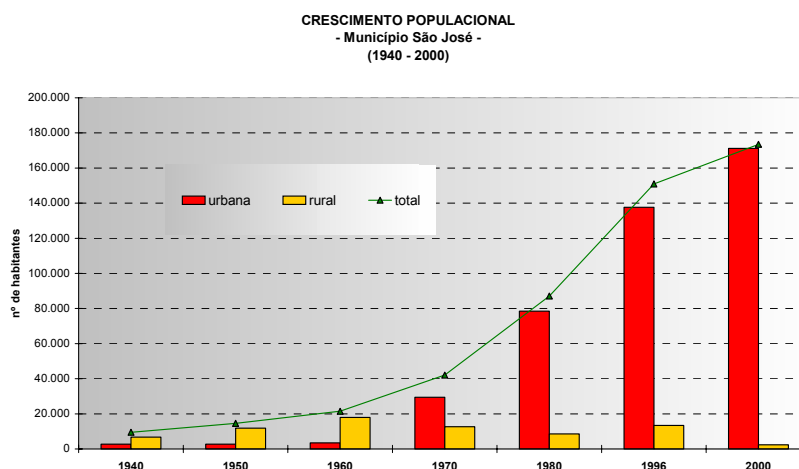
*Fonte de dados: IBGE(censos 1940-2000)  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)*

A partir dos anos 70 observa-se em São José o fenômeno que pode ser chamado de explosão demográfica urbana, alimentada por fluxos migratórios inter-municipais e êxodo rural. Em 1980 a população urbana atingiu 90 % do total de habitantes, adquirindo um acréscimo de 20% em dez anos. Ao mesmo tempo a população rural nas últimas décadas sofreu um constante decréscimo, tanto por conta do êxodo

propriamente dito quanto devido a absorção de diversos núcleos rurais (bairros) pela área urbanizada.

O crescimento da área urbana e dos seus habitantes deveu-se também ao papel da periferia urbana da Florianópolis, que a cidade São José adquire com o início do seu desenvolvimento industrial e o crescimento urbano da própria Capital.

Vistas as tendências do incremento populacional e caráter de ocupação do solo observados nos últimos anos o problema de regularização e administração do crescimento urbano torna-se cada vez mais urgente. Ao mesmo tempo, torna-se preocupante a situação do setor rural, cuja redução compromete logística e sustentabilidade alimentar do Município.



*Gráfico 12 - Crescimento populacional - Município São José - (1940 – 2000)*

*Fonte de dados: IBGE(2000)*

*Elaboração: GT-Cadastro, (2003)*

Considerando a atual taxa do crescimento populacional<sup>22</sup> (3,7% ao ano) podemos estimar que em 2010 a população do Município atingirá 238.303 habitantes, e 303.047 em 2020.

Contudo, as previsões anteriores (SUDESUL/UFSC, 1976) mostram que o crescimento real sempre supera as estimativas realizadas. As estimativas que mais se aproximaram ao crescimento real da população urbana foram realizadas (por técnicos da prefeitura) com base em elementos indiretos, como número de ligações de água e luz, construções habitacionais e outros, e consideraram as taxas de crescimento em torno de 8,7% por ano. Isto é, praticamente dobro do que indicam as estatísticas censitárias.

Desse modo, a população urbana de São José poderá atingir em 2010 – **320.200** habitantes.

## **16.2 Dinâmica natural da população**

A dinâmica natural da população, isto é modo como a população se reproduz naturalmente sobre um território, é uma das principais causas do crescimento populacional.

A dinâmica natural é tradicionalmente caracterizada pelos indicadores de natalidade, mortalidade, fecundidade e a estrutura familiar da população.

A taxa bruta de natalidade representa: 2,6 nascidos vivos por cada mil habitantes (DATASUS, 2000). Os registro do DATASUS (2000) permitem analisar, seguintes números:

---

<sup>22</sup> **Taxa média geométrica de crescimento anual da população** - incremento médio anual da população, medido pela expressão  $i = \frac{P(t+n) - P(t)}{P(t)}$  sendo  $P(t+n)$  e  $P(t)$  populações correspondentes a duas datas sucessivas, e  $n$  o intervalo de tempo entre essas datas, medido em ano e fração de ano.

Quadro 1 – Indicadores de natalidade

<b>Indicadores de natalidade</b> (ocorridos e registrados no ano):	<b>Ano</b>	<b>Estimativa</b> <b>(pessoas)</b>
Nascidos vivos (lugar de registro)	2000	3.050
Nascidos vivos (por lugar de residência da mãe)	2000	2.989
Nascidos vivos - ocorridos e registrados no ano (por lugar de residência da mãe)	2000	2.592
Nascidos vivos em hospital - (por lugar de residência da mãe)	2000	2.580

Fonte: DATASUS(2000)

O Mapa de Natalidade representa a diferenciação espacial da taxa bruta de natalidade entre os setores censitários do município, evidenciando as taxas significativamente maiores para as áreas suburbanas (norte-centro) e áreas rurais do município.

Esta tendência é reforçada pela concentração maior nestas áreas de mulheres em idade fértil (veja mapas). A taxa de fecundidade<sup>23</sup> representa 3,5 filhos por mulher em idade fértil.

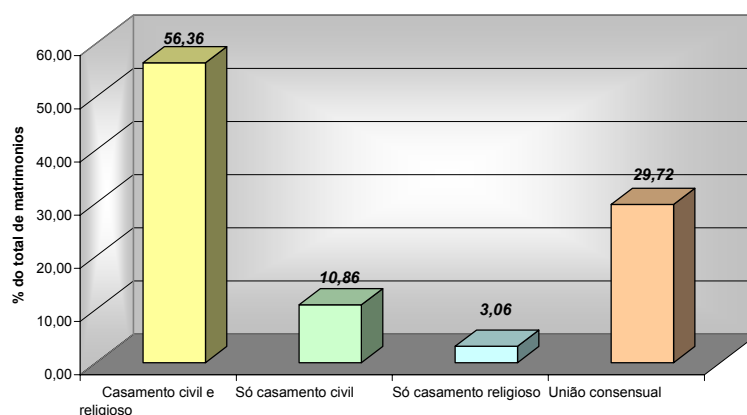
As tendências de altos índices de natalidade e fecundidade têm suporte na estrutura matrimonial-familiar<sup>24</sup> da população, cuja características podem ser vistas nos quadros e diagramas a seguir.

---

<sup>23</sup> A taxa de **Taxa de fecundidade total** representa número médio de filhos que teria uma mulher de uma coorte hipotética ( 15 e 49 anos de idade) ao final de seu período reprodutivo. O indicador permite diferenciar as áreas urbanas onde o crescimento populacional em perspectiva poderá ser maior, necessitando de aumento de investimentos na área social e de infra-estruturas.

<sup>24</sup> **Família** - conjunto de pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência, residente na mesma unidade domiciliar, ou pessoa que mora só em uma unidade domiciliar. Entende-se por dependência doméstica a relação estabelecida entre a pessoa de referência e os empregados domésticos e agregados da família, e por normas de convivência as regras estabelecidas para o convívio de pessoas que moram juntas, sem estarem ligadas por laços de parentesco ou dependência doméstica. Consideram-se como famílias conviventes as constituídas de, no mínimo, duas pessoas cada uma, que residam na mesma unidade domiciliar (domicílio particular ou unidade de habitação em domicílio coletivo) (PNAD 1992, 1993, 1995, 1996).

**ESTRUTURA MATRIMONIAL DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO SÃO JOSÉ - 2000**



**Gráfico 13 - Estrutura matrimonial da população do Município São José (2000)**

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000

Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

**Tabela 8 - Indicadores de Fecundidade, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000**

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	Mulheres de 10 anos ou mais de idade		Mulheres de 10 anos ou mais de idade que tiveram filhos nascidos vivos						
	Total	Tiveram filhos	Total	Número de filhos tidos nascidos vivos					
				Um	Dois	Três	Quatro	Cinco	Seis ou mais
<b>São José</b>	<b>74337</b>	<b>46471</b>	<b>46383</b>	<b>12780</b>	<b>13583</b>	<b>8976</b>	<b>3921</b>	<b>2256</b>	<b>4866</b>
Florianópolis	150905	89579	89234	23404	26677	18777	8120	4080	8177
Águas Mornas	2118	1399	1395	234	367	286	111	87	310
Antônio Carlos	2533	1619	1613	323	435	294	98	133	331
Biguaçu	19255	12415	12404	3135	3184	2428	1142	672	1843
Governador Celso Ramos	4593	3210	3195	894	852	496	301	169	484
Palhoça	40797	27261	27140	7078	7284	5235	2705	1565	3274
Santo Amaro da Imperatriz	6286	4135	4126	875	1049	948	338	180	736
São Pedro de Alcântara	1470	939	939	167	244	167	100	49	212
<b>Total do Estado</b>	<b>2 205 447</b>	<b>1 426 532</b>	<b>1 421 491</b>	<b>333 289</b>	<b>397 393</b>	<b>275 415</b>	<b>138 017</b>	<b>80 275</b>	<b>197 102</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000.

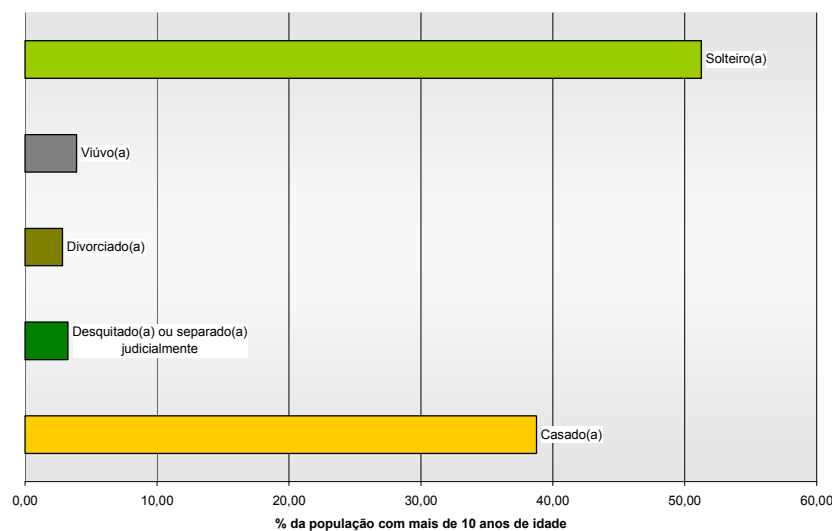
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

*Tabela 9 - Estrutura matrimonial segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000*

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	Pessoas de 10 anos ou mais de idade que viviam em união conjugal				
	Total	Tipo de união			
		Casamento civil e religioso	Só casamento civil	Só casamento religioso	União consensual
<b>São José</b>	<b>75478</b>	<b>42541</b>	<b>8199</b>	<b>2308</b>	<b>22429</b>
% do total de matrimônios	100	56,36	10,86	3,06	29,72
Florianópolis	145100	83041	16059	2970	43031
Águas Mornas	2542	2288	16	28	210
Antônio Carlos	3200	2948	26	100	126
Biguaçu	21290	11507	2465	909	6408
Governador Celso Ramos	5880	3719	730	310	1122
Palhoça	45932	24705	3614	2722	14891
Santo Amaro da Imperatriz	7163	5375	341	328	1119
São Pedro de Alcântara	1757	1447	95	74	142
<b>Total do Estado</b>	<b>2 462 906</b>	<b>1 666 621</b>	<b>189 741</b>	<b>85 543</b>	<b>521 001</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

**ESTADO CIVIL DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO SÃO JOSE - 2000**



*Gráfico 14 - Estado civil da população.*

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

*Tabela 10 - Estrutura familiar da população residente em domicílios particulares, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000*

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	Famílias residentes em domicílios particulares	Pessoas residentes em domicílios particulares							
		Total	Condição na família						
			Pessoa responsável	Cônjuge ou companheiro (a)	Filho(a) ou enteado(a)	Pai, mãe ou sogro(a)	Neto(a) ou bisneto (a)	Outro parente	Sem parentesco
<b>São José</b>	<b>52903</b>	<b>172503</b>	<b>52903</b>	<b>37367</b>	<b>73010</b>	<b>1498</b>	<b>2885</b>	<b>3516</b>	<b>1324</b>
Florianópolis	108456	339650	108456	71723	137161	3070	5652	8621	4967
Águas Mornas	1511	5390	1511	1264	2474	46	33	62	0
Antônio Carlos	1861	6421	1861	1580	2748	72	39	109	11
Biguaçu	13820	47864	13820	10626	20953	386	1007	899	174
Governador Celso Ramos	3555	11579	3555	2902	4752	40	140	136	54
Palhoça	29619	102455	29619	22741	45379	788	1708	1962	256
Santo Amaro da Imperatriz	4519	15646	4519	3567	6972	103	237	215	33
São Pedro de Alcântara	1077	3517	1077	862	1382	32	50	106	9
<b>Total do Estado</b>	<b>1 587 538</b>	<b>5 341 289</b>	<b>1 587 538</b>	<b>1 220 331</b>	<b>2 259 863</b>	<b>53 283</b>	<b>87 483</b>	<b>100 377</b>	<b>32 412</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

A Taxa bruta de **mortalidade** constitui 1,8 ‰, sendo observados os seguintes registros (DATASUS, 2000):

*Quadro 2 – Indicadores gerais de mortalidade*

Indicadores de mortalidade:	Ano	Estimativa (pessoas)
Óbitos	1998	775
Óbitos pessoas menos de 1 ano de idade	1998	48
Óbitos homens	1998	455
Óbitos homens menos de 1 ano de idade	1998	27
Óbitos mulheres	1998	320
Óbitos mulheres menos de 1 ano de idade	1998	21
Óbitos ocorridos e registrados no ano (lugar do registro)	2000	760
Óbitos em hospital - ocorridos e registrados no ano	2000	597
Óbitos - ocorridos e registrados no ano (lugar de residência do falecido)	2000	729

Fonte: DATASUS (2000)



De acordo com as estimativas oficiais, a esperança de vida ao nascer da população brasileira experimentou um ganho de 2,6 anos, ao passar de 66,0 anos, em 1991, para 68,6 anos, em 2000 (IBGE, 2002). É notório que os aumentos na esperança de vida deram-se em todas as idades, sendo que os mais expressivos incrementos foram observados na população feminina.

Segundo análise do IBGE (2002) nota-se que o diferencial entre os sexos experimenta um ligeiro incremento: em 1991, as mulheres possuíam uma vida média ao nascer 7,2 anos superior à dos homens, enquanto que em 2000 esse diferencial é de 7,8 anos. Os maiores ganhos absolutos na expectativa de vida, ao longo do período 1991-2000, foram observados nas primeiras idades, contudo as maiores variações relativas ocorrem nas idades mais avançadas. Este fato é devido às estreitas relações com o paulatino aumento da longevidade humana.

A análise do IBGE revela que apesar dos ganhos significativos sobre a mortalidade, o padrão das taxas de mortalidade por idade sofreu uma significativa alteração no transcurso dos anos 80, ocasionado, por um lado, pela redução da mortalidade nas primeiras idades, e, por outro, pela elevação brutal das mortes de jovens e adultos jovens por causas externas. Este fenômeno atinge com maior intencidade a população masculina em idades adultas jovens, onde é notória a sua sobremortalidade (quociente entre as probabilidades de morte de homens e mulheres).

### **16.3 Migrações**

As migrações são o segundo elemento na análise dos incrementos populacionais.

Historicamente as migrações representam o fator de crucial importância na ocupação do território do município e no crescimento populacional.

Apesar do que São José durante dois séculos servia como centro de irradiação de imigrantes para o sul do Brasil, considerando que durante dois séculos de história o território do município foi sujeito à várias alterações, no contexto da sua extensão atual pode ser considerado somente um período de imigração organizada – a de 1750, dos açorianos – que deu início da ocupação efetiva. As demais fluxos, dos alemães, italianos, poloneses e holandeses se dissolveram, quanto a sua importância, com emancipações dos municípios da região da Grande Florianópolis.

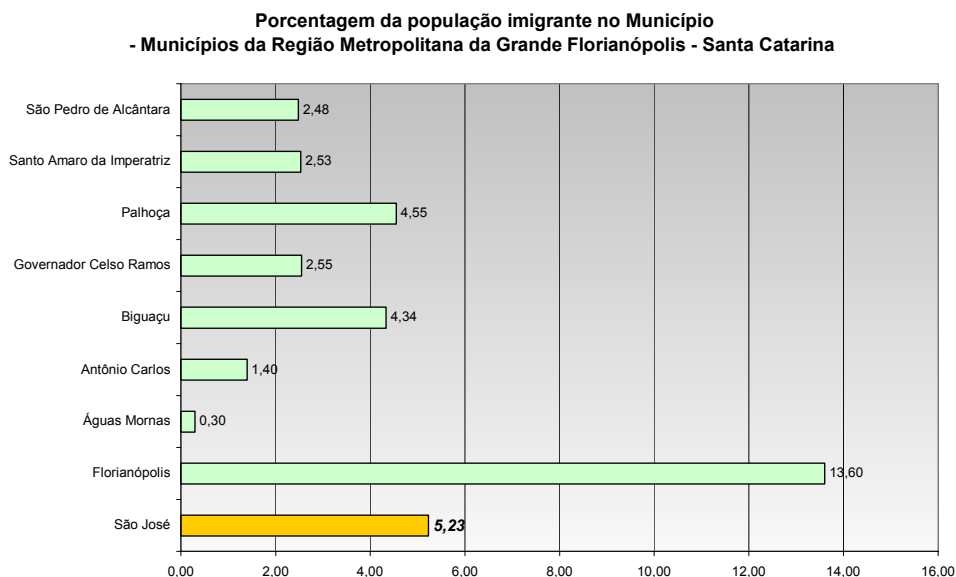
Transformado no pólo industrial e de prestação de serviços da Grande Florianópolis, a partir da década dos 70 do século XX, a cidade torna-se o centro de atração para imigração econômica inter-municipal e aciona, ao mesmo tempo, o mecanismo do êxodo rural<sup>25</sup>. Um dos fatores que contribuiu para aumento da imigração, que convencionalmente podemos chamar de “residencial” foi a especulação imobiliária na região urbana da Florianópolis, que nos anos 70-80 levou um grande número de pessoas a construir suas residências, de baixo e médio padrão econômico, em São José, enquanto continuavam trabalhando na Capital.

A imigração econômica continua sendo de grande relevância no que diz respeito à sua participação no crescimento do número populacional do Município. Embora a falta de coleta sistemática de dados não permita avaliar o caráter da sua

---

<sup>25</sup> Fluxo da população rural em busca de trabalho ou a procura de melhoria de nível de vida para áreas urbanas

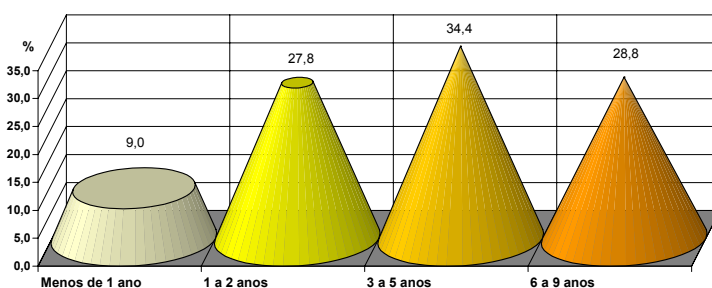
distribuição da população migrante no Município, a Tabela 7 mostra que a população migrante corresponde a cerca de 5% da população total do Município. O que corresponde à um número significativo de cerca de 9.100 pessoas.



*Gráfico 15 - Porcentagem da população migrante no Município*

Fonte de dados: IBGE(2000)  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)

**POPULAÇÃO MIGRANTE POR ANOS DE RESIDÊNCIA PERMANENTE**  
- Município São José -  
2000



*Gráfico 16 - População migrante por tempo de residência no Município São José - 2000*

Fonte de dados: IBGE(2000)  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)

Como mostra o Gráfico 4, São José constitui o segundo município, depois da Capital, com número mais elevado dos imigrantes.

Pode ser observado, segundo o Gráfico 5, que cerca de 34% de todos os imigrantes (com idade superior a 10 anos), que fixaram a sua residência no Município nos últimos dez anos, vivem em São José de 3 a 5 anos. Ou então residem desde 1995-1997. Nos períodos entre 1990-1994 e 1998-1999 o fluxo de imigrantes foi praticamente idêntico, gerando em torno de 28% do total. E no último ano pré-censitário (1999-2000) a porcentagem dos imigrados atingiu 9% do total da imigração da década.

A intensidade da imigração urbana atingiu nos últimos dez anos o coeficiente de 0,05. O que corresponde à uma taxa anual de migração líquida de 6,6 %.

É evidente que o fluxo de imigrantes se dá basicamente para as áreas de baixa renda e baixo padrão de densidade. Em busca de emprego os imigrantes tendem a “engrossar” as taxas de desemprego e baixa renda do município, desestruturando a sua pirâmide etária natural. Os problemas sociais da imigração desordenada tendem a agravar-se cada vez mais, por falta de mecanismos administrativos e financeiros de regulamentação e fiscalização da ocupação do solo urbano e estabilização do ciclo vicioso: desenvolvimento industrial - oferta de emprego em distritos industriais – fluxo de imigrantes – desemprego.

### 17.1 Concentração da população

O Município de São José aglutina 3,24% de toda população do Estado de Santa Catarina o que o coloca em segundo lugar pela concentração populacional na região de Grande Florianópolis.

DISTRIBUIÇÃO DE HABITANTES ENTRE MUNICÍPIOS DE SANTA CATARINA

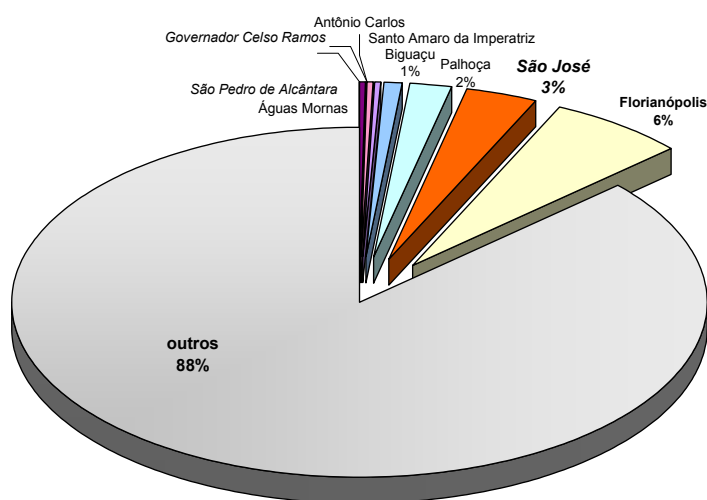


Gráfico 17- Distribuição de habitantes entre os municípios de Santa Catarina.

Fonte de dados: IBGE(2000)

Elaboração: GT-Cadastro, (2003)

Como foi observado anteriormente o contingente populacional do Município constituiu em 2000 – 173.559 habitante, dos quais somente 2,329 (1,3%) representaram a população rural. A desproporcionalidade dos números e as dimensões territoriais do Município indicam a distribuição espacial desigual da

população, com evidente concentração dos habitantes nos setores centrais da área urbana. O número de habitantes por setor censitário oscila entre 10 a 2000 habitantes (mapa de distribuição da população) .

A maior concentração da população (0,6 – 1,0% do total de habitantes do município) se observa nos setores , que formam o eixo meridional central da área urbanizada. Se destacam as áreas litorânea Sul (Ponta de Baixo) e periférica centro-norte (Forquilhas – Áreas - Serraria) pelos índices importantes de concentração populacional.

Em termos de desproporções entre concentração da população masculina e feminina pode ser observada a prevalência notória de homens residentes nos setores específicos dos bairros Barreiros, Faz. Sto Antônio, Forquilhas e Forquilha, Parque Real e uma área aglomerada Potecas-Areias-Serraria. A predominância de população masculina sobre a população feminina nestes setores indica, por sinal, as prováveis áreas de concentração de imigrantes.

A análise de distribuição da população por bairro mostra que os bairros com maior número de habitantes pertencem a porção setentrional da área urbanizada (concentra cerca de 50% da população do município). A Serraria<sup>26</sup> é o bairro com maior número de habitantes, seguido pelo Barreiros e Ipiranga (veja tabelas em Anexo 1). Da parte sul do Município diferenciam-se pelo número de habitantes os bairros de Kobrasol, Campinas e Forquilhas.

## **17.2 Densidade populacional**

A densidade populacional média da área urbana do Município oscila em torno de 5800 habitantes por quilometro quadrado,

---

<sup>26</sup> O Serraria representa também o maior bairro em termos de extensão territorial.

enquanto a de área rural é de cerca de 30 habitantes por quilometro quadrado.

O mapeamento da densidade populacional apresenta índices excepcionais de densidade populacional para áreas mais verticalizadas do Kobrasol e Campinas, onde excedem as vezes 3000 hab/ha (Mapa de Densidade Populacional).

Em termos gerais a densidade dos setores urbanos oscila em torno de 500 a 1000 hab/ha.

A densidade média por bairro pode ser analisada no respectivo mapa em anexo (Mapa de Densidade populacional média por bairro). Os bairros Campinas, Kobrasol e Barreiros historicamente se destacam pelos maiores índices de densidade populacional.

A tabela a seguir permite fazer uma avaliação comparativa a respeito densidade habitacional da população residente. Em geral a situação pode ser considerada favorável, pois cerca de 87% de moradores habitam nas condições de 0,5 – 1,0 habitante por cômodo, mostrando os índices próximos aos de Florianópolis e bastante superiores aos de Palhoça e Biguaçu.

*Tabela 11 - Densidade habitacional, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000*

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	Moradores em domicílios particulares permanentes								
	Total	Densidade de moradores por cômodo				Densidade de moradores por dormitório			
		Até 0,5	Mais de 0,5 a 1,0	Mais de 1,0 a 2,0	Mais de 2,0	1,0	Mais de 1,0 a 2,0	Mais de 2,0 a 3,0	Mais de 3,0
<b>São José</b>	<b>172363</b>	<b>59481</b>	<b>91026</b>	<b>19211</b>	<b>2644</b>	<b>21735</b>	<b>115075</b>	<b>26027</b>	<b>9526</b>
% do total de moradores	100	34,51	52,81	11,15	1,53	12,61	66,76	15,10	5,53
Florianópolis	339030	154122	146649	34494	3765	63370	212968	44557	18134
Águas Mornas	5383	1687	3278	418	0	476	4043	649	215
Antônio Carlos	6412	2765	3427	183	36	288	4970	977	177
Biguaçu	47710	13564	26597	6809	741	6121	30254	8238	3097
Governador Celso Ramos	11579	3465	6825	1246	43	949	8342	1882	406
Palhoça	101937	25509	59545	15337	1546	11259	63567	19328	7783
Santo Amaro da Imperatriz	15620	5051	8849	1628	92	2575	10273	2173	598
São Pedro de Alcântara.	3517	1533	1675	309	0	248	2756	380	133
<b>Total do Estado</b>	<b>5 319 120</b>	<b>1 941 921</b>	<b>2 668 204</b>	<b>620 706</b>	<b>88 288</b>	<b>660 913</b>	<b>3 561 595</b>	<b>800 764</b>	<b>295 848</b>

*Fonte de dados: IBGE(2000)  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)*



### 18.1 Estrutura da população por sexo e idade

A estrutura etária e por sexo da população josefense caracteriza, como seria de espera, um contingente bastante jovem. De fato trata-se de uma estrutura piramidal de base bastante ampla e ápice estreita, forma esta que está a refletir essencialmente o número elevado de crianças e jovens, efeito natural da elevada fecundidade que prevalece no município (Gráfico 8). A idade média dos josefenses é de 25 anos.

As Tabelas 7 e 8 representam as informações sobre essa estrutura a nível do município segundo último censo demográfico (IBGE, 2000) assim como dos censos de 1960 e 1970 (as datas que marcam o período pré-industrial e do início da industrialização e do crescimento urbano intenso).

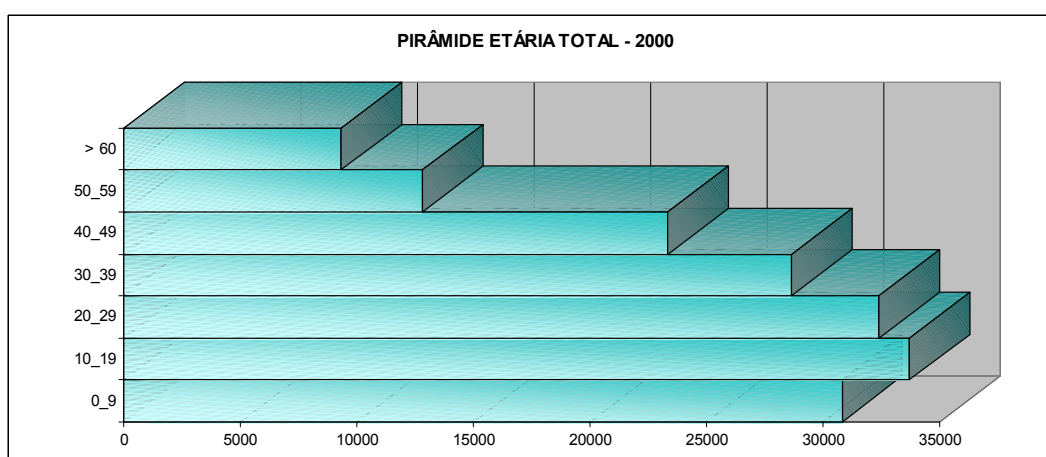


Gráfico 18 – Pirâmide etária total de São José.

Fonte de dados: IBGE(2000)  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)

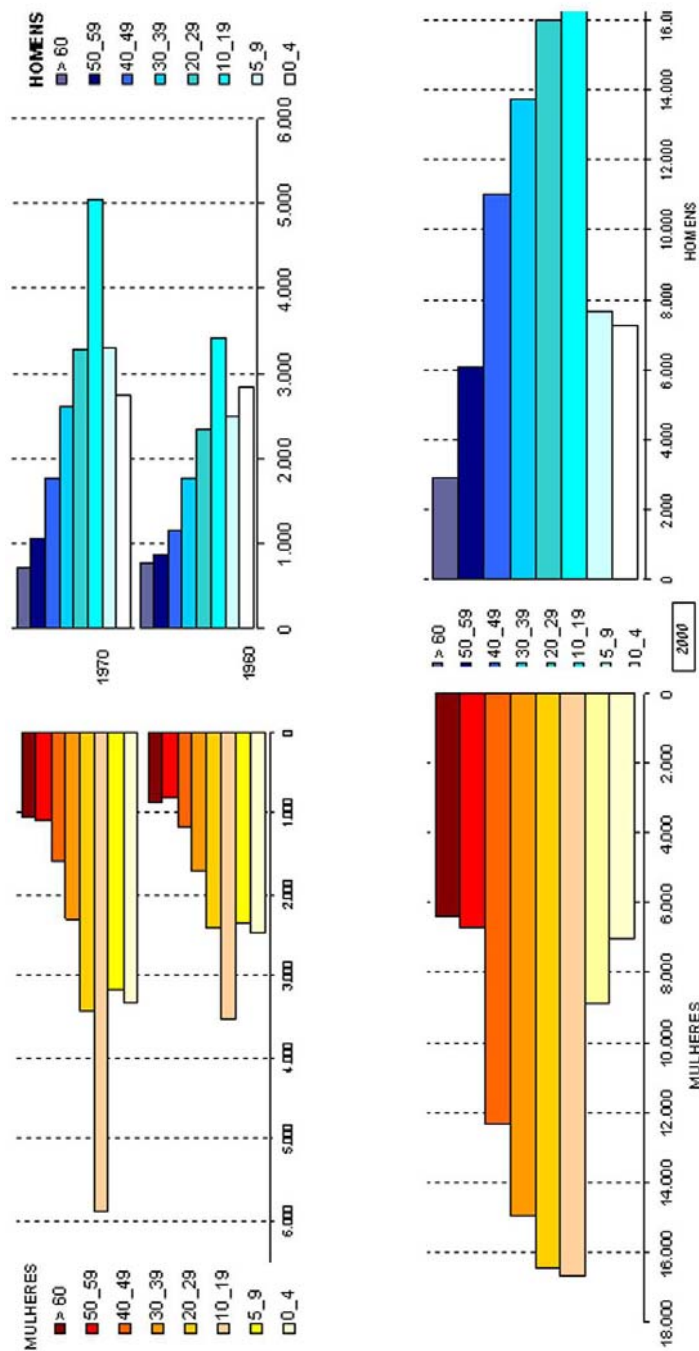


Gráfico 19 – Estrutura da população por sexo e idade

Fonte de dados: IBGE(2000)  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)

*Tabela 12 - Evolução da estrutura etária da população no período  
1960-2000*

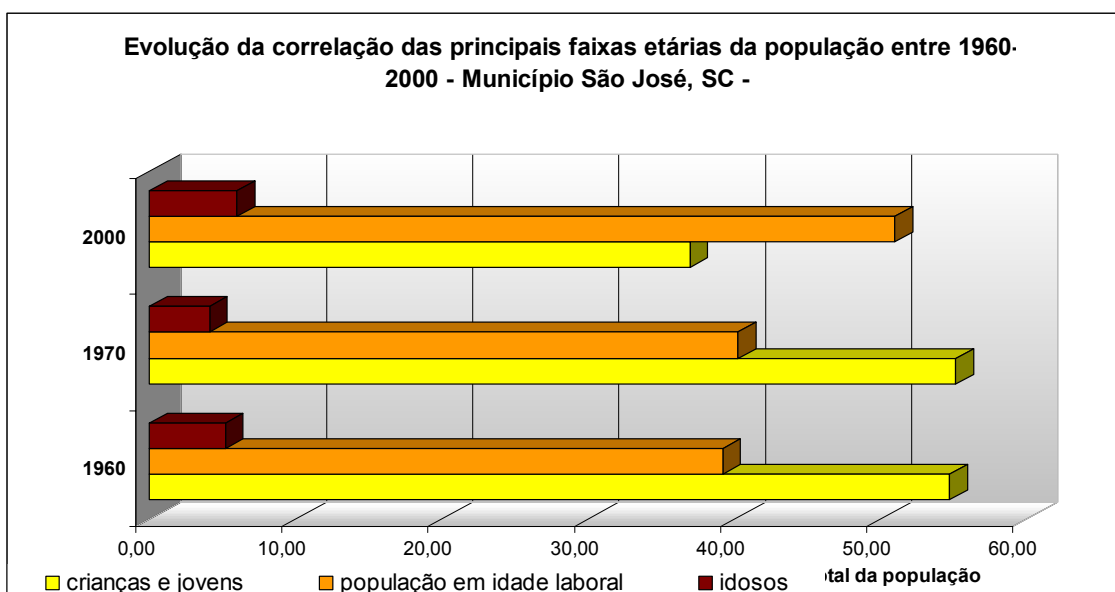
	<b>Grupos etários</b>							
	0-4	5-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	> 60
<b>Homens</b>								
<b>1960</b>	2840	2497	3413	2339	1772	1159	862	775
<i>% da população total</i>	9,1	8,01	10,94	7,5	5,68	3,72	2,76	2,48
<b>1970</b>	2740	3301	5045	3278	2608	1761	1058	700
<i>% da população total</i>	6,44	7,76	11,86	7,71	6,13	4,14	2,49	1,65
<b>2000</b>	7232	7680	17037	15972	13707	11019	6058	2919
<i>% da população total</i>	4,17	4,43	9,82	9,2	7,9	6,35	3,49	1,68
<b>Mulheres</b>								
<b>1960</b>	2471	2342	3523	2407	1720	1167	810	852
<i>% da população total</i>	7,92	7,51	11,29	7,72	5,51	3,74	2,6	2,73
<b>1970</b>	3321	3178	5894	3434	2308	1585	1090	1050
<i>% da população total</i>	7,81	7,47	13,86	8,07	5,43	3,73	2,56	2,47
<b>2000</b>	7036	8876	16659	16422	14966	12303	6739	6398
<i>% da população total</i>	4,05	5,11	9,6	9,46	8,62	7,09	3,88	3,69

Fonte de dados: IBGE(1960-2000)  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)

*Tabela 13 - Evolução da correlação dos principais grupos  
populacionais por idade e sexo  
(% do total do contingente populacional no respectivo ano)*

	Homens	Mulheres	Total
<b>1960</b>			
Crianças e jovens	28,05	26,72	54,78
População adulta	19,66	19,57	39,23
Idosos	2,48	2,73	5,22
<b>1970</b>			
Crianças e jovens	26,06	29,14	55,20
População adulta	20,47	19,79	40,25
Idosos	1,65	2,47	4,11
<b>2000</b>			
Crianças e jovens	18,00	19,00	37,00
População adulta	26,00	25,00	51,00
Idosos	2,00	4,00	6,00

Fonte de dados: IBGE(1960-2000)  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)



*Gráfico 20 – Evolução da correlação das principais faixas etárias da população entre 1960 - 2000*

*Fonte de dados: IBGE(2000)  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)*

Pode ser observado, que na década anterior ao início da industrialização (1960) a base da pirâmide etária era mais ampla e com pequena predominância do sexo masculino, que gradualmente se absorvia nas faixas etárias posteriores, chegando ao praticamente um equilíbrio nas faixas, que compunham a ápice bem estreita. A razão de sexos (correlação entre o número de homens e mulheres por cada 100 habitantes) constituía 102<sup>27</sup>, sendo a de 100 para população adulta e de 98 para idosos). Esta pirâmide caracteriza a distribuição por sexo e idade da população tipicamente rural.

Na década posterior a base da pirâmide prevalece inalterada, quanto o número total de crianças. O grupo das crianças e jovens continua, assim como na década anterior, representar cerca de 55% da população do município, porem registra uma leve alteração na composição por sexo na primeira faixa etária

<sup>27</sup> O que quer dizer que para cada 100 mulheres existiam 102 homens.

(0 – 4 anos). Uma outra diferença relevante, com relação ao período anterior, pode ser observada nas faixas da população economicamente ativa (30 - 49 anos) onde começam predominar os homens, indicando o início do processo de imigração econômica intensa, que posteriormente alterou completamente a estrutura etária e por sexo da população do município. A razão de sexos nesta década varia entre 103 para os adultos até 67 para os idosos.

Os dados do último censo demográfico mostram que na estrutura etária da população josefense predomina o grupo da população adulta (20-59 anos) com 51%, seguido do grupo de população jovem (0-19 anos) com 37 %, enquanto a população idosa constitui um contingente de somente 6% da população total.

A estrutura etária da população josefense sofreu alterações importantes nos últimos trinta anos. O grupo das crianças e jovens sofreu uma redução significativa até 37%, diminuindo a base da pirâmide. Enquanto a ápice (contingente de pessoas idosas) da mesma ficou mais larga, apresentado quase o dobro de aumento percentual com relação ao total do volume da população e caracterizando um aumento da expectativa de vida no município. Deve ser observado o acréscimo de quase em 20% na população adulta. Formando atualmente um contingente de 51% do total, o que reforça a idéia que a situação imigratória continua representar um fator importante na composição do número e da estrutura demográfica. Pode ser lembrado a taxa líquida de migração registra 6,6% ao ano e que este contingente de população reforça exatamente as faixas etárias da população economicamente ativa.

A **relação de dependência** entre a população em idade economicamente não ativa e ativa é igual à 0,4 (para ano 2000) e mostra que existe uma tendência não estável de se estabelecer uma relação de um dependente em idade

economicamente inativa para cada dois habitantes em idade economicamente ativa.

Em diferença das épocas anteriores na estrutura por sexo das faixas etárias da população adulta nota-se a predominância cada vez maior das mulheres (Gráfico 9), principalmente nas idades adulta e mais avançadas, o que é supostamente o resultado do fato que nos anos 70-80 nasceram mais meninas do que os meninos e, ao mesmo tempo, indica que a expectativa de vida das mulheres é superior à dos homens. A **razão de sexos** na faixa de idosos decaiu de 67 para 46, sendo a alteração na idade adulta também bastante significativa – de 103 em 1970 para 93 em 2000.

A análise da estrutura da população por idade mostra claramente que devem existir os mecanismos administrativos para atender as demandas sociais crescentes (e que como tendência tenderão agravar-se) em dois grupos populacionais:

- população adulta e economicamente ativa – necessita de fontes estáveis de renda, emprego e educação, assim como ampliação de fundos habitacionais, já que também é a população em idade nupcial, que tende à formação das famílias e emancipação habitacional; a predominância das mulheres em idade laboral implica (apesar de tradicionalmente um grande contingente de mulheres constituir a população economicamente não ativa) na necessidade de estudos específicos de oferta/demanda de mão de obra feminina no mercado josefense, com vista a sua estabilização (considerando que pelas estatísticas é cada vez maior o número de mulheres responsáveis pelo domicílio)...;
- população idosa – necessita sistema especializado de atendimento médico, fontes de renda e emprego para terceira idade e outros serviços especializados, como lares, abrigos , etc..;

- enquanto o contingente das crianças e jovens aparentemente tende à redução, suponha-se ser uma tendência temporária, considerando o grande número de pessoas jovens em idade nupcial pode haver um relativo acréscimo no número de nascimento nos próximos anos. Não sendo esta tendência desejável, são potencialmente necessários os investimentos no âmbito de programas de redução da natalidade, assistência pré- e pós-parto, no sistema educacional, etc...

## **18.2 Estrutura racial, étnica e religiosa da população**

A população do Município São José, como em todo território brasileiro, é o produto da miscigenação constante de raças e etnias.

Contudo, a estrutura racial da população do município pode ser considerada praticamente homogênea. Os resultados do último censo mostram o predomínio quase absoluto da população branca no município. Cerca de 90 % dos seus habitantes se declaram brancos, 6 % pardos, 3 % negros e 1% compreende população indígena e amarela (Tabela 14 e Gráfico 21).

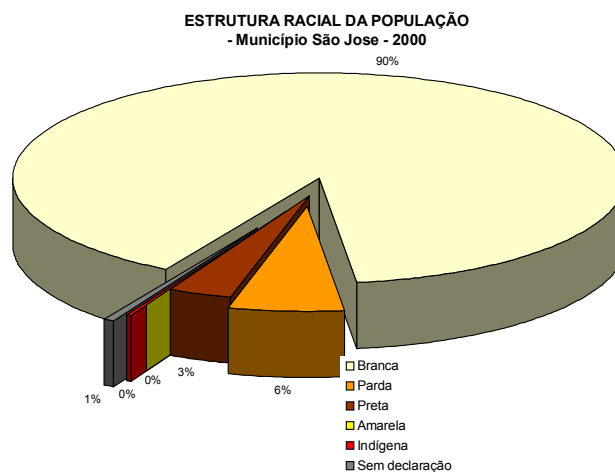
No contexto étnico da composição da população é notória a predominância de valores da cultura açoriana, sendo a maioria da população formada por descendentes de açorianos, vindos no século XVIII para povoar extenso litoral Sul do Brasil.

A população do município ainda hoje apresenta fortes valores da cultura original luso-açoriana, presentes no folclore, na produção artesanal e artesanato, na arquitetura do centro histórico, nas lendas e religiosidade, literatura popular e na gastronomia (FARIAS, 2000). Os açorianos tradicionalmente desenvolviam a agricultura de subsistência, comércio e pesca.

*Tabela 14 - População residente, por cor ou raça, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000*

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	População residente						
	Total	Cor ou raça					
		Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Sem declaração
<b>São José</b>	<b>173559</b>	<b>155860</b>	<b>5967</b>	<b>170</b>	<b>10246</b>	<b>357</b>	<b>959</b>
% do total	100,00	89,80	3,44	0,10	5,90	0,21	0,55
Florianópolis	342315	300944	14846	703	22420	931	2471
Águas Mornas.	5390	5294	41	0	31	0	23
Antônio Carlos	6434	6316	63	0	51	0	4
Biguaçu	48077	43543	2510	29	1815	92	88
Governador Celso Ramos	11598	11195	87	0	293	9	14
Palhoça.	102742	92067	3709	111	6417	196	241
Santo Amaro da Imperatriz	15708	14959	366	46	244	43	50
São Pedro de Alcântara.	3584	3524	10	0	30	0	20
<b>Total do Estado..</b>	<b>5 357 864</b>	<b>4 786 293</b>	<b>142 207</b>	<b>6 130</b>	<b>376 766</b>	<b>14 542</b>	<b>31 925</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)



*Gráfico 21 - Estrutura racial da população do Município São José*

Fonte de dados: IBGE (2000)  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)

São notórios também os resquícios da cultura da população afro-brasileira, proveniente do Rio de Janeiro, Congo e Angola. Os escravos negros e alguns libertos marcam sua presença no



desenvolvimento socioeconômico do território desde século XVIII, trabalhando na agricultura e armação de baleias (COUTINHO & FARIAS, 2000).

A partir do século XIX torna-se cada vez mais notória a presença de colonos alemães e italianos, oriundos das colônias do interior do São Pedro de Alcântara e Sorocaba, São Miguel e Cachoeiras. O motivo do crescimento da sede histórico do município na Segunda metade do século XIX foi sem dúvida o comércio com o planalto e a ilha, que atraiu muitos descendentes alemães e alguns italianos.

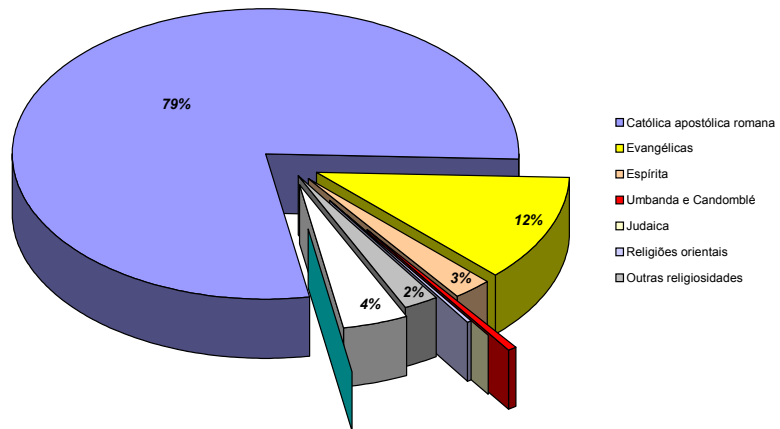
O respectivo comércio atrai no início do século XX alguns sírio-libaneses, anteriormente estabelecidos em Alto Biguaçu e na Sede.

É importante observar que nas últimas décadas ocorreram mudanças drásticas em atividades econômicas tradicionais, contudo os valores da cultura tradicional açoriana ainda estão vivos no cotidiano dos josefenses, expressos no folclore e gastronomia, artesanato, festas tradicionais e religiosidade (FARIAS, 2000).

Segundo registros do último censo 79% da população do município são crentes da religião católica e 12 % são evangélicos (IBGE, 2000). Os restantes 10% da população praticam religiões: espírita, umbanda e candomblé, religiões orientais e judaica (Gráfico 22).

A forte tradição da fé católica, característica para os descendentes açorianos, tem tradições e manifestações peculiares que continuam preservados na memória do povo. A tradicional festa do Divino Espírito Santo é uma delas.

**ESTRUTURA RELIGIOSA DA POPULAÇÃO**  
- Município São José - 2000



*Gráfico 22 - Estrutura religiosa da população do Município São José*

*Fonte de dados: IBGE(2000)  
Elaboração: GT-Cadastro, (2003)*

### **18.3 Estrutura ocupacional e recursos laborais do Município**

Os recursos laborais do Município (população em idade economicamente ativa apresentam uma distribuição bastante homogênea nos limites do perímetro urbano com algumas variações espaciais na predominância de homens ou mulheres (por setor censitário) (Mapa de Recursos Laborais).

Três aspectos da condição ocupacional de São José se destacam: o primeiro é que a quarta parte da população está voltada aos estudos. O segundo aspecto é que 27,9% dos consultados são empregados com carteira de trabalho. Em terceiro lugar, o baixo nível de desemprego (6,2%), se comparado com a realidade brasileira.

Serviços como: comércio, turismo, alimentação, transporte e comunicação, são os principais geradores de emprego da região (44,29%), porém é importante ressaltar que atividades como: indústria extrativa da transformação e da construção (27,88%), também tem elevado nível de absorção de mão-de-

obra. Outra comparação interessante é na atividade de administração pública, defesa e segurança social, onde percebe-se dois extremos: São José com 3,6% e Florianópolis com 42,25%.

No quesito renda constata-se que a maior ocorrência situa-se dentro o intervalo de 1 a 3 salários mínimos (46,6%). O que confere a esta parte da população um poder aquisitivo máximo de R\$ 453,00. Pode ser observado na distribuição espacial de população sem fontes de renda ou de baixa renda<sup>28</sup> a sua polarização nas periferias urbanas e áreas rurais, assim como formação de alguns bolsões de pobreza, bastante característicos, nas áreas centrais da cidade, freqüentemente associados aos assentamentos sub-normais (veja os mapas de distribuição de renda<sup>29</sup>). Enquanto a população com rendimentos acima de vinte salários mínimos (ou R\$ 3.020,00) tende a concentrar-se ao longo do litoral (predominantemente sul) e centro, destacando-se as áreas de Bosque das Mansões e Sede-Ponta de Baixo.

É importante observar a presença significativa do contingente das mulheres responsáveis pelo domicílio – cerca de 27% do grupo populacional. O respectivo Mapa<sup>30</sup> mostra a

---

<sup>28</sup> **Rendimento mensal** - soma do rendimento mensal de trabalho com o rendimento proveniente de outras fontes (PNAD, 1990,1992,1993,1995).

<sup>29</sup> O Mapa de *Concentração da População sem Fontes de Renda* considera a distribuição dos responsáveis pelo domicílio que não tiveram fontes de rendimento no momento da realização do censo (inclusive as pessoas que receberam somente benefícios). A aglutinação destes habitantes por setor censitário delimita áreas que podem ser definidas como bolsões de pobreza urbana – áreas de alto risco social – alvo das ações prioritárias do poder municipal.

O mapa da *Concentração da População de Baixa Renda* apresenta a distribuição (concentração espacial) dos responsáveis por domicílio com rendimento nominal mensal de até três salários mínimos (com base no salário de R\$ 151,00). Em função da desvalorização constante da moeda nacional as áreas delimitadas no mapa como de maior concentração de pessoas com este tipo de rendimentos devem ser consideradas com críticas e potencialmente críticas em termos de propagação de riscos sociais.

O Mapa da concentração espacial da População com renda acima de vinte salários mínimos (acima de 3020,00 R\$) permite delimitar com maior clareza as áreas economicamente favorecida e as áreas com alto padrão de vida.

<sup>30</sup> O Mapa da distribuição espacial das **Mulheres responsáveis por domicílio** permite analisar as áreas que podem ser identificadas como de ação prioritária para assistência social e educacional. Avaliado em conjunto com mapas de rendimento nominal e de concentração da população de baixa renda, pode servir de base para definição das ações específicas destinadas à assistência social das mulheres e crianças.

concentração destas mulheres em áreas de população de baixa renda.

Deve ser observado que o rendimento nominal mensal das mulheres responsáveis pelo domicílio em média não excede a faixa dos R\$800, predominando as faixas de até três salários mínimos. Comparado com mapas anteriores, pode ser observado que o teto superior de ganhos das mulheres é muito inferior da média municipal, principalmente nas áreas sub-urbanas e rurais.

Os gráficos e tabelas a seguir ilustram os respectivos comentários.

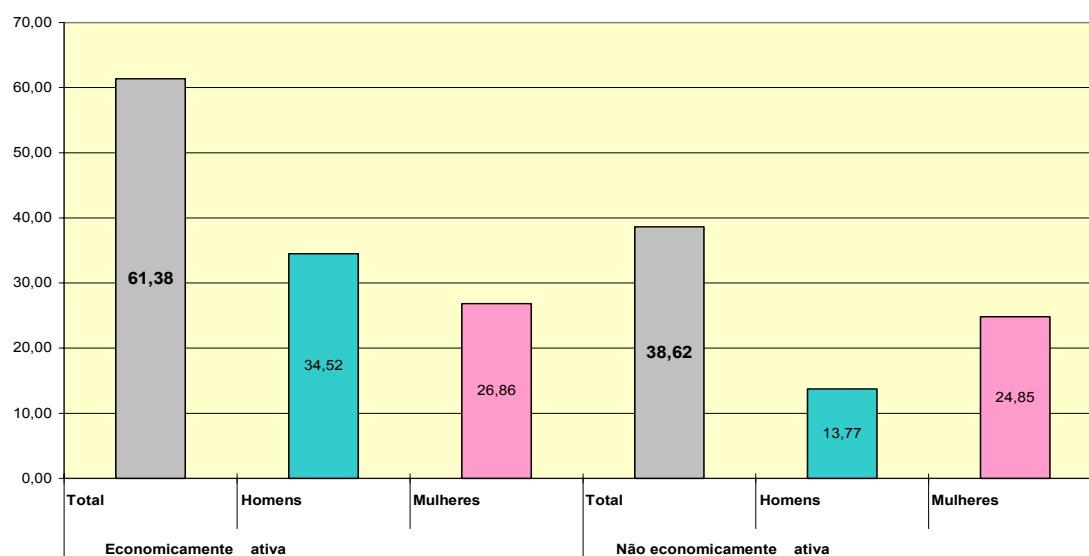
*Tabela 15 - População economicamente ativa por sexo, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000*

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	Pessoas de 10 anos ou mais de idade								
	Total	Homens	Mulheres	Condição de atividade na semana de referência e sexo					
				Economicamente ativas			Não economicamente ativas		
				Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
<b>São José</b>	<b>143758</b>	<b>69421</b>	<b>74337</b>	<b>88245</b>	<b>49632</b>	<b>38614</b>	<b>55513</b>	<b>19789</b>	<b>35723</b>
Florianópolis	290047	139142	150905	172153	93972	78181	117894	45170	72724
Águas Mornas	4396	2278	2118	2786	1779	1007	1610	499	1111
Antônio Carlos	5294	2761	2533	3639	2199	1440	1655	562	1093
Biguaçu	38327	19072	19255	22332	13868	8464	15995	5204	10791
Governador Celso Ramos	9479	4886	4593	4869	3413	1455	4610	1473	3138
Palhoça	81405	40608	40797	48363	29286	19078	33042	11322	21719
Santo Amaro da Imperatriz	12782	6496	6286	7373	4701	2672	5409	1795	3614
São Pedro de Alcântara	3029	1559	1470	1818	1122	696	1211	437	774
<b>Total do Estado</b>	<b>4 374 244</b>	<b>2 168 797</b>	<b>2 205 447</b>	<b>2 682 355</b>	<b>1 590 196</b>	<b>1 092 159</b>	<b>1 691 889</b>	<b>578 601</b>	<b>1 113 287</b>

Nota: tabela mostra número de pessoas de 10 anos ou mais de idade, por condição de atividade na semana de referência e sexo; permite analisar as características e disponibilidade de recursos humanos em idade laboral e pré-laboral.

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)

**POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA DO MUNICÍPIO SÃO JOSÉ - 2000**



*Gráfico 23 – População economicamente ativa do Município São José - 2000*

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)

*Tabela 16 - Rendimento nominal mensal, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000*

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	Pessoas de 10 anos ou mais de idade								
	Total	Classes de rendimento nominal mensal (salário mínimo) (1)							
		Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 20	Mais de 20	Sem rendimento (2)
<b>São José</b>	<b>143758</b>	<b>11423</b>	<b>19199</b>	<b>16315</b>	<b>19508</b>	<b>18875</b>	<b>7169</b>	<b>2598</b>	<b>48671</b>
Florianópolis	290047	20952	34464	27244	32482	39580	23596	17587	94142
Águas Mornas	4396	725	836	436	469	226	40	6	1658
Antônio Carlos	5294	840	809	519	657	506	130	31	1803
Biguaçu	38327	3998	5645	4531	4400	3343	927	302	15182
Governador Celso Ramos	9479	1215	1622	899	888	551	207	58	4039
Palhoça	81405	7406	12115	10013	10656	7212	1970	740	31293
Santo Amaro da Imperatriz	12782	1657	2237	1415	1553	935	308	138	4540
São Pedro de Alcântara	3029	578	480	454	360	206	15	3	932
<b>Total do Estado</b>	<b>4 374 244</b>	<b>591 326</b>	<b>728 901</b>	<b>448 496</b>	<b>456 549</b>	<b>364 537</b>	<b>139 641</b>	<b>73 083</b>	<b>1 571 711</b>

(1) Salário mínimo utilizado: R\$ 151,00. (2) Inclusive as pessoas que receberam somente em benefícios.

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)

RETABILIDADE DA POPULAÇÃO EM IDADE LABORAL, MUNICÍPIO SÃO SOJÉ - 2000

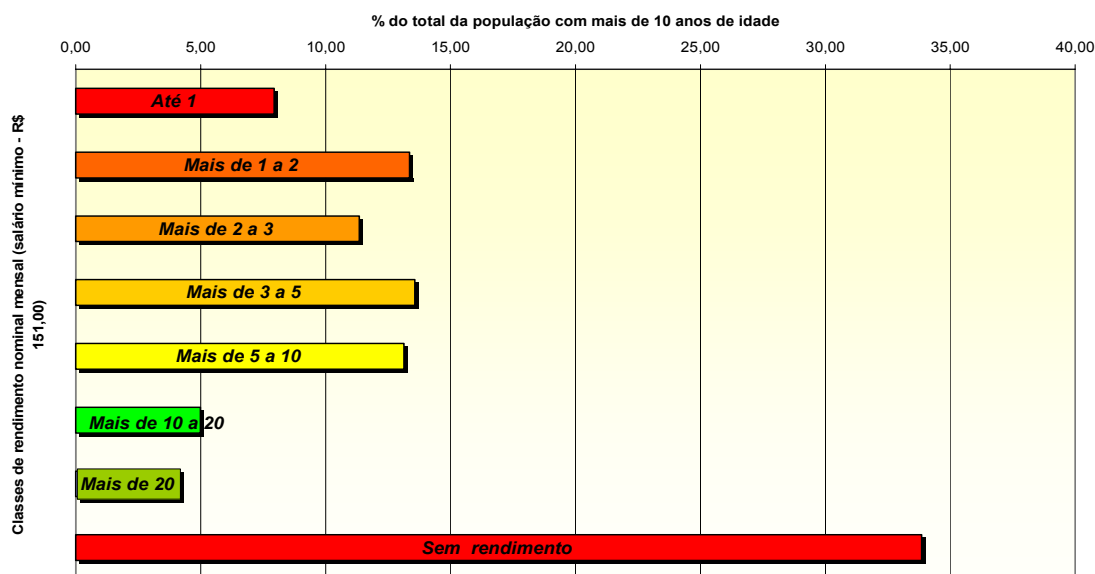


Gráfico 24 – Rentabilidade da população em idade laboral – município São José – 2000

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)

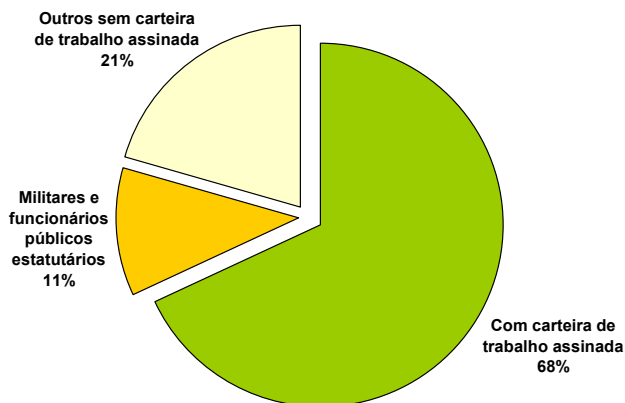
Tabela 17 - População economicamente ativa por posição na ocupação e a categoria do emprego no trabalho principal, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência.								
	Total	Posição na ocupação no trabalho principal							
		Total	Empregados			Empregadores	Conta própria	Não remunerados em ajuda a membro do domicílio	Trabalhadores na produção para o próprio consumo
			Com carteira de trabalho assinada (1)	Militares e funcionários públicos estatutários	Outros sem carteira de trabalho assinada (2)				
<b>São José</b>	<b>76864</b>	<b>57929</b>	<b>39466</b>	<b>6540</b>	<b>11923</b>	<b>3045</b>	<b>15316</b>	<b>525</b>	<b>49</b>
Florianópolis	150963	110408	73166	14646	22595	7631	31743	1030	151
Águas Mornas	2685	1276	640	177	459	22	900	468	19
Antônio Carlos	3539	1437	773	236	428	100	1088	802	111
Biguaçu	19138	13894	9174	1200	3520	464	4431	283	66
Governador Celso Ramos	4459	3117	2258	200	660	92	1101	145	4
Palhoça	41436	30613	19705	2886	8022	1001	9408	334	81
Santo Amaro da Imperatriz	6661	4670	2783	369	1519	219	1675	25	72
São Pedro de Alcântara	1720	1086	658	193	235	0	281	44	308
<b>Total do Estado</b>	<b>2 406 676</b>	<b>1 542 938</b>	<b>1 042 308</b>	<b>106 108</b>	<b>394 522</b>	<b>89 718</b>	<b>578 358</b>	<b>159 090</b>	<b>36 572</b>

(1) Inclusive os trabalhadores domésticos. (2) Inclusive os aprendizes ou estagiários sem remuneração.  
Nota: a Tabela 17 reflete o número de pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, por posição na ocupação e a categoria do emprego no trabalho principal.

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)

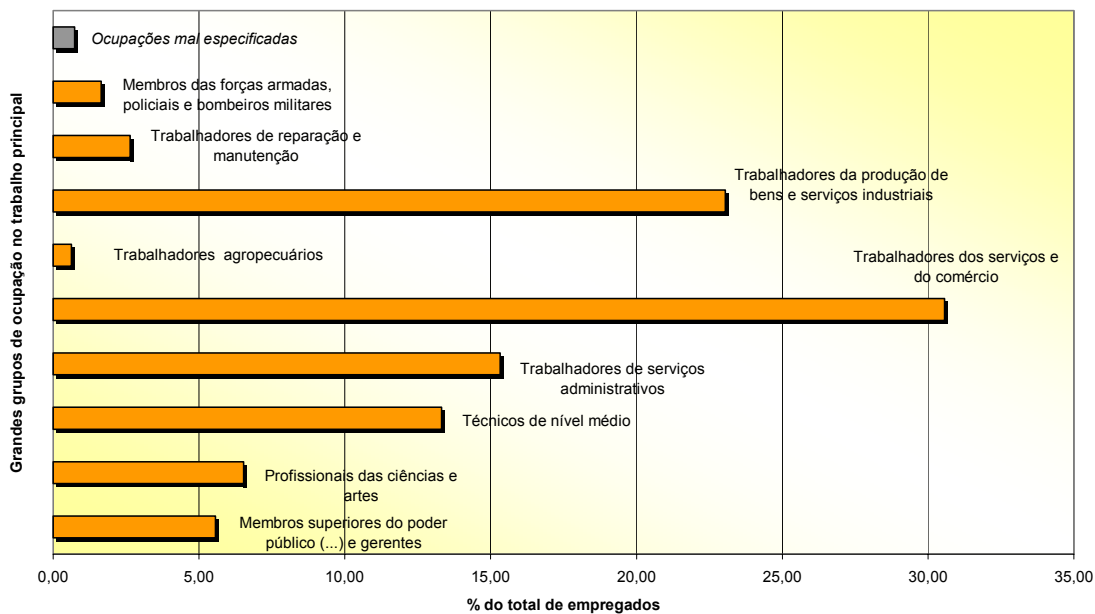
**EPREGADOS POR CATEGORIA - MUNICÍPIO SÃO JOSÉ - 2000**



*Gráfico 25 – Empregados por categoria no Município São José - 2000*

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)

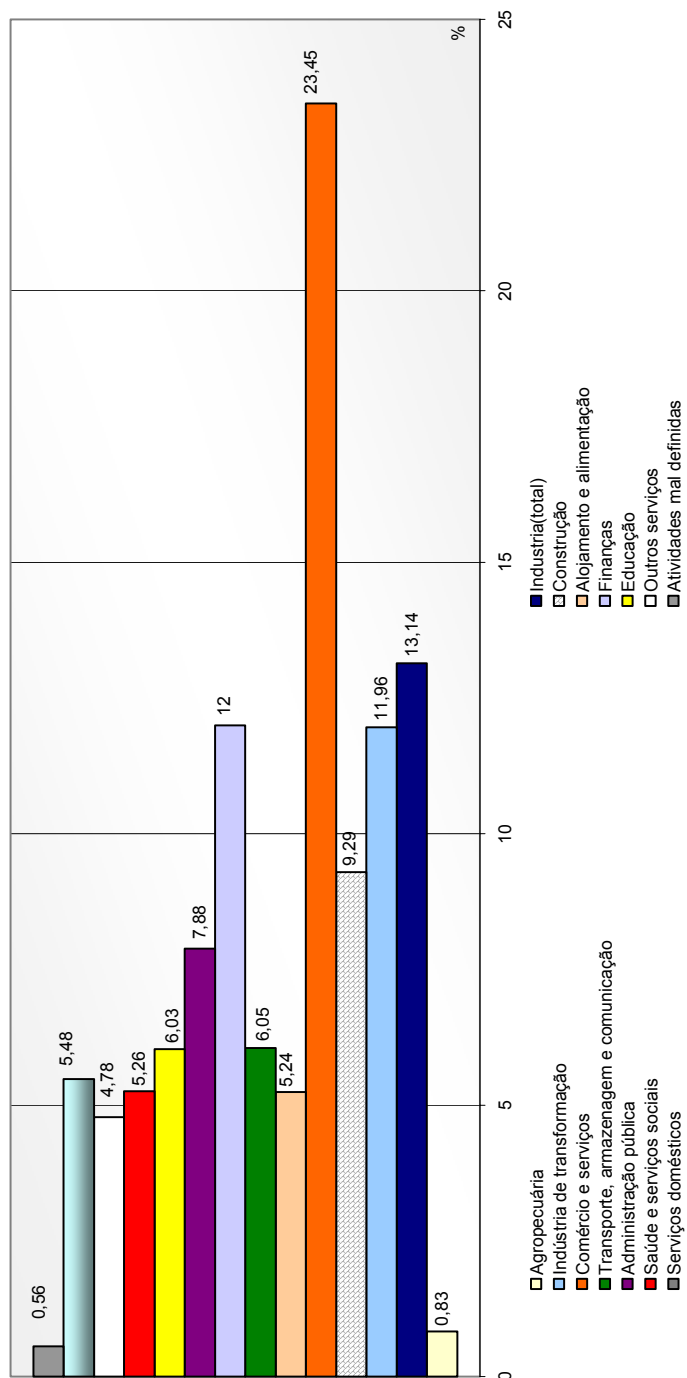
**ESTRUTURA OCUPACIONAL DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO SÃO JOSÉ - 2000**



*Gráfico 26 – Estrutura ocupacional da população do Município São José - 2000*

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)

**ESTRUTURA OCUPACIONAL DA POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA**  
 - Município São José - 2000  
 (% do total)



**Gráfico 27 – Estrutura ocupacional da população economicamente ativa – Município São José - 2000**

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
 Elaboração : GT Cadastro (2003)



**Tabela 18 - População economicamente ativa por classes de rendimento nominal mensal de todos os trabalhos, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000**

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência								
	Total	Classes de rendimento nominal mensal de todos os trabalhos (salário mínimo) (1)							
		Até 1	Mais de 1 a 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5 a 10	Mais de 10 a 20	Mais de 20	Sem rendimento (2)
<b>São José</b>	<b>76864</b>	<b>5157</b>	<b>16705</b>	<b>14819</b>	<b>16810</b>	<b>15380</b>	<b>5300</b>	<b>1843</b>	<b>850</b>
Florianópolis	150963	10093	29781	23701	26104	30074	17517	11364	2328
Águas Mornas	2685	315	701	418	435	152	37	0	628
Antônio Carlos	3539	281	714	448	594	455	99	24	924
Biguaçu	19138	1797	5305	4089	3657	2922	764	206	399
Governador Celso Ramos	4459	598	1526	713	802	486	151	34	149
Palhoça	41436	3573	10889	9139	9355	5983	1388	596	513
Santo Amaro da Imperatriz	6661	713	1918	1320	1372	841	257	102	137
São Pedro de Alcântara	1720	141	346	423	296	150	10	3	352
<b>Total do Estado</b>	<b>2 406 676</b>	<b>325 301</b>	<b>643 077</b>	<b>392 032</b>	<b>379 287</b>	<b>294 536</b>	<b>108 496</b>	<b>55 365</b>	<b>208 581</b>

(1) Salário mínimo utilizado: R\$ 151,00. (2) Inclusive as pessoas que receberam somente em benefícios.

Nota: Foi ponderado o número de habitantes do município com 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, por classes de rendimento nominal mensal de todos os trabalhos.

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração: GT Cadastro (2003)

**Tabela 19 - Rendimento nominal mediano mensal por sexo da população economicamente ativa, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000**

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	Pessoas de 10 anos ou mais de idade, com rendimento, por sexo			Valor do rendimento nominal das pessoas de 10 anos ou mais de idade, com rendimento, por sexo (R\$)					
				Médio mensal			Mediano mensal		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
<b>São José</b>	<b>95087</b>	<b>51793</b>	<b>43294</b>	<b>777</b>	<b>921,5</b>	<b>604,5</b>	<b>480</b>	<b>580</b>	<b>360</b>
Florianópolis	195905	103369	92536	1219,3	1489,43	917,54	600	700	470
Águas Mornas	2738	1777	961	400,62	466,03	279,61	300	360	200
Antônio Carlos	3491	2281	1210	558,99	660,34	368,03	335	450	210
Biguaçu	23145	13960	9185	621,93	713,43	482,84	380	450	300
Governador Celso Ramos	5440	3725	1716	494,12	575,4	317,67	300	400	220
Palhoça	50112	29765	20348	614,11	728,42	446,91	400	470	300
Santo Amaro da Imperatriz	8242	4962	3280	560,58	678,19	382,68	350	400	251
São Pedro de Alcântara	2097	1215	881	398,73	443,97	336,32	302	392	300
<b>Total do Estado</b>	<b>2 802 532</b>	<b>1 636 435</b>	<b>1 166 098</b>	<b>668,84</b>	<b>807,51</b>	<b>474,23</b>	<b>350,00</b>	<b>400,00</b>	<b>284,00</b>

(1) Salário mínimo utilizado: R\$ 151,00.

(2) Inclusive as pessoas que receberam somente em benefícios.

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração: GT Cadastro (2003)

A análise do perfil socioeconômico dos habitantes diz respeito ao nível do desenvolvimento econômico e social da população<sup>31</sup> (nível de vida), que pode ser caracterizado pelo acesso e disponibilidade de serviços de educação, saúde e lazer, assim como acesso aos bens e serviços básicos.

### **19.1 Acesso à educação e grau de instrução da população**

Os dados do último censo mostram que no ano 2000 de todo contingente populacional do município freqüentaram a creche ou escola 55.446 pessoas. Destes 14% correspondiam ao atendimento pré-escolar; 56% -ensino fundamental, 17% o ensino médio e 11% ao superior.

Considerando o total de pessoas atendidas pelo sistema educacional São José ocupa (com 31,95%) terceiro lugar entre os municípios da Grande Florianópolis, após o St. Amaro da Imperatriz (38,6%) e Florianópolis (33,9%).

O Município também está na terceira posição pela percentagem dos habitantes instruídos, com um total de 82,8% do seu contingente populacional. Pelo número de anos freqüentados nos instituições de ensino entre as pessoas maiores de 10 anos, predomina o grupo com freqüência de 4 à 7 anos – 33,5 %. Cerca de 4% da população representam

---

<sup>31</sup> Neste quesito São José coloca-se em vigésimo quarto lugar no ranking estadual divulgado pela Secretaria de Estado Desenvolvimento Social, Urbano e Meio Ambiente do governo do de Santa Catarina, com um índice de desenvolvimento social em 2001 de 0,937, considerado médio-alto<sup>31</sup>.

pessoas sem instrução e 12% não completaram 3 anos de estudos.

Os gráficos e tabelas a seguir ilustram a situação descrita.

A análise da população não alfabetizada (veja mapas a seguir) mostra a predominância deste grupo nas áreas rurais e periferias da cidade, ou ainda em áreas de concentração da população de baixa renda.

É importante observar que as mulheres representam cerca de 52% de analfabetos, caracterizando uma situação por gênero bastante proporcional.

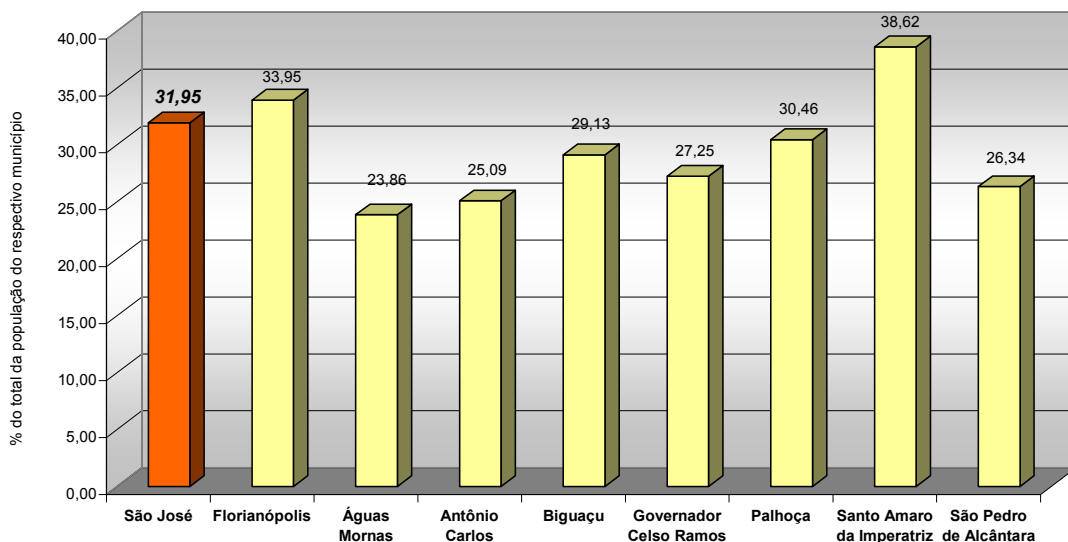
Os dados mostram que a faixa etária com maior concentração de analfabetos é de idosos (com mais de 60 anos de idade) com 19,4 % de todos analfabetos, seguido de grupo de crianças com 12 %. A população em idade economicamente ativa correspondem cerca de 3% de todos não alfabetizados. Os maiores números de responsáveis por domicílio não alfabetizados concentram-se nos bairros: Picadas do Norte, Santos Saraiva, Faz, Sto Antonio, Areis, Forquilhas e São Luiz (veja mapa).

*Tabela 20 - Nível de instrução segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000*

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	Pessoas que freqüentavam creche ou escola								
	Total	Nível de ensino							
		Creche	Pré-escolar ou classe de alfabetização	Alfabetização de adultos	Fundamental	Médio	Pré-vestibular	Superior de graduação	Mestrado ou doutorado
<b>São José</b>	<b>55446</b>	<b>3360</b>	<b>4267</b>	<b>125</b>	<b>30875</b>	<b>9588</b>	<b>1066</b>	<b>5770</b>	<b>394</b>
<i>% da população total</i>		1,94	2,46	0,07	17,79	5,52	0,61	3,32	0,23
Florianópolis	116202	6114	9697	326	54682	18876	2695	20165	3646
Águas Mornas	1286	36	118	0	927	157	0	48	0
Antônio Carlos	1614	37	218	0	1059	242	10	50	0
Biguaçu	14006	341	986	49	9485	2227	126	745	47
Governador Celso Ramos	3160	109	324	14	2135	433	13	131	0
Palhoça	31293	1321	2785	79	21002	4663	257	1128	59
Santo Amaro da Imperatriz	6066	125	426	16	4108	1120	25	237	9
São Pedro de Alcântara	944	69	85	0	608	108	0	74	0
<b>Total do Estado</b>	<b>1 631 443</b>	<b>59 576</b>	<b>149 447</b>	<b>9 706</b>	<b>997 941</b>	<b>270 234</b>	<b>9 347</b>	<b>127 138</b>	<b>8 053</b>

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)

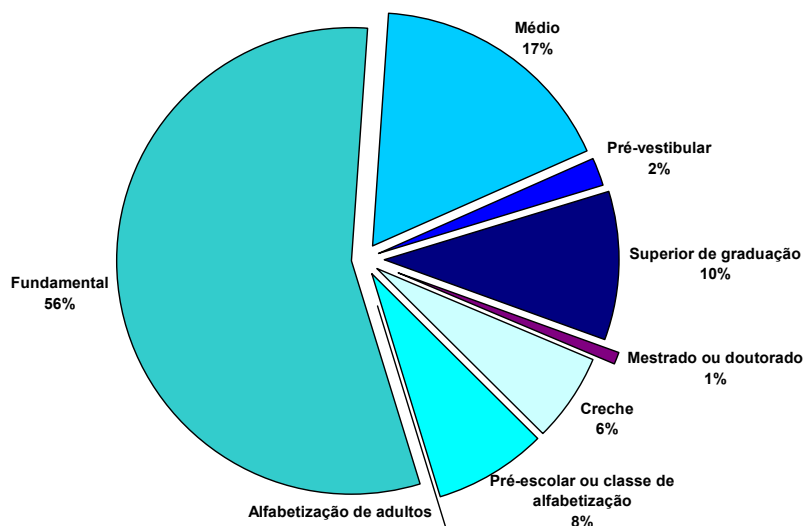
**PORCENTAGEM DOS HABITANTES QUE FREQUENTAVAM CRECHE OU ESCOLA,  
SEGUNDO MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE  
FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA**



*Gráfico 28 – Frequência escolar segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - 2000*

*Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)*

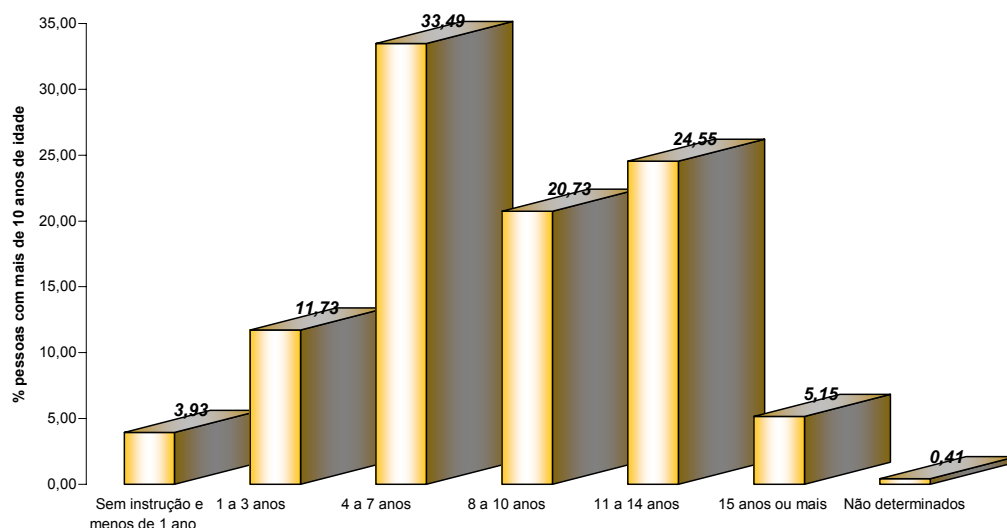
**NÍVEL DE INSTRUÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO MUNICÍPIO SÃO JOSÉ - 2000**



*Gráfico 29 – Nível de instrução da população do Município São José - 2000*

*Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000*

**ESCOLARIDADE DA POPULAÇÃO COM MAIS DE 10 ANOS DE IDADE,  
MUNICÍPIO SÃO JOSÉ - 2000**



*Gráfico 30 – Escolaridade da população do Município São José - 2000*

*Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)*

## **19.2 Acessibilidade e disponibilidade de serviços**

Como foi observado antes a taxa de alfabetização geral de São José é de 95,9% e a de evasão é de 3,8% (PMSJ, 2002).

A taxa geral de atendimento atinge à 100% da população em idade escolar.

A atual situação do sistema de ensino consta na Tabela a seguir.

Tabela 21 - Sistema de ensino do Município São José – 2000

Nível de ensino	Estabelecimentos	Matrículas	Docentes
<i>ensino fundamental</i>	62	34.636	1.406
escola pública federal	Não disponível	Não disponível	Não disponível
escola pública estadual	26	16.922	579
escola pública municipal	12	13.002	515
escola particular	24	4.712	312
<i>ensino médio</i>	21	6.086	452
escola pública federal	1	524	64
escola pública estadual	11	3.424	194
escola pública municipal	1	561	30
escola particular	8	1.577	164
<i>ensino pré-escolar</i>	67	5.829	524
escola pública federal	Não disponível	Não disponível	Não disponível
escola pública estadual	19	930	38
escola pública municipal	17	3.452	370
escola particular	31	1.447	116

Fontes: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP -, Censo Educacional 2000; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999

Quadro 3– Estrutura do sistema de ensino do Município São José -  
2003

Nível	Número de escolas	Número de alunos
<b>Escolas Estaduais</b>	<b>53</b>	<b>19583</b>
Pré-escola	17	1038
1° Grau	25	13791
2° Grau	11	4754
<b>Escolas Municipais</b>	<b>34</b>	<b>19166</b>
Pré-escola	16	3448
1° Grau	07	14875
2° Grau	01	843
<b>Escolas particulares</b>	<b>70</b>	<b>9255</b>
Pré-escola	36	3033
1° Grau	25	4546
2° Grau	09	1676
<b>Escolas profissionais</b>	<b>07</b>	<b>2745</b>
<b>Escola Técnica Federal de Santa Catarina</b>	01	536
<b>Ensino superior</b>	<b>32 cursos</b>	<b>6806</b>
UNIVALI	19 cursos	5272
Estácio de Sá	08 cursos	1395
IES – Instituto de Ensino Superior de GF	05 cursos	139

Fonte: Secretaria Municipal de Educação e Cultura - Prefeitura Municipal de São José – 2002.

A lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB (LEI nº 9394/1996) preconiza em seu segundo artigo que a educação é dever da família e do estado, tendo como finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, inspirada nos preceitos de liberdade e solidariedade. Assim, os fins da educação são atingir essa meta. De modo geral, esta lei se volta à educação escolar, praticada por meio do ensino e que desenvolve em locais próprios (primeiro parágrafo do Artigo 1). Isso é de extrema relevância para o contexto do plano diretor, que tem seu resultado expresso através de uma proposta físico-territorial (VILLAÇA, 2000).

Para poder chegar ao bom termo do plano diretor é necessário levar em consideração a competência do Sistema de Ensino Municipal, o que por sua vez, depende da compreensão dos níveis de ensino. Assim, a educação escolar compreende os seguintes níveis: educação básica e educação superior (Artigo 21 da LDB). Sendo a educação básica composta por educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. A educação infantil compreende as crianças de 0-6 anos de idade e pode ser feito em creches ou similares, para crianças de até 3 anos, e pré-escolas, até os 6 anos. O ensino fundamental tem no mínimo oito anos, o que abarca as crianças e adolescentes de 7 a 15 anos, grosso modo (uma vez que muitas são as formas de classificação, avaliação, aceleração, etc). O ensino médio possui no mínimo três anos. Não se comentará o ensino superior por fugir ao escopo do trabalho.

Dentro do nível básico, a LDB determina como área de competência do município a educação infantil e o ensino fundamental. Este último é a prioridade de atuação desse ente da federação (artigo 11 parágrafo V). Caso o município cumpra plenamente as demandas sob sua competência, além de possuir recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino, é permitida a atuação em outros níveis. Com isso, o artigo 18 da LDB descreve o sistema municipal da seguinte forma: as instituições do ensino fundamental, médio e de educação infantil mantidas pelo Poder Público municipal; as instituições de educação infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada; os órgãos municipais de educação. Assim, ressalta-se que as instituições de educação infantil privadas também estão sob supervisão da esfera municipal. Por fim, o município pode compor com o estado um sistema único de ensino básico, ou apenas estabelecer parcerias com estes. Posto isso, para analisar a estrutura do sistema de ensino pertinente à realidade do plano diretor, se procedeu



inicialmente a um mapeamento de todos os níveis da educação que existissem no território de São José<sup>32</sup>. Isso foi feito tanto para o âmbito público, quanto para o privado (mapa tal). Nesse mapeamento uma primeira abordagem com critérios urbanísticos foi feita: raios de abrangência de 500 metros e 700 metros foram lançado sobre os equipamentos do ensino básico. Isso pretendia ter dar uma primeira noção da cobertura da rede, que ainda que aproximada servia de base para compreender sua distribuição no território. Após esta abordagem inicial se fez um segundo mapa com o mesmo conteúdo, só que vinculado a uma tabela com dados referentes aos estabelecimentos (código do mapa, nome do estabelecimento, tipo, competência). Após constituir essa visão de conjunto se cruzou a informação sobre níveis de ensino referentes à municipalidade e os que o são para o plano diretor (onde o plano pode atuar com maior propriedade), ou seja, um mapa com apenas os equipamentos da rede pública do nível da educação infantil e do ensino fundamental públicos<sup>33</sup>. Esse mapa possui ainda os mesmos raios de abrangência de 500 e 700 metros. Com isso foi possível compreender de modo geral a carência de demanda por estes equipamentos.

A partir de todos esses subsídios (dados do sistema, mapas, abrangência, etc) é possível identificar áreas prioritárias para ação. Para tanto, utilizou-se como base a densidade de crianças em idade<sup>34</sup> potencial de uso por equipamento (dentro da mancha de ocupação da cidade), a mancha de ocupação que prioritariamente abrange a faixa de renda de até três salários mínimos, os raios de abrangência e, por último, a distribuição atual dos equipamentos no território. O primeiro

---

<sup>32</sup> As fontes utilizadas para tanto foram as oriundas do cadastro técnico da Prefeitura Municipal de São José.

<sup>33</sup> Em São José os equipamentos públicos referentes à educação infantil são chamados de Centros de Ensino Infantil Municipais CEIM e os do ensino fundamental de Centros de Ensino Municipal CEM.

<sup>34</sup> Os dados para construção do indicador vem do censo de 2000 elaborado pelo IBGE.

referencial de prioridade reporta à renda<sup>35</sup>. Assim, onde os responsáveis pela família tiverem renda de até três salários mínimos (linha de pobreza) se identifica o primeiro aspecto para sua localização. Por outro lado, a densidade de crianças revela áreas não homogêneas para a priorização dos equipamentos, ou seja, onde houver uma grande densidade de crianças, a demanda é maior, do que em outra localidade com pouca densidade, ou densidade inferior. Por fim, o raio de abrangência do equipamento é um critério de acessibilidade que se vincula à demanda gerada pelo equipamento. Isso se traduz na noção de que existe uma distância confortável e segura a ser percorrida dada a importância e periodicidade de uso do equipamento (CAMPOS FILHO, 2003). Assim, os dados superpostos apontam as áreas onde a cobertura da rede é mais deficiente e sua intensidade, portanto, estabelece critérios para priorizar onde os equipamentos são mais necessários. Um refinamento desta análise seria possível através de dados referentes à capacidade dos equipamentos e sobre o sistema de transporte. No primeiro caso é possível indicar se há saturação ou ociosidade do equipamento. Daí ser possível detectar, por exemplo, se em um certo local, com equipamento e área de abrangência definida, não será necessário instalar outro, em função de uma demanda superior à capacidade instalada. O segundo item foi desconsiderado pela natureza não integrada do sistema viário e de transporte, que, em um mapa de ocupação, poderia dar a falsa impressão de que a maioria da mancha urbana estaria integrada, permitindo, assim, uma alta taxa de acessibilidade. Por outro lado, a faixa de renda de até três salários mínimos aponta para a necessidade de equipamentos localizados próximos à sua residência, uma vez que o orçamento doméstico não comporta o acréscimo de despesas, nessa incluso o de um transporte a mais. Posto isso, dois mapas foram gerados para explicitar tal prioridade, o

---

<sup>35</sup> Os dados para construção do indicador vem do censo de 2000 elaborado pelo IBGE.

primeiro referente à educação infantil pública (CEIM), o segundo ao ensino infantil (CEM). No caso dos raios de abrangência se trabalhou segundo a recomendação de Campos Filho (2003), o que representou no caso dos CEIM um raio de 300 metros, no caso dos CEM com raios de 700 metros. A idade das crianças também varia dentro de cada contexto. No primeiro caso se tratou com a densidade de crianças de até 5 anos (completos), já no segundo, com crianças e adolescentes na faixa de 6 a 15 anos. Como resultado em ambos os mapas as prioridades podem ser identificadas segundo a escala de cores e sobreposição das informações supracitadas.

No mapa que trata da educação infantil é patente a falta de estabelecimentos. Ainda que este nível não constitua uma obrigatoriedade para o município, nem seja a prioridade desse legalmente, sabe-se da relevância que tal tipo de instituição tem para a organização familiar. Especialmente, dado o número bastante expressivo de mães que constituem o arrimo de família no município de São José (ver mapas em anexo). Outrossim, ainda que as instituições privadas em parceria com o município não tenham sido computadas (dado a transitoriedade tanto das instituições quanto de seu número, o que pode gerar falseamento dos dados), a escassez de creches, jardins ou CEIs implica em um possível entrave para a melhora da qualidade de vida da população josefense, especialmente para de baixa renda. Outro dado possível de ser observado diz respeito à distribuição desses equipamentos que não condiz com os dados sócio-econômicos da cidade, o que pode indicar a falta de critérios técnicos para locação das instituições. Ainda que as poucas instituições que existam estejam sobre as áreas onde os responsáveis pelos domicílios que recebem até três salários mínimos se concentram, é visível a área descoberta com alta concentração de crianças, especialmente nos arredores de Barreiros (condição agravada pela barreira da BR 101 que impossibilita acesso a outras

áreas), Jardim Cidade de Florianópolis e Serraria, para citar alguns.

No caso do ensino fundamental, a distribuição das escolas é mais equânime e adequada à faixa mais desfavorecida da população, além de atender às maiores densidades de crianças. Contudo, nota-se a falta de cobertura na área de Flor di Nápolis, Picadas do Sul e em uma grande área que envolve o bairro do Bela Vista, o Jardim Cidade de Florianópolis, Nossa Senhora do Rosário e Ipiranga.

Para finalizar deve ser mencionado, que a política educacional do município conta com os seguintes programas e projetos inovadores:

**Programas:**

- Formação continuada dos professores;
- Bolsa escola;
- Olho no olho;
- Escola de Paris;
- Habilitação Magistério, séries iniciais e educação infantil para todos os professores da Rede Municipal de Ensino;
- Triagem auditiva;
- Atendimento psicológico;
- Ação Zé cidadão e
- Educação de jovens e adultos.

**Projetos inovadores:**

- Escola do futuro;
- Esporte escolar;
- Educação para o pensar;
- Capoeira;
- Dança na escola.

**19.3 Serviços de saúde**

A eficiência do sistema de saúde para população do município é analisada, essencialmente, com base nos indicadores epidemiológicos, estimados pela Secretaria de Saúde de São

José, uma vez que estes representam um dos subsídios básicos para o planejamento das respectivas ações e programas (LACERDA, 1997). Assim como pela configuração espacial e capacidade de atendimento da rede de estabelecimentos existentes.

As Tabelas a seguir refletem os principais indicadores epidemiológicos, extraídos do Relatório do Plano Municipal de Saúde (2000).

*Tabela 22 – Número de óbitos por faixa etária no Município de São José – ( 1997 - 2001)*

<b>Especificação</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Nº de óbitos residentes	776	765	772	787	692
N.º de óbitos femininos	306	313	310	351	272
N.º de óbitos de 0 a 6 dias*	23	21	18	15	12
Nº de óbitos de 7 a 27 dias*	4	11	19	10	04
Nº de óbitos < 28 dias*	27	32	37	25	16
Nº de óbitos 28 a 364 dias*	17	15	15	20	06
Nº de óbitos < 1 ano*	44	47	52	45	23

*Fonte: 18ª Regional de Saúde / DATASUS/TABNET \*Secretaria Municipal da Saúde – Sala de Situação 2002.*

Observa-se que entre 1997 e 2001 a mortalidade geral manteve-se estável, enquanto a mortalidade infantil sofreu variações diversas. Pode ser registrada a redução da mortalidade infantil em quase 50%, comparada com os resultados do penúltimo ano.

O número de nascidos-vivos, por outro lado, também se manteve estável (Tabela 23).

*Tabela 23 – Coeficientes de mortalidade infantil no Município de São José (1997 - 2001)*

Coeficientes de mortalidade por 1.000 nascidos vivos	definição	1996 2.963 nascidos vivos		1997 3.132 nascidos vivos		1998 3.079 nascidos vivos		1999 3.227 nascidos vivos		2000 3.072 nascidos vivos		2001 2.808 nascidos vivos		2002 2.744 nascidos vivos	
		nº óbitos	coef	nº óbitos	coef	nº óbitos	coef	nº óbitos	coef	nº óbitos	coef	nº óbitos	coefic	nº óbitos	coefic
neonatal precoce	< de 7 dias	15	5,1	23	7,3	21	6,8	18	5,6	15	4,9	12	4,3	16	5,8
neonatal tardia	de 7 a 27 dias	11	3,7	4	1,3	11	3,6	19	5,9	10	3,3	4	1,4	1	0,4
neonatal	< de 28 dias	26	8,8	27	8,6	32	10,4	37	11,5	25	8,1	16	5,7	17	6,2
pós neonatal	de 28 a 364 dias	21	7,1	17	5,4	15	4,9	15	4,6	20	6,5	7	2,5	13	4,7
infantil	< de 1 ano	47	15,9	44	14	47	15,3	52	16,1	45	14,6	23	8,2	33	12

Fonte: 18ª Regional de Saúde / DATASUS/TABNET

*Quadro 4 – Coeficiente de mortalidade materna, no município de São José – (1999 - 2001)*

Coeficiente de mortalidade materna	1997	1998	1999	2000	2001
	0	63	0	33	71
	(0 óbito materno em 3141 nascidos vivos)	(1 óbito materno em 3074 nascidos vivos)	(0 óbito materno em 2819 nascidos vivos)	(1 óbito materno em 3009 nascidos vivos)	(2 óbitos maternos em 2807 nascidos vivos)

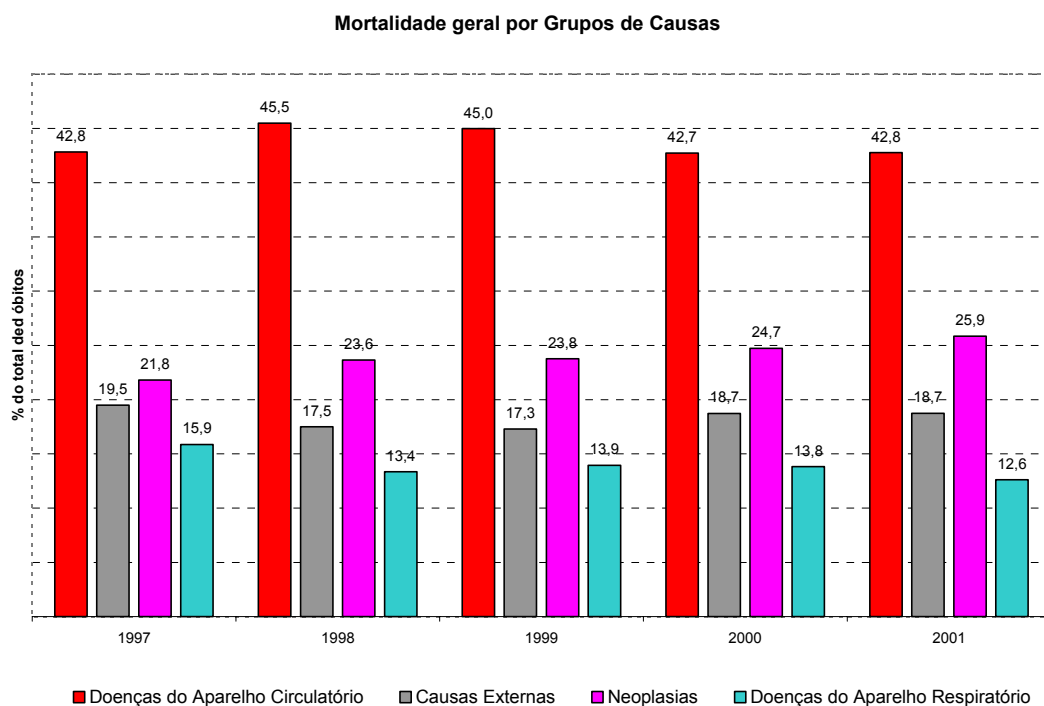
Fonte: 18ª Regional de Saúde / DATASUS/TABNET

*Quadro 5 - Coeficiente de óbitos do município de São José – (1997 – 2001)*

COEFICIENTES	1997	1998	1999	2000	2001
Mortalidade Geral (01)	5,16	5,0	5,0	4,5	4,87
Mortalidade Infantil (02)*	14,0	15,3	16,1	14,7	8,2

Fonte: 18ª Regional de Saúde – TABNET 21/05/99  
\*Fonte SINASC e SIM – Secretaria Municipal da Saúde de São José – Equipe de Epidemiologia e Informação em Saúde.

É possível notar que no quadro da evolução de índices de mortalidade não se identificam modificações expressivas. No entanto, há uma queda nos valores do ano de 2001, que deve ser monitorada a fim de verificar se é uma tendência que se confirma nos anos seguintes. Podendo significar que programas implantados anteriormente a esta data podem estar começando a surtir efeito. Outrossim, este não é um indicador isolado, sua leitura deve ser feita em função do crescimento da população demais índices como natalidade e migrações, o que à luz do quadro 02 indica que esta situação estável pode vir a representar a uma melhora da qualidade de vida (ainda a ser confirmado com pesquisas mais extensas e detalhadas).



*Gráfico 31 - Mortalidade geral por Grupos de Causas no Município São José - 2000*

*Fonte: DATA SUS / TAB NET – 04/03/02*

*Elaboração: GT-Cadastro (2003)*

O quadro de mortalidade geral proporcional por grupos de causa, o maior índice de óbitos ocorre por doenças do aparelho circulatório e neoplasias, chamando-nos a atenção para a criação de programas de caráter preventivo.

Um dos indicadores de extrema importância de saúde preventiva da população é cobertura vacinal dos menores. Os Quadros abaixo refletem a evolução da cobertura vacinal no Município nos últimos anos.

*Tabela 24 - Cobertura vacinal em menores de 1 ano, no município de São José – (1997 - 2001)*

Tipo de vacina	1997	1998	1999	2000	2001
DPT	67,84%	141,84%	130,06%	119,13%	120,30%
SABIN	86,94%	138,88%	133,04%	118,19%	123,50%
Anti – Sarampo	95,56%	141,07%	129,09%	136,97%	135,95%
BCG	102,66%	164,11%	163,01%	148,20%	135,20%
Hepatite Tipo B	3,4%	145,00%	126,83%	108,43%	117,14%
HIB	-	-	63,80%	114,15%	124,68%

Fonte: Sala de Situação 2002 – Secretaria Municipal de Saúde

*Quadro 6 – Índice de cobertura vacinal em menores de 1 ano, no Município São José – 2000*

VACINA	DOSE	COBERTURA	POPULAÇÃO*
TRÍPLICE.	3ª dose 3.081	120,30%	2.551
ANTI- SARAMPO	1ª dose 3.572	135,95%	
BCG	1ª dose 3.574	135,20%	
HEPATITE B	3ª dose 3.574	117,13%	

Fonte: Sala de Situação 2002 – Secretaria Municipal de Saúde/ \* pop. Ref, IBGE 2000



A primeira hipótese explicativa para os altos percentuais (acima de 100%) da cobertura vacinal, é que a população de menores de 1 ano publicado pelo IBGE, mantém-se subestimada em relação ao número de nascidos vivos residentes no município, e a segunda, seria o fato de São José estar vacinando um número considerável de crianças de municípios vizinhos (São José - SMU, 2002).

De uma maneira geral, segundo indicadores apresentados, o sistema municipal não apresenta nem um tipo de anomalia, comparado com os dados para área da região de Grande Florianópolis.

Infra-estrutura de saúde é constituída:

*Quadro 7 – Infra-estrutura de saúde do Município São José - 2003*

<b>Equipamentos /recursos</b>	<b>quantidade</b>
Pronto socorro	01
Hospitais	04
Clínicas médicas	31
Centros de saúde	15
Posto de saúde	01
Clinicas odontológicas	15
Farmácias	125
Ambulância	01
Dentistas	51 <sup>36</sup>
Leitos	1.012

*Fonte: Plano Municipal de Saúde (ano de 2002/2003)*

Devem ser mencionados também:

01 Policlínica (serviços básicos e algumas especialidades);

01 laboratório de análises clínicas no Centro de Saúde Forquilha.

---

<sup>36</sup> (profissionais desenvolvendo atividades na rede municipal da saúde)

Tabela 25 – Recursos humanos do Sistema Municipal de Saúde -  
2003

CATEGORIA PROFISSIONAL	Vínculos / Quantidade								
	Estadual		Municipal		Federal		Privado	Filantrópico	Total
	Efetivo	Contrat.	Efetivo	Contrat.	Efetivo	Contrat.			
<b>Nível Superior</b>									
Médico	6		17	39	5			67	
Médico (PSF)				40				40	
Médico Veterinário								0	
Enfermeiro	7		15					22	
Enfermeiro (PSF)				40				40	
Odontólogo	3		22	24	2			51	
Nutricionista			1					1	
Boquímico	1		2	1				4	
Assistente Social	3							3	
Fisioterapeuta								0	
Psicólogo				1				1	
Administrador				1				1	
Economista								0	
Contador				1				1	
Outros Profissionais	1		1					2	
<b>Nível Médio</b>								0	
Téc. de Enfermagem	1		82	8				91	
Ag. Vig. Sanitária			5					5	
Aux. Enfermagem	2		21	11				34	
Aux. Enfermagem (PSF)				80				80	
Aux. de Saúde (Atendendente)	12		14	14				40	
Téc. de Radiologia								0	
Tec. Laboratório								0	
Aux. Saneamento								0	
Ag. Administrativo	5							5	
Outros	6		10	17	5		5	43	
<b>Nível Elementar</b>								0	
Ag. Comunitário (PACS)				227				227	
<b>TOTAL GRERAL (Nível)</b>	47	0	190	504	12	0	5	758	
<b>Nº de Equipes do PSF:</b>		40							

Fonte: Plano Municipal de Saúde (ano de 2002/2003)

*Tabela 26 – Capacidade física instalada do Sistema Único de Saúde  
no Município São José - 2003*

Rede Física/Ambientes			Contrat/SUS		Não Contratados / Quantidade			Total Geral
	Estadual	Municipal	Privado	Sub-Total	Privado	Filantropico	Sub-Total	
<i>Leitos por clínicas:</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Cirurgica				0			0	0
Médica				0			0	0
Peiátrica				0			0	0
Obstétrica				0			0	0
Total de Leitos				0			0	0
<i>Unidade Ambulatorial</i>								
<i>Consultórios</i>								
Médico		66		66			0	66
Odontológico		21		21			0	21
Enfermagem		18		18			0	18
Assistente Social		2		2			0	2
Psicologia				0			0	0
Total de Consultórios		107	0	107	0	0	0	107
<i>Urgência e Emergência</i>				0			0	0
<i>Sala Curativos e Injetáveis</i>		36		36			0	36
<i>Sala de Vacinação</i>		16		16			0	16
<i>Sala de Aplicação de Gesso</i>				0			0	0
<i>Unid. de Apoio Diagnóstico</i>			2	2			0	2
Aparelho de Raio X				0			0	0
Aparelho de Imagem e Traçados Gráficos:				2			0	2
Ultrassom			1	1			0	1
Eletrocardiógrafo		1		1			0	1
Lab. De Análises Clínicas		1	3	4			0	4

*Fonte: Plano Municipal de Saúde (ano de 2002/2003)*

O sistema hospitalar é composto por: 03 Hospitais Públicos de gerenciamento Estadual: 01 Hospital Geral; 01 Hospital Psiquiátrico; e 01 Instituto de Cardiologia. Assim como, 01 Hospital Privado com atendimento na área de Psiquiatria.

Como mostram os quadros a seguir, a rede municipal de saúde dispõe de seguintes especialistas: clínica geral, pediatria, ginecologia, obstetrícia, oftalmologia, mastologia, urologia, cardiologia e pneumologia. Outros serviços como, Análises Clínicas, Imagem, Fisioterapia, são ofertados à comunidade através da rede privada conveniada com o Município.

Existem as clínicas especializadas em neurologia, fisioterapia, radiologia endoscopia pediatria e oftalmologia

A questão de importância da disponibilidade de equipamentos municipais de saúde é ainda maior quando é considerado que aproximadamente 49% da população não possuem um plano de saúde (SEBRAE-SC, 2003)

O Mapa de Equipamentos de Saúde mostra a distribuição dos estabelecimentos de saúde mais importantes no território do Município. O mapa apresenta a formação de uma rede de atendimento com distribuição bastante regular dentro da malha urbana (o que porem não permite julgar a eficiência do atendimento disponível). De uma forma preliminar esta última pode ser apreciada com base na diferenciação do raio de abrangência da unidade de atendimento e da densidade populacional na área circunvizinha.

De uma maneira genérica, é possível seguinte interpretação da eficiência da rede de equipamentos de saúde:

- o *nível básico* fica contemplando os equipamentos dos Centros de Saúde, com raio de abrangência de 1000 metros (Plano diretor de CTBA, 1984).;
- o *nível secundário*, o laboratório público e a policlínica;
- o *nível terciário*, os hospitais, que ainda que não sejam de responsabilidade do município tem abrangência e inferência na vida citadina (Campos Filho, 2003).

O mapa referente ao diagnóstico da situação da rede de atendimento à saúde do município de São José utiliza como informações a distribuição dos equipamentos de saúde (categorizados segundo sua complexidade de atendimento, (BRASIL, 1996), seu raio de abrangência e/ou cobertura, a distribuição de renda na mancha de ocupação urbana. Com isso se pretende fazer uma avaliação do sistema, a fim de recomendar ações prioritárias.

De modo geral os três níveis -básico, secundário e terciário- estão representados nessa distribuição dos dados. Assim, têm-se os centros de saúde, a policlínica e clínica geral, e os hospitais. Os raios de abrangência estão demarcados apenas sobre os Centros de Saúde (definido como 1000 metros, de acordo com a recomendação do plano diretor de Curitiba, IPPUC, 1984). Esse raio é definido em função da natureza da demanda do equipamento, ou seja, quanto maior o uso cotidiano do equipamento, menor deve ser a distância a ser percorrida para alcançá-lo, além de mais segura (CAMPOS FILHO, 2003).

Assim, apesar de não estar explícito no mapa, os hospitais e a policlínica são equipamentos de alta especialidade e, portanto, com uma abrangência ao nível da cidade e até mesmo da região (uma vez que, estes são hospitais de referência), não sendo necessário demarcá-la no mapa. Por sua vez, as clínicas e laboratório têm sua abrangência definida ao nível de Bairro. Contudo, em São José as clínicas são privadas, apenas conveniadas à rede pública, e o laboratório está lotado no centro de saúde de Forquilha. Assim, para efeito do plano diretor, o laboratório foi considerado um equipamento de âmbito da cidade. De modo análogo, não se utilizou a distribuição das clínicas por sua transitoriedade, podendo sofrer alterações tanto das instituições que a compõe quando do número em que se apresentam, o que pode induzir à erros de interpretação.

O terceiro aspecto avaliado foi a renda. Para tanto, se utilizou o dado de renda, sobre a mancha de ocupação urbana. Assim chegou-se à distribuição espacial das faixas salariais no território de São José.

No que tange ao plano diretor, a questão da saúde torna-se a definição da prioridade por implantação dos equipamentos de atendimento, primeiro ao nível da atenção básica. Portanto, onde a faixa de renda for menor e não houver Centros de

Saúde está determinada a área para ação prioritária, especialmente se nas imediações não houver tal tipo de serviço, e assim sucessivamente passando para as demais áreas onde a renda, a carência pelo equipamento, etc for em menor grau. Naturalmente, é necessário avaliar o sistema como um todo. Para tanto, a ponderação de prioridades avalia a distribuição do nível secundário e terciário em função de sua proximidade ao nível básico. Isso pode revelar problemas de distribuição como no caso da policlínica, localizada no bairro de Campinas. Esta pode estar absorvendo demandas da atenção básica por não haver Centros de Saúde em suas imediações, mesmo que esta se localize próximo a áreas com predominância de prioridades de nível 3 e 4. O mesmo ocorre com os hospitais. Apesar disso, segundo esses critérios a rede básica parece estar bem distribuída no território, especialmente ao se considerar que as quarenta equipes do Programa Saúde da Família tem cobertura da totalidade do município.

Ressalta-se, porém, que o raio de abrangência deverá ser diminuído gradativamente a fim de melhorar o acesso da população ao serviço, bem como, o estudo mais detalhado da constituição da malha urbana, das condições das barreiras físicas, da acessibilidade, da capacidade de atendimento versus a demanda real, deve ser elaborado em um futuro próximo para uma avaliação mais precisa da rede de saúde.

Alem da distribuição geral da rede de saúde, em termos da sua eficiência, devem ser considerados ainda as atividades e programas realizados pelo município em prol dos seus habitantes.

Em agosto de 1995 o município de São José assumiu o Serviço de Vigilância Epidemiológica até então, realizado pelo Estado. As ações administrativas de vigilância epidemiológica funcionam centralizadas na Sede da SMS. Suas ações prevêm tanto o plano preventivo quanto o curativo, desenvolvendo-se em consonância com os agravos de

notificação compulsória e de investigação (SÃO JOSÉ - SMU, 2002).

Quanto aos programas, a Vigilância Epidemiológica desenvolve, as ações de Prevenção e Controle da Dengue, Monitoramento das Doenças Diarréicas, Imunização, Controle da Prevenção do Câncer de Colo Uterino e de Mama e Inquérito de mortalidade Infantil.

A Secretaria da saúde ainda responsável pelos seguintes programas e projetos (alguns em andamento outros como meta para implantação): **Programa Materno-Infantil, Programa de Saúde Bucal, Programas de ações coletivas; Programa de Saúde da Família; Programa de Agentes Comunitário da Saúde; Programa da Dengue; Ações De Prevenção Contra A Cólera; Programa DST/HIV/AIDS Centro de Testagem e Aconselhamento - CTA** ( serviço é desenvolvido junto ao Centro de Saúde do Bela Vista), **Serviço de Atendimento Especializado – SAE** (oferecido junto ao Centro de Saúde do Bela Vista).

Desses, o que mais pode ter rebatimento dentro do plano diretor é o Programa Saúde da Família, primeiro por possuírem fronteiras bem delimitadas de atuação, depois por complementarem a atuação básica oferecida nos postos (veja o mapa a seguir). Em São José, sua implementação foi iniciada em 28 de agosto de 2001, complementando as atividades desenvolvidas pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Até o momento, estão em atividade 35 equipes do PSF, formadas por 01 médico, 01 enfermeiro, 02 auxiliares de enfermagem e aproximadamente, 06 agentes comunitários de saúde, atendendo, em torno, de 61% da população (PMS, 2000).

O plano municipal de saúde coloca que se vem investindo em construção de unidades de saúde, em reestruturação das áreas técnicas, administrativa e operacional através da contratação e requalificação dos recursos humanos. Além de

elaborar e implantar programas, segundo a intenção de atingir apreço no NOAS-SUS 01/2002. Tem-se no texto do plano municipal de saúde:

*[...] a Secretaria Municipal de Saúde, corroborada pelo Conselho Municipal de Saúde, delineou para o biênio 2002/2003, o Plano Municipal de Saúde. Através deste, traça-se as linhas e metas de ação para que a população josefense, usuária deste serviço, tenha a seu dispor um serviço eficaz e com resolutividade, no atendimento às suas necessidades básicas em saúde.*

O município de São José tem na lei orgânica de saúde como um de seus marcos operacionais:

*Implementar a capacidade gerencial e reestruturar a Secretaria Municipal para a mudança de habilitação, atingindo a Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada, junto ao Ministério da Saúde, em conformidade com a NOAS/SUS – 01/2001” (São José- lei). Isso significa que o município deve regular seus serviços de alta complexidade de acordo com as regras estabelecidas pela NOB SUS 01/96<sup>37</sup>, ou seja, precisam ser capazes de atuar sobre todos os níveis de complexidade do sistema (atenção básica, secundária e terciária).*

Neste contexto, o Plano Diretor de São José, dado sua forma final físico-territorial, pode contribuir com os objetivos da Secretaria de Saúde e Conselho Municipal de Saúde no sentido de localizar as áreas de abrangência do sistema, para que a tarefa externada nos objetivos dessas instituições de promover, proteger e recuperar a saúde, visando a redução do

---

<sup>37</sup> As Normas Operacionais Básicas (NOB-SUS) vem regulamentar o processo de descentralização, sendo que a NOB de 1996 apresenta dois modelos de gestão: A gestão Plena da Atenção Básica e Gestão Plena do Sistema Municipal (NOB-SUS-01 96: Gestão Plena com Responsabilidade pela Saúde do Povo). Grosso modo o município passa de modelo de gestão para o outro, o que significa assumir toda a esfera do sistema de saúde previsto como de competência do município, ganhando o repasse de Fundo a Fundo para financiamento de toda a assistência a saúde.



risco ou da ocorrência de agravos seja mais facilmente executada. Assim, o sistema de saúde no contexto do plano pode ser entendido como os equipamentos urbanos referentes à saúde, bem como sua hierarquia e função dentro do sistema e em sua condição de localização geográfica e amplitude de abrangência. Nessa situação, foi necessário compreender a rede instalada.

#### **19.4 Acesso aos equipamentos de lazer, cultura e esportes**

O acesso da população às atividades de lazer, cultura, esporte e satisfação das suas necessidades funcionais cotidianas dependem, sobretudo da disponibilidade (presença) e distribuição equilibrada de equipamentos pela área urbana. No momento de levantamento, devido ausência de dados, não foi possível avaliar as características como disponibilidade, acessibilidade, qualidade e potencial disponível dos referidos equipamentos<sup>38</sup>.

Na data de levantamento foi possível mapear escassos equipamentos de cultura e lazer (os que contemplam teatros e áreas de diversões coletivas). Estima-se cerca de um equipamento para cada vinte mil habitantes. O mapa e gráfico a seguir mostram a distribuição dos referidos equipamentos.

A maior concentração de equipamentos culturais apresenta-se no Centro Histórico, que tem recebido nos últimos anos um incremento de atividades culturais e de lazer noturno, cinema, teatro, abrigando também o prédio da câmara de vereadores e algumas festas populares como a festa Açoriana e do Divino Espírito Santo. O bairro está também privilegiado pela proximidade do aterro da Avenida Beira Mar Sul e suas áreas de lazer.

---

<sup>38</sup> A ausência de critérios metodológicos também dificulta a análise de eficiência dos serviços oferecidos.

### Estrutura dos equipamentos de lazer e cultura

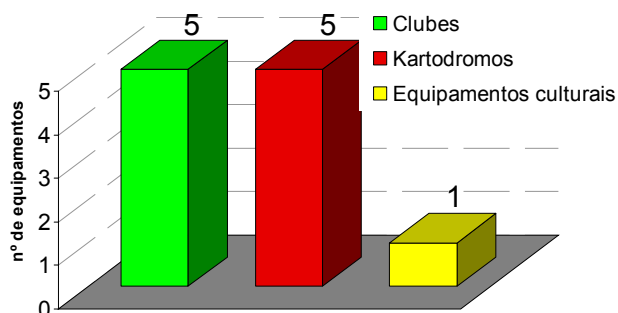


Gráfico 32 – Equipamentos de cultura e lazer do Município São José - 2003

Fonte:GT-Cadastro, 2003

Por outro lado a maioria dos bairros esta completamente desprovida de equipamentos de cultura.

Na atual situação, parecem necessárias as medidas de incentivo à iniciativa privada para ampliação e diversificação destes equipamentos, que deve ocorrer baseada num projeto municipal único.

A disponibilidade de áreas públicas ao ar livre (com praças, por exemplo) também parece bastante escassa e não atende a demanda em equipamentos recreativos. Com maior pormenor a distribuição destas áreas no perímetro urbano foi analisada no âmbito da leitura ambiental. O mapa a seguir mostra a distribuição espacial das mesmas. As praças situam-se em maior número nos bairros centrais como Kobrasol, Campinas, Barreiros e Sede. Ainda nestes bairros e de modo geral as áreas de lazer e praças são bastante escassas e não atendem à demanda populacional.

O Mapa de Equipamentos de Esportes e gráfico a seguir, mostram a existência de uma rede bastante densa e espacialmente articulada de equipamentos e áreas esportivas.

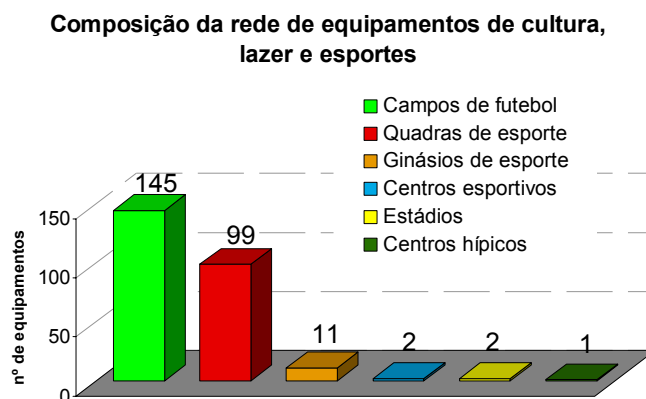
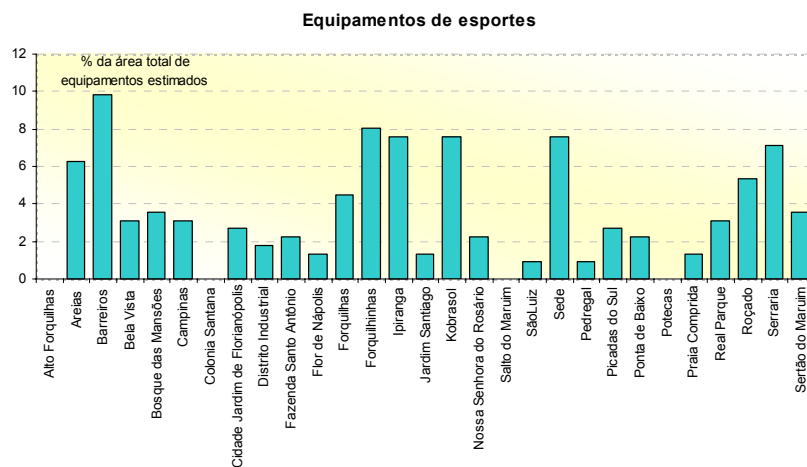


Gráfico 33 – Equipamentos esportivos do Município São José - 2003

Fonte: GT-Cadastro, 2003

Foram estimadas cerca de 255 unidades. De maneira geral as áreas de esportes encontram-se bastante dispersas pelo município e são representadas pelos ginásios de esportes, por quadras e campos de futebol. Excetuando-se os ginásios, as demais atividades esportivas são desprovidas de infra-estrutura e quando a tem, estão associadas aos centros comunitários, escolas ou são de domínio privado. Por tanto, a avaliação mais coerente do potencial destas áreas depende de uma análise de acessibilidade e da infra-estrutura esportiva disponível para população em geral.

O gráfico a seguir mostra a distribuição destas áreas por bairro. Pode ser observada uma certa homogeneidade na distribuição dos equipamentos esportivos com exceção dos bairros de caráter predominantemente rural, onde as áreas de lazer e recreação esportiva são completamente ausentes.



*Gráfico 34 – Distribuição de equipamentos esportivos por bairro, São José (2003)*

*Fonte: GT-Cadastro, 2003*

É importante observar, no final, a distribuição de toda a rede de equipamentos acima analisados com relação às áreas de concentração da população economicamente desfavorecida. O mapa na seqüência permite observar que praticamente 70% de equipamentos disponíveis atendem áreas de população com rendimentos superiores a três salários mínimos (R\$ 151,00). Por outro lado, as áreas com população economicamente desfavorecida representam mais de 35 % da área urbanizada e 67% do contingente populacional.

O direcionamento de políticas sociais adequadas que visam a melhoria das condições de acesso da população em geral, e sobretudo de baixa renda, às atividades de lazer, esportes e cultura, assim como de educação e saúde, deve representar um dos princípios prioritários da reorganização do espaço urbano de São José.

### **19.5 Acesso aos bens duráveis e serviços**

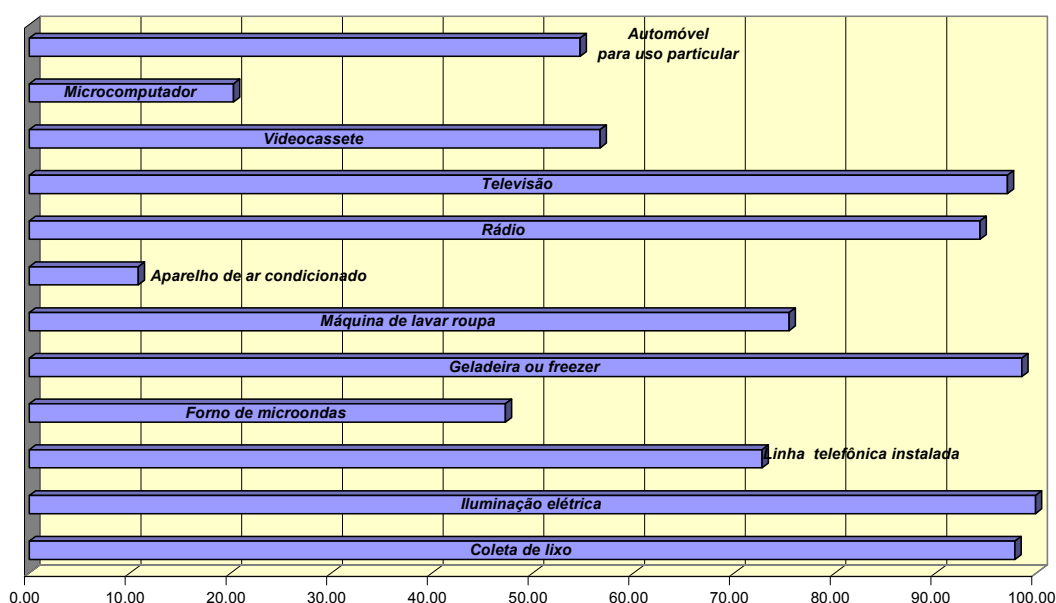
Faz parte desta apreciação a disponibilidade de bens duráveis em posse da população e acesso à alguns serviços, que

eventualmente não foram analisados, quanto a avaliação do sistema de serviços e infra-estrutura.

As tabelas e gráficos a seguir mostram a situação bastante favorável da população com relação ao acesso de serviços de coleta de lixo (97%), iluminação elétrica (99,9%), radio e televisão (94-97%), água (96%) e serviços de telefonia fixa (70%).

Em relação ao abastecimento de água, a rede geral da cidade tem o maior percentual de cobertura dentre todos os municípios da região (96,35%), enquanto a média é de (89,35%). Neste quesito, São José supera a capital que tem um percentual de cobertura de 89,67%, ficando muito próxima da média dentre todos os municípios em questão (89,23%). Para melhor compreensão ver tabela abaixo.

**ACESSO AOS SERVIÇOS E BENS DURÁVEIS, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ - 2000**



**Gráfico 35 – Acesso da população aos bens e serviços duráveis, Município São José - 2000**

Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)

*Tabela 27 – Infra-estrutura básica do Município de São José: acesso à água (2000)*

MUNICÍPIO	Total de domicílios	Domicílios com acesso à rede geral de abastecimento de água	Domicílios com outra forma de acesso à água	<i>Domicílios com poço ou nascente</i>
<b>São José</b>	<b>49.972</b>	<b>48.149</b>	<b>404</b>	<b>1.419</b>
Florianópolis	103.820	93.092	3.360	7.368
Palhoça	27.667	24.710	1.541	1.416
Biguaçu	13.179	10.089	938	2.152
Santo Amaro da Imperatriz	4.317	3.341	6	970
Governador Celso Ramos	3.340	3.008	52	280
Antônio Carlos	1.738	511	309	918
Paulo Lopes	1.621	1.052	373	196
<i>São Pedro de Alcântara</i>	<i>1.029</i>	<i>472</i>	<i>106</i>	<i>451</i>

*Fonte de dados: IBGE, Censo demográfico, 2000  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003*

Analisando a forma de ocupação dos domicílios, é importante observar o fato, de que os dois maiores municípios, em termos econômicos, Florianópolis e São José têm o menor índice de domicílios próprios, 77,92% e 78,88% respectivamente, enquanto a média da região é de 80,42%.

São José conta com 49.972 imóveis particulares e permanentes, este universo deriva-se em diversas formas de ocupação: próprio, alugado, cedido de outra forma<sup>39</sup>, com outra forma de ocupação<sup>40</sup> e cedidos pelo empregador.

O gráfico a seguir demonstra a diferenciação da forma de ocupação dos imóveis particulares próprios de São José.

Déficit habitacional é avaliado em cerca de 7.000 unidades (PMSJ – 2002/2003). Para converter está tendência o Município conta com os planos habitacionais “Programa Habitar Brasil”; “BID – Morar Bem” e “PAR – Programa de Arrendamento residencial”

<sup>39</sup> Moradias onde o relacionamento entre seus ocupantes é ditado por parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência e serve exclusivamente à habilitação. Foi cedido gratuitamente por pessoa ou por instituição (não empregadora).

<sup>40</sup> Domicílios particulares permanentes com outra forma de ocupação. Incluem: se o aluguel pago por morador incluir a unidade domiciliar e unidade não residencial (oficina, loja), estabelecimento agropecuário arrendado, domicílios ocupados por invasão, etc.

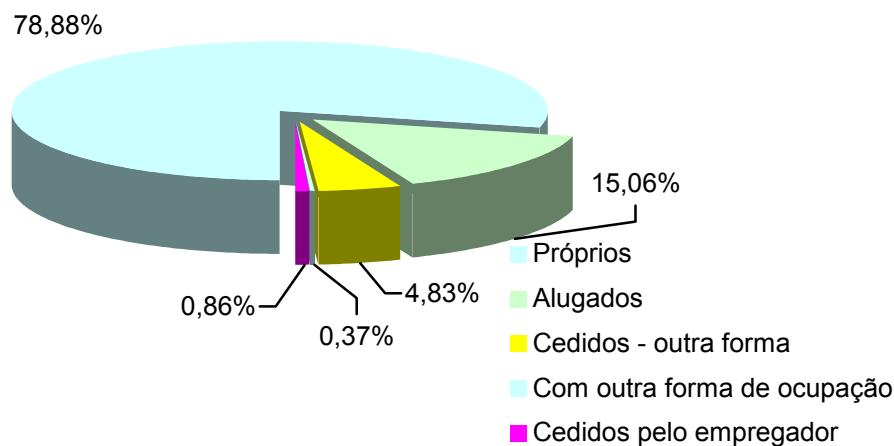


Gráfico 36 – Ocupação de domicílios no município de São José

Fonte de dados: IBGE, Censo demográfico, 2000  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003

Em termos acesso aos bens pode ser visto que praticamente 72% de domicílios estão providos de máquinas de lavar roupa; 52% de automóveis de uso particular e 19% de micro-computadores. Os respectivos índices caracterizam o desenvolvimento progressivo do bem-estar da população, definindo uma tendência estável que acompanha o atual ciclo econômico que o país atravessa.

Esta análise não ficaria completa sem observações a respeito da disponibilidade de serviços institucionais e de segurança. Os mapas em anexo apresentam a distribuição espacial dos mesmos.

A presença dos equipamentos institucionais está em maior evidência na parte leste-centro da área urbana (eixo Barreiros - Praia Comprida). Tal polarização é devida aos fatores históricos da ocupação e maior densidade populacional dos bairros. A ausência de uma rede eficiente de atendimento

institucional, que atende a demanda de serviços públicos, de correios, bancos, etc. dificulta a despolarização das áreas de prestação de serviços e lugares centrais. O que por sua vez torna cada vez mais complexo o problema do sistema viário.

A segurança é uma das questões mais complexas e “frágeis”, quando se trata das áreas urbanas. Os levantamentos junto as comunidades dos bairros mostraram que a segurança representa um dos pontos funcionais mais críticos da cidade. O que em parte é condicionado a ausência de uma rede eficiente de respectivos equipamentos: uma cidade com cerca de cento e oitenta mil habitantes conta somente com seis unidades policiais, que cobrem na ordem de 30 km da área urbana. Sem dúvida os maiores investimentos nesta área serão necessários a curto prazo.



O diagnóstico integral da diferenciação espacial da situação socioeconômica atual do município pode ser apreciado através de dois cenários concebidos com objetivo de nortear as ações prioritárias de planejamento das medidas de cunho social e econômico.

O primeiro cenário visa a ponderação da demanda de equipamentos comunitários, os que atendem as necessidades de serviços básicos e de lazer da população, por bairro.

A demanda de equipamentos comunitários é um indicador dependente de fatores demográficos.

A metodologia para a elaboração do mapa de demanda de equipamentos comunitários teve por base a proposta sugerida por HENKE OLIVEIRA (1996), sendo realizadas algumas adaptações.

O cálculo do índice de demanda de equipamentos comunitários (IDEC) foi obtido fazendo uso da relação entre o número de habitantes pertencentes a cada bairro e o número de equipamentos comunitários, sejam eles escolas (de 1º grau e 2º grau), unidades de saúde, equipamentos institucionais, de segurança e equipamentos esportivos e de lazer.

A relação de demanda é apresentada na tabela a seguir:

*Tabela 28 – Relação de demanda para os equipamentos institucionais*

EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIO	RELAÇÃO DE DEMANDA
Creches e Escolas	Nº de habitantes / Nº de unidades
Unidades de Saúde	Nº de habitantes / Nº de unidades
Equipamentos Institucionais	Nº de habitantes / Nº de unidades
Equipamentos de Segurança	Nº de habitantes / Nº de unidades
Equipamentos de Esporte, Lazer e Culturais	Nº de habitantes / Nº de unidades

A fim de se obter a padronização dos dados acima calculados, fez-se a divisão do valor da demanda pelo maior valor encontrado em cada conjunto de dados.

A composição do índice de demanda de equipamentos institucionais foi obtida através da soma dos valores padronizados de todos os equipamentos, sendo este valor associados à cada bairro.

Abaixo, o bairro Campinas foi tomado como exemplo para tornar mais compreensível a metodologia aqui adotada:

<b>Campinas</b>	9593	Relação	Padronização
População	9593		
Nº de Escolas	1	9593	1
Nº de Segurança	1	9593	0,5
Nº de Und. De Saúde	1	9593	0,5
Nº de Equip de Serviços	4	2398,25	0,1
Nº de Equip de Lazer e Esporte	11	872,091	0,7
Soma			2,8

Para o equipamento escolas, o maior valor adotado para a padronização foi o da relação de Campinas, por isso neste item a padronização obteve valor igual a 1. O valor que representa o IDEC de Campinas é 2,8 (soma).

A representação dos valores do IDEC trata de uma medida relativa, pois se refere ao grau em que determinadas áreas são atendidas por equipamentos institucionais específicos (escolas de 1º e 2º graus, unidades de saúde, equipamentos esportivos, de lazer, de serviço e de segurança) em relação ao restante da área urbana e não especificamente com relação ao grupo da população que devem atender. Deste modo, os valores de IDEC são adimensionais a conjuntura social e não indicam

necessariamente se a população é bem ou mal atendida pelos equipamentos comunitários. No entanto a concentração ou dispersão espacial de equipamentos com relação das áreas de maior ou menos concentração populacional permite a priori julgar a eficiência do sistema de atendimento existente e revelar suas potenciais deficiências no decorrer do processo de planejamento.

O Mapa de diferenciação espacial do índice de demanda de equipamentos comunitários mostra a distribuição da demanda por referidos equipamentos no Município.

O gráfico abaixo demonstra a distribuição dos bairros segundo o grau de atendimento dos equipamentos comunitários.

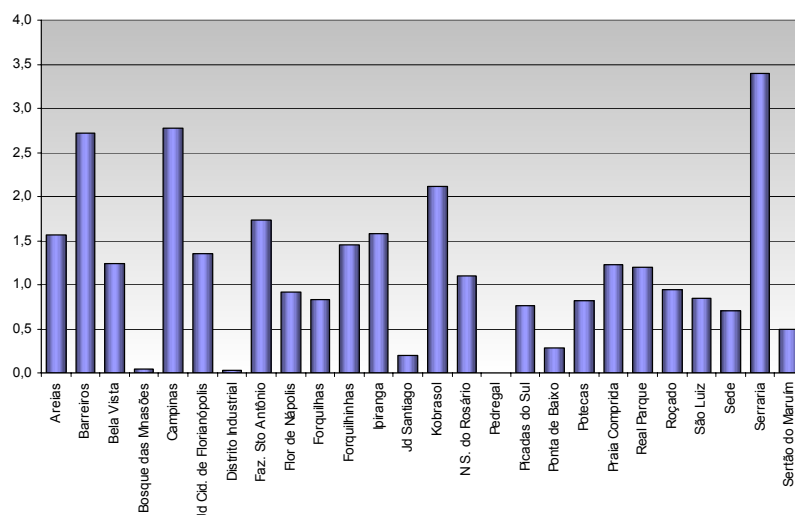


Gráfico 37 – Distribuição do IDEC por bairro

Fonte: GT-Cadastro, 2004

Deve ser observado que quanto maior é a demanda por equipamentos comunitários maior será a disputa pelos espaços ociosos, objetivando a instalação de equipamentos tais como escolas, postos de saúde etc. Desta forma, a prioridade para a instalação de áreas verdes é diminuída pela disputa de usos.

Os bairros Serraria, Barreiros e Campinas foram os bairros que apresentaram o maior grau de atendimento por

equipamentos comunitários (menor demanda). Por outro lado os bairros Bosque das Mansões, Pedregal e Distrito Industrial obtiveram os maiores índices de demanda.

Avaliando os bairros que apresentaram os maiores índices constatou-se que o Bosque das Mansões não recebe tais equipamentos por ser um condomínio fechado, justificando, desta forma, tal valor. Já o bairro Pedregal constitui-se por uma área predominantemente de loteamentos irregulares, em local de preservação permanente e de preservação limitada, por este motivo sendo isento de tais equipamentos. A população ali residente vem sendo transferida pela Prefeitura Municipal para o bairro Serraria. Por ser composto por atividades predominantemente industriais, o Distrito Industrial não exige a presença de tais equipamentos, desta forma apresentando valores baixos.

Assim sendo, poderia ser considerado os mais deficitários de fato em atendimento por equipamentos comunitários os bairros: Jardim Santiago, Ponta de Baixo e Sertão do Maruim.

O segundo cenário de diagnóstico social-integral tem a ver com definição de áreas de interesse social prioritário e de risco social, com base nos critérios de renda média, instrução e índice de atendimento por equipamentos comunitários.

Para zoneamento e delimitação de áreas de risco social e ação social prioritária, foram definidas e interpoladas as áreas com maiores índices (acima da média municipal) de concentração da população de baixa renda<sup>41</sup>, população com baixos índices de instrução e áreas com maiores índices de demanda por equipamentos comunitários.

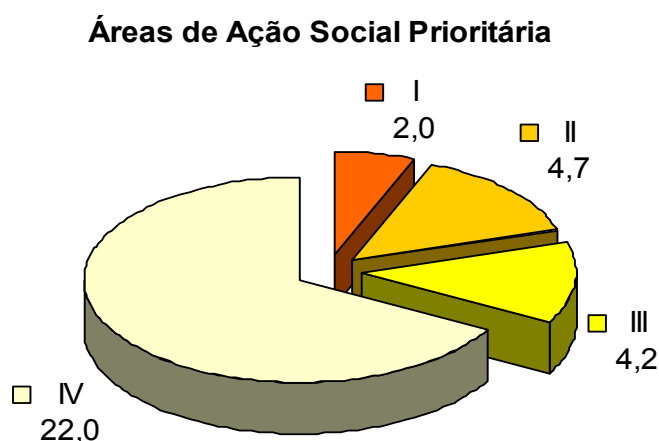
Os quatro classes de áreas de ação social prioritária e sua distribuição constam no respectivo mapa em anexo.

---

<sup>41</sup> foi definida para esta análise como de baixa renda a população, que no momento do censo demográfico (2000) se declarou como sem fontes de renda e com rendimentos de até três salários mínimos da época (3\*R\$ 151,00).

Pode ser observado que as áreas diferenciadas não apresentam um padrão específico de distribuição. Deve ser notado, com tudo, a extensão significativa das áreas de população de baixa renda com atendimento deficiente por equipamentos comunitários e que, por tanto, exigem atendimento específico através de programas sociais municipais e federais.

O Gráfico a seguir mostra a distribuição percentual destas áreas com relação a área urbanizada.



*Gráfico 38 - Representabilidade das áreas de ação prioritária do Município São José (% do território)*

Cerca de 7% do território do Município representam áreas de maior concentração da população de baixa renda e extremamente carentes em equipamentos comunitários.

O desenvolvimento de ações integradas, que buscarão atendimento das respectivas áreas no âmbito de geração de emprego e renda, segurança pública e educação, assistência familiar, alfabetização, saneamento básico e etc., devem garantir a melhoria da qualidade de vida não somente da populações diretamente envolvidos nestes programas, como

reduzir o alastramento das áreas urbanas carentes, melhorar a segurança e nível de vida de todos os habitantes da cidade.

Deve ser mencionado, que atualmente a administração municipal realiza entre as ações de assistência social – 26 Programas; 16 projetos; 4 ações/campanhas; 10 eventos beneficentes anuais – e presta apoio sistemático a 73 entidades sociais (Secretaria de Desenvolvimento Social - PMSJ – 2002/2003).

### **21.1 Introdução**

A estrutura econômica reflete situações de longo prazo, influenciadas por diversos fatores, dentre os quais pode-se citar: grau de industrialização, cultura e educação política do povo, infra-estrutura pública e privada, educação formal, etc. É importante salientar que a situação caracterizada segundo dados secundários deve ser ponderada sob a ótica da estrutura e da conjuntura econômicas, encontradas no município de São José. Para uma melhor contextualização os dados do município foram comparados com as demais cidades da região de Grande Florianópolis, onde se situa.

A análise da situação econômica tem como objetivo dar subsídios para a melhor aplicação dos recursos disponíveis na cidade. Assim, são compiladas as informações estratégicas para a promoção das eficiências: alocativa (direcionamento dos investimentos), produtiva (minimização dos custos operacionais, aumento de produtividade) e distributiva (minimização dos custos de transporte e logística). Pressupõe-se que o adequado direcionamento dos recursos conduza a população de São José ao estado bem-estar econômico.

Quanto à coleta dos dados, utilizou-se de diversos bancos de dados: **IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; **IPEA** – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; **SNIU** – Sistema Nacional de Indicadores Urbanos, juntamente com dados da pesquisa que faz parte do **PRODER** – Programa de Emprego e Renda do **SEBRAE/SC** (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). Em complemento às

informações estatísticas procurou-se subsídios em informações da própria Prefeitura Municipal de São José.

## 21.2 Principais características econômicas de São José

A economia de São José ocupa quinta colocação na arrecadação de ICMS e detêm oitavo parque industrial do Estado.

São José é um município predominantemente prestador de serviços e isto é facilmente constatado ao verificar que 51,8% do PIB (Produto Interno Bruto) municipal advém deste setor da economia. Isto pode ser também evidenciado quando se compara a estrutura de negócios da cidade com os outros municípios da microrregião de Florianópolis, os quais apresentam um perfil mais agropecuário, com exceção do Biguaçu.

*Tabela 29 – Comparativo da participação percentual dos setores no Produto Interno Bruto (PIB) total municipal*

MUNICÍPIO	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA	COMÉRCIO	SERVIÇOS
<b>São José</b>	<b>7,1</b>	<b>35,8</b>	<b>5,3</b>	<b>51,8</b>
Governador Celso Ramos	46,1	7,5	1,5	45
Biguaçu	10,6	28,5	17	43,8
Santo Amaro da Imperatriz	62,7	2,5	0,8	34
Antônio Carlos	66,6	6,3	0,5	26,7
Florianópolis	51,9	19,8	3	25,2
Paulo Lopes	67,7	4,5	5,2	22,6
Palhoça	72,2	7,6	4,8	15,5

*Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)/CGPOR, estimativas preliminares, 1996.*



Análise comparativa permite ver, que dentre todos os municípios da microrregião de Florianópolis, São José tem uma combinação diferenciada de serviços e indústria como principais atividades econômicas de seu PIB (87,6%), como pode ser visualizado no Gráfico 39.

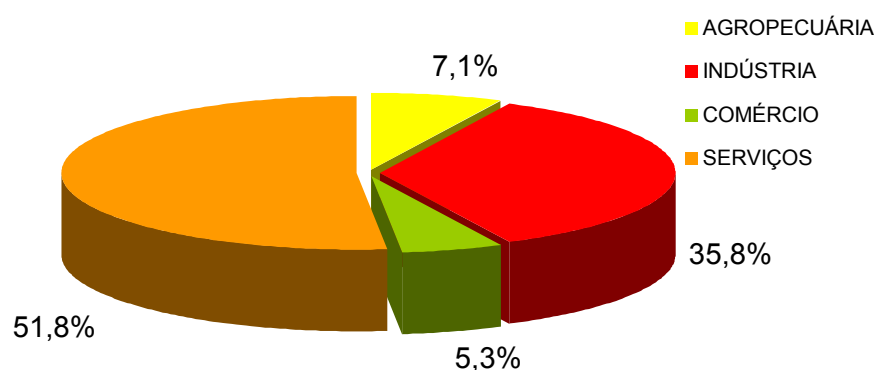


Gráfico 39 - Participação do Produto Interno bruto total municipal das atividades econômicas de São José, 1996

Fonte de dados: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)/CGPOR, estimativas preliminares, 1996  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

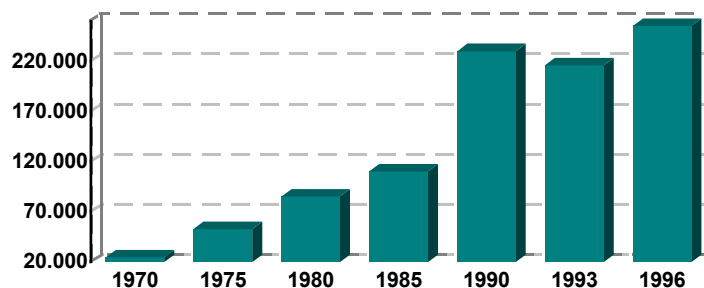
Analisando a Tabela 30, pode-se verificar o expressivo crescimento do PIB do município de São José 9,4% (taxa média geométrica anual) haja vista a evolução do PIB de Santa Catarina que foi de 5,13% e dos demais municípios da microrregião de Florianópolis no mesmo período. O desempenho da produção no município de São José pode ser melhor visualizada no gráfico a seguir.

A taxa de crescimento de 9,4% a.a. ocorrida dentre os anos de 1970 e 1996 aparenta ser desconexa com a atual conjuntura econômica, principalmente nos últimos anos do Plano Real.

*Tabela 30 – Evolução anual do Produto Interno Bruto por município da microrregião de Florianópolis em (US\$ 1.000 de 2003)<sup>42</sup>.*

MUNICÍPIO	1970	1975	1980	1985	1990	1993	1996	Var. % a.a
<b>São José</b>	<b>24.660</b>	<b>52.744</b>	<b>85.101</b>	<b>110.106</b>	<b>229.985</b>	<b>216.027</b>	<b>255.230</b>	<b>9,40%</b>
Florianópolis	179.882	285.534	519.962	715.109	1.521.284	1.462.024	1.606.071	8,78%
Paulo Lopes	1.917	4.039	4.869	6.927	12.278	15.234	16.771	8,70%
Palhoça	10.093	15.707	31.051	35.906	43.135	55.483	74.052	7,97%
Biguaçu	8.013	17.695	31.081	32.293	34.387	37.067	49.330	7,24%
Antônio Carlos	2.212	2.472	3.963	5.121	7.198	7.079	12.074	6,74%
Santo Amaro da Imperatriz	5.697	6.374	10.079	17.558	20.806	26.097	23.977	5,68%
Governador Celso Ramos	2.013	4.749	3.958	4.560	3.849	4.981	6.503	4,61%

*Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)/CGPOR, Estimativas Preliminares.*



*Gráfico 40 – Evolução anual do Produto Interno Bruto de São José em (US\$ 1.000 de 2003)*

*Fonte: GT-Cadastro, 2003*

<sup>42</sup> Valores originais em US\$ 1.000 de 1998.  
 Transformação de Taxa de paridade: real (R\$) / dólar americano (US\$) - preços ao consumidor - índice (dez. 1998 = 100) – cotação média de 1998.  
 Comentário: Calculada pelo expurgo do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) e do Índice de Preços ao Consumidor (IPC) americano da série nominal de taxa de câmbio real (R\$) / dólar americano (US\$).  
 Atualizado em: 24 de março de 2003

Por este motivo será utilizada uma taxa mais realista com o atual período para que se possa apurar o valor aproximado do PIB em 2002. A taxa escolhida foi de 2,42% a.a., obtida de dados da evolução do PIB *per capita* divulgados pela Prefeitura Municipal de São José<sup>43</sup>.

O PIB aproximado no ano de 2002 foi de US\$ 294.625.741,19. Cruzando os dados da Tabela 30 com a Tabela 31 é possível estimar o PIB por atividade econômica no ano de 2002:

- agropecuária - US\$ 20.918.427,62;
- indústria - US\$ 105.476.015,35;
- comércio - US\$ 15.615.164,28; e,
- serviços - US\$ 152.616.133,94).

Deste modo é possível estimar (Tabela 31) a renda média de cada setor econômico no ano de 2002.

Verificou-se que a indústria apresenta uma renda média superior às demais atividades econômicas, (US\$ 94.175,01 por empresa), sendo 463,69% maior que o produto gerado por uma empresa prestadora de serviços (US\$ 16.706,75 por empresa).

*Tabela 31 – Quantidade de empresas por setores econômicos*

SETORES	1997	1998	1999	2000	2001	2002 <sup>44</sup>
Serviços	7.057	7.423	7.916	8.447	8.986	9.135
Comércio	3.968	4.181	4.538	4.969	5.377	5.534
Indústria	922	945	991	1.053	1.101	1.120
<i>Total</i>	<i>11.947</i>	<i>12.549</i>	<i>13.445</i>	<i>14.469</i>	<i>15.464</i>	<i>15.789</i>

*Fonte: Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo de São José (2003)<sup>45</sup>*

<sup>43</sup> Disponível em : <[http://www.pmsj.sc.gov.br/diagnostico\\_do\\_municipio.html#](http://www.pmsj.sc.gov.br/diagnostico_do_municipio.html#)> Acesso em 02/09/2003.

<sup>44</sup> Empresas cadastradas até 31 de julho de 2002.

<sup>45</sup> em [http://www.pmsj.sc.gov.br/secretarias/industria\\_comercio/industria13.htm](http://www.pmsj.sc.gov.br/secretarias/industria_comercio/industria13.htm), acesso em 19/06/2003.

*Tabela 32 – Renda média por empresa dos principais setores econômicos em 2002*

*(em US\$ 1,00 de 2003).*

SETORES	1996
Indústria	94.175,01
Serviços	16.706,75
Comércio	2.821,68

*Fonte: GT-Cadastro, 2003.*

Os dados da Tabela 33 permitem analisar a evolução do PIB *per capita* do município no período de 1970-1996.

*Tabela 33 – Produto Interno Bruto Per Capita (em US\$ 1,00 de 2003)*

MUNICÍPIO	1970	1975	1980	1985	1990	1993	1996	Var % a.a
<b>São José</b>	<b>579,76</b>	<b>863,00</b>	<b>969,07</b>	<b>1.015,97</b>	<b>1.719,57</b>	<b>1.488,34</b>	<b>1.656,70</b>	<b>4,12%</b>
Florianópolis	1.300,32	1.771,16	2.767,65	3.310,57	6.125,32	5.427,75	5.504,69	5,71%
Paulo Lopes	335,67	721,25	886,72	1.257,40	2.221,86	2.720,36	2.939,19	8,70%
Palhoça	488,72	560,46	816,47	722,89	664,92	753,05	899,63	2,37%
Biguaçu	522,46	975,95	1.450,08	1.220,58	1.052,94	1.022,11	1.238,23	3,37%
Santo Amaro da Imperatriz	549,80	588,60	890,61	1.437,18	1.577,53	1.893,01	1.665,19	4,35%
Governador Celso Ramos	267,65	619,57	506,66	530,79	407,39	500,10	620,57	3,29%
Antônio Carlos	393,31	447,83	731,59	930,25	1.286,51	1.230,27	2.021,77	6,50%

*Fonte de dados: IBGE/IPEA(2000)  
Elaboração:GT-Cadastro, 2003*

São José apresentou o quinto melhor maior crescimento (4,12% a.a.) dentre os municípios vizinhos no intervalo de 1970 e 1996, com destaque para Paulo Lopes (8,70% a.a.), porém deve-se atentar que o crescimento populacional deste município praticamente não se alterou em relação ao ano base.

### 21.3 Consumo de energia

Um dos indicadores mais importantes do desenvolvimento econômico representa o consumo de energia elétrica, que caracteriza não somente o abastecimento industrial e habitacional, como também a grau de desenvolvimento tecnológico.

Em termos de consumo de energia elétrica o Município ocupa entre os de Santa Catarina - 16º lugar segundo consumo residencial (contra o 7º de Florianópolis) e 26º segundo consumo residencial (contra 16º de Florianópolis) (CELESC,2000)

O município de São José apresenta seguinte estrutura de consumo:

*Tabela 34 – Consumo de energia elétrica no Município de São José em 2002*

Consumidores	Número de consumidores	Consumo em kWh
Residencial	56.754	11.981.422
Industrial	1.906	4.245.460
Comercial	5.622	6.982.993
Rural	54	143.230
Poder público	219	1.345.583
Iluminação pública	01	928.922
Empresas de serviço público	18	133.324
Consumo próprio	07	11.780
<b>Total</b>	<b>64.581</b>	<b>25.772.714</b>

*Fonte: SEBRAE – SC, Censo Domiciliar – 2002/2003.*

Pode-se destacar o consumo residencial como o maior de todos, com 46,49% do total absorvido pelo sistema elétrico municipal, o segundo maior consumidor é o comércio, com 27,09% do total. Porém, quando se analisa o consumo *per capita*, excluindo-se a iluminação pública, tem-se como o maior

consumidor as empresas de serviço público (7.406,89 kWh) seguidas pelo poder público (6.144,21 kWh).

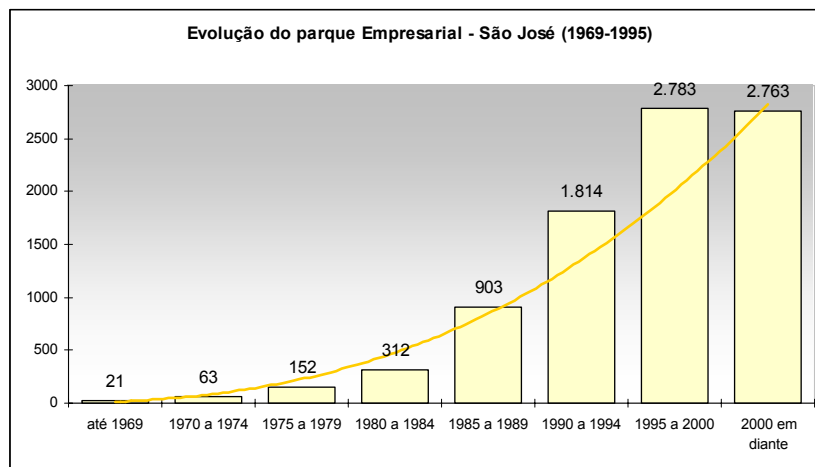
## 21.4 Perfil empresarial do Município

Quadro 8 - Parque empresarial do município São José (1969 – 1995)

Sedes de empresas com CNPJ	empresas
<i>Total</i>	8.811
<i>única unidade local - sem filiais</i>	5.810
<i>mais de uma unidade local - com filiais</i>	238
Sedes de empresas - ano de fundação até 1969	21
Sedes de empresas - ano de fundação 1970 a 1974	63
Sedes de empresas - ano de fundação 1975 a 1979	152
Sedes de empresas - ano de fundação 1980 a 1984	312
Sedes de empresas - ano de fundação 1985 a 1989	903
Sedes de empresas - ano de fundação 1990 a 1994	1.814
Sedes de empresas - ano de fundação 1995 a 2000	2.783
Sedes de empresas - ano de fundação 2000 em diante	2.763

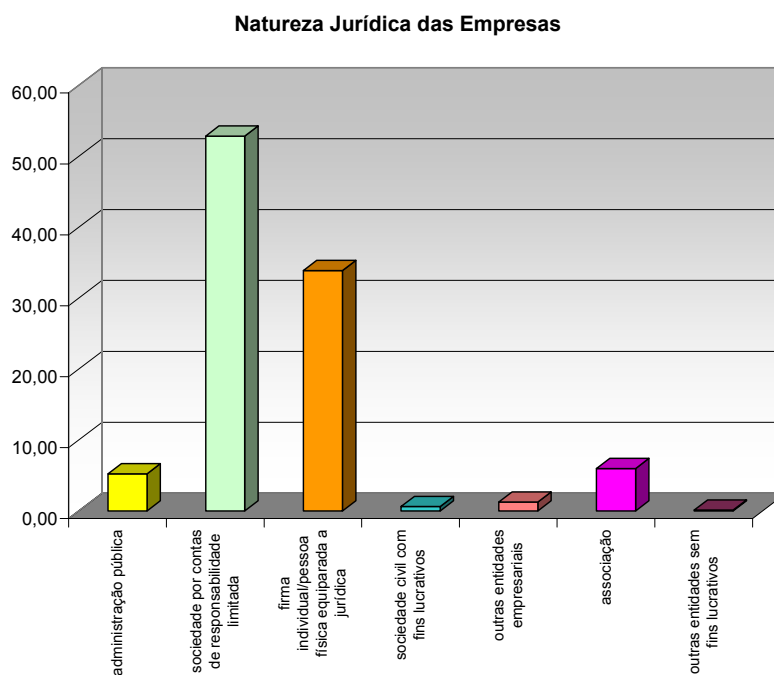
Fonte de dados:

IBGE, Cadastro Central de Empresas 1998; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. SEBRAE-SC, Censo Empresarial, 2002/2003. Elaboração: GT-Cadastro, 2003.



**Gráfico 41 – Evolução do parque empresarial do Município São José (1969 – 1995)**

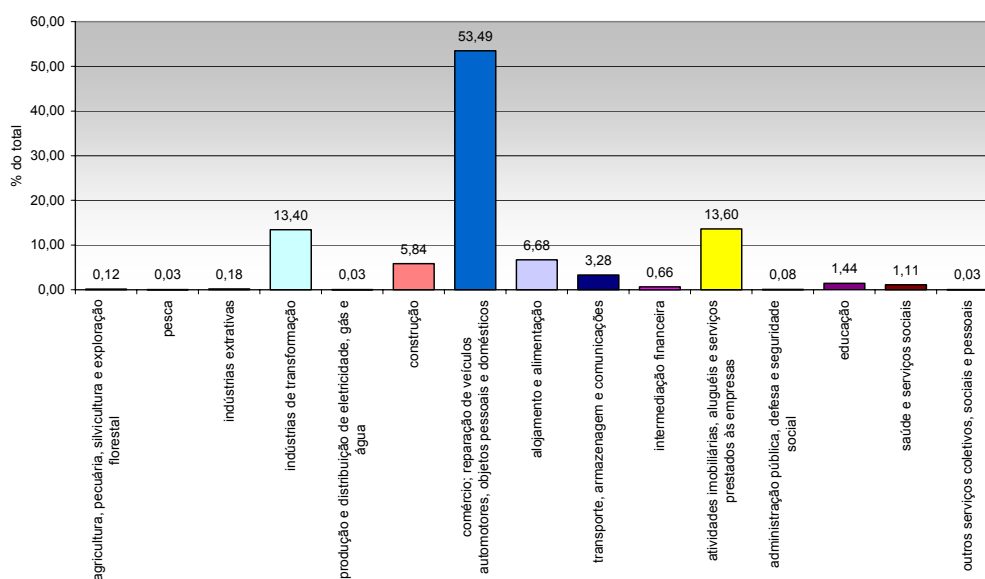
Fonte de dados: IBGE, Cadastro Central de Empresas 1998; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. SEBRAE-SC, Censo Empresarial, 2002/2003. Elaboração: GT-Cadastro, 2003.



**Gráfico 42 – Natureza jurídica das empresas com sede em São José**

Fonte de dados: IBGE, Cadastro Central de Empresas 1998; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

**Estrutura do parque empresarial por setor de atividade - 1997**



**Gráfico 43 – Estrutura do parque empresarial do Município São José, por setor de atividade - 1997**

**Quadro 9 - Número de empregados por empresa (1997)**

Número de empregados	Empresas com CNPJ
1 a 4 pessoas ocupadas	4.238
5 a 9 pessoas ocupadas	673
10 a 19 pessoas ocupadas	300
20 a 29 pessoas ocupadas	85
30 a 49 pessoas ocupadas	74
50 a 99 pessoas ocupadas	49
100 a 249 pessoas ocupadas	27
250 a 499 pessoas ocupadas	6
500 a 999 pessoas ocupadas	5
1000 ou mais pessoas ocupadas	1

Fonte de dados: IBGE, Cadastro Central de Empresas 1998; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. Elaboração: GT-Cadastro, 2003.



*Quadro 10 - Estatísticas empresariais derivadas*

Média de pessoas ocupadas nas empresas atuantes na unidade territorial	5,51	pessoas
Média de pessoas ocupadas nas unidades locais	5,35	pessoas
Média de pessoas ocupadas assalariadas nas empresas atuantes na unidade territorial	4,39	pessoas
Média de pessoas ocupadas assalariadas nas unidades locais	4,26	pessoas
Média de salários pagos no ano nas empresas atuantes na unidade territorial	26.552,25	reais
Média de salários pagos no ano nas unidades locais	25.765,93	reais
Salário médio mensal (Salário/PO assalariado) nas unidades locais	465,18	reais

*Fonte: IBGE, Cadastro Central de Empresas 1998; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.*

## 21.5 Perfil econômico do setor industrial

*Quadro 11 - Situação financeira da empresas industriais*

<b>Faturamento:</b>	<b>% do total da amostra<sup>46</sup></b>
está crescendo	30,6 %
está estável	57,4 %
está decrescendo	12,0 %

*Fonte: SEBRAE-SC, Censo Empresarial - Industrias, 2002/2003. Elaboração: GT-Cadastro, 2003.*

*Quadro 12 - Quantidade de trabalhadores por categoria - industrias*

<b>Categoria e número de trabalhadores</b>	<b>% do total da amostra<sup>29</sup></b>
Contratados permanentes	87,7
Contratados temporários	9,1
Outros	3,2

*Fonte: SEBRAE-SC, Censo Empresarial - Industrias, 2002/2003. Elaboração: GT-Cadastro, 2003.*

<sup>46</sup> SEBRAE-SC, Censo Empresarial - Industrias, 2002/2003: total da amostra 759 empresas industriais

*Tabela 35 - Localização dos clientes - industrias*

<b>Localização</b>	<b>Clientes</b> (% do total da amostra <sup>29</sup> )	<b>Fornecedores</b> (% do total da amostra <sup>29</sup> )
No município	44,5	41,6
Na região	60,9	39,3
No estado	32,7	38,2
Em outros estados	13,2	29,2
No exterior	2,1	1,1
Não informados	1,1	1,3

Fonte: SEBRAE-SC, Censo Empresarial - Industrias, 2002/2003.  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

## 21.6 Perfil econômico do setor de prestação de serviços

*Quadro 13 - Situação financeira da empresas prestadoras de serviços*

<b>Faturamento:</b>	<b>% do total da amostra<sup>1</sup></b>
está crescendo	28,4 %
está estável	59,1 %
está decrescendo	12,5 %

Fonte: SEBRAE-SC, Censo Empresarial - Prestação de Serviços, 2002/2003.  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

*Quadro 14- Quantidade de trabalhadores por categoria – prestação de serviços*

<b>Categoria e número de trabalhadores</b>	<b>% do total da amostra<sup>1</sup></b>
Contratados permanentes	83,2
Contratados temporários	11,3
Outros	5,5

Fonte: SEBRAE-SC, Censo Empresarial – Prestação de Serviços, 2002/2003.  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

*Tabela 36 - Setor: prestação de serviços – fornecedores e clientes  
(2003)*

<b>Localização</b>	<b>Clientes</b> (% do total da amostra <sup>1</sup> )	<b>Fornecedores</b> (% do total da amostra <sup>1</sup> )
No município	48,5	56,1
Na região	42,1	61,1
No estado	16,7	17,2
Em outros estados	10,6	6,3
No exterior	1,8	1,2
Não informaram	11,3	1,9

*Fonte: SEBRAE-SC, Censo Empresarial – Prestação de Serviços, 2002/2003.  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.*

## 21.7 Perfil do setor do comércio

*Quadro 15 - Situação financeira da empresas de comércio*

<b>Faturamento:</b>	<b>% do total da amostra<sup>1</sup></b>
está crescendo	27,2 %
está estável	59,4 %
está decrescendo	13,4 %

*Fonte: SEBRAE-SC, Censo Empresarial - Comércio, 2002/2003.  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.*

*Quadro 16 - Quantidade de trabalhadores por categoria – comércio*

<b>Categoria e número de trabalhadores</b>	<b>% do total da amostra<sup>1</sup></b>
Contratados permanentes	91,6
Contratados temporários	5,5
Outros	2,9

*Fonte: SEBRAE-SC, Censo Empresarial - Comércio, 2002/2003.  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.*

Tabela 37 - Setor: comércio – fornecedores e clientes (2003)

Localização	Clientes (% do total da amostra <sup>1</sup> )	Fornecedores (% do total da amostra <sup>1</sup> )
No município	34,5	54,6
Na região	36,1	63,5
No estado	39,5	21,9
Em outros estados	39,2	6,0
No exterior	3,2	10,4
Não informaram	2,1	0,9

Fonte: SEBRAE-SC, Censo Empresarial - Comércio, 2002/2003.  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

Balança de atividades comerciais - 2002/2003

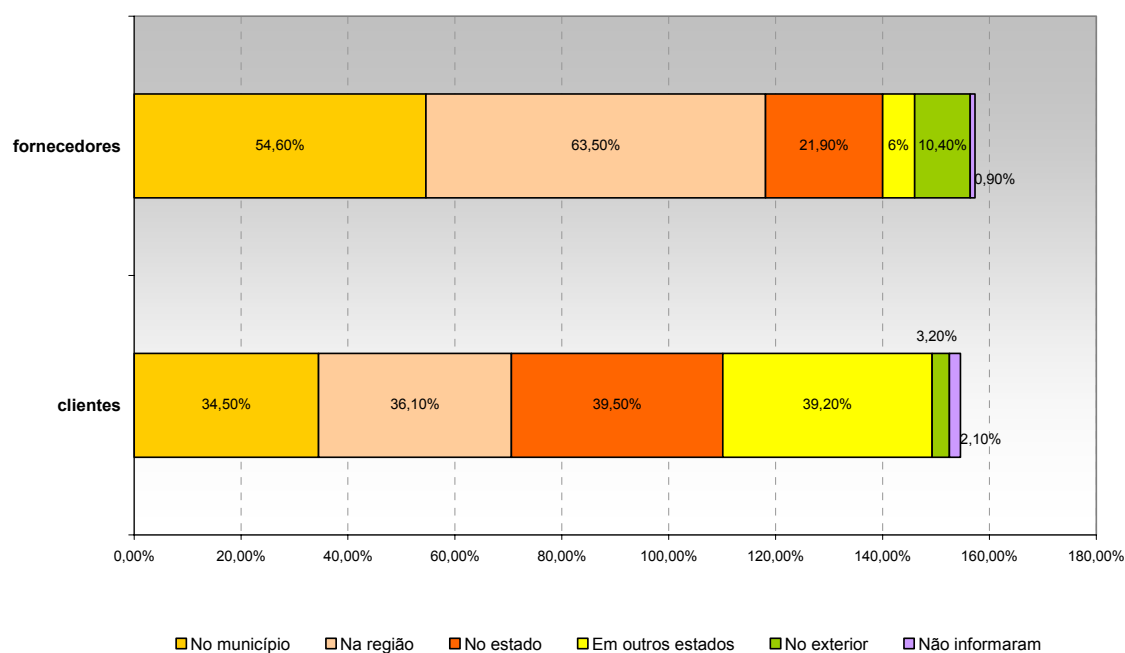


Gráfico 44 – Balança de atividades comerciais (2002- 2003)

Fonte: SEBRAE-SC, Censo Empresarial - Comércio, 2002/2003.  
Elaboração: GT-Cadastro, 2003.

## 21.8 Perfil do setor agropecuário

A pesquisa PRODER (SEBRAE-SC, 2003) estimou um total de 39 propriedades rurais, sendo registrado que 58% dos produtores rurais residem no local, enquanto 42% na área urbana. As Tabelas a seguir refletem a situação e especialização do setor agropecuário, de baixa expressão econômica em termos regionais.

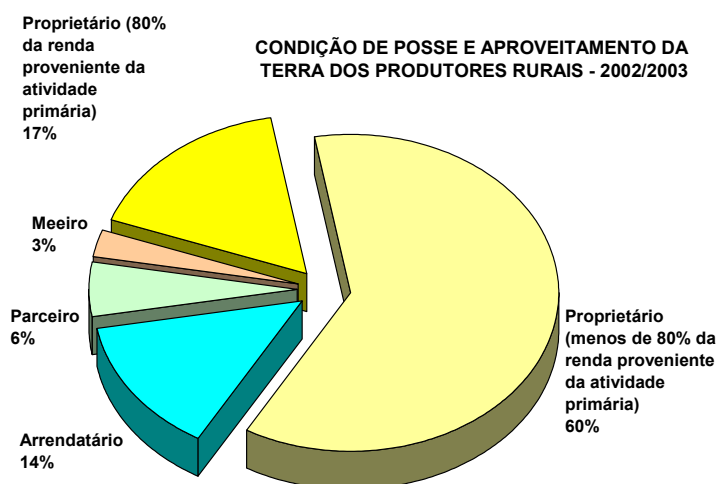


Gráfico 45 – Condição de posse e aproveitamento da terra dos produtores rurais

Fonte: SEBRAE-SC, Pesquisa Amostral Rural – 2002/2003

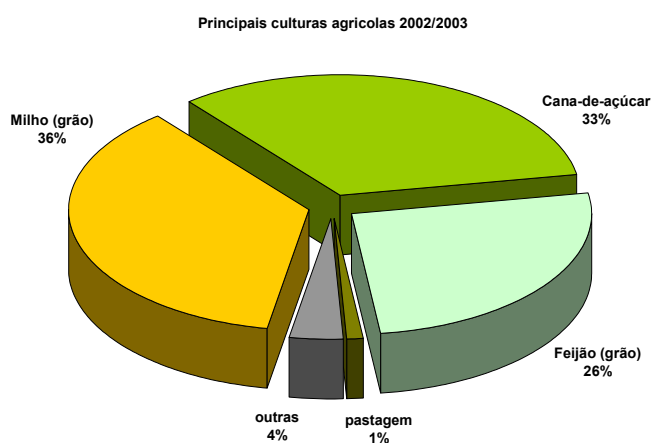


Gráfico 46 – Produção das principais culturas agrícolas

Fonte: SEBRAE-SC, Pesquisa Amostral Rural – 2002/2003

Elaboração: GT-Cadastro, 2004

## Pecuária

Quadro 17 - Efetivo de rebanhos

rebanhos	cabeça
bovinos	3.350
porcas criadeiras	72
outros porcos e porcas	606
galinhas	6.000
galos, frangas, frangos e pintos	1.133.237
codornas	43.200
eqüinos	486
bubalinos	220
muares	3
caprinos	335
ovinos	26
vacas ordenhadas	530

Fonte de dados: IBGE, Produção da Pecuária Municipal 1999; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999

Quadro 18 - Alguns indicadores da produção pecuária (1997)

Leite de vaca - produção - quantidade (mil litros)	512
Leite de vaca - produção - valor (reais)	97.206
Ovos de galinha - produção - quantidade (mil dúzias)	61
Ovos de galinha - produção - valor (reais)	55.080
Ovos de codorna - produção - quantidade (mil dúzias)	973
Ovos de codorna - produção - valor (reais)	778.764
Mel de Abelha - produção - quantidade (kg)	3.260
Mel de Abelha - produção - valor (reais)	3.912

Fonte de dados: IBGE, Produção da Pecuária Municipal 1999; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999

*Tabela 38 - Principais propriedades pecuárias das propriedades rurais- 2003*

Atividades pecuárias	Número de propriedades rurais	% do total de propriedades
Gado de leite	18	46,2
Gado de corte	27	69,2
Avicultura	9	23,1
Suínocultura	5	12,8
Eqüinocultura	3	7,7
Piscicultura	2	5,1
Apicultura	1	2,6
Ovinocultura	1	2,6
Caprinocultura	1	2,6
Muare	1	2,6
outros	1	2,6

Fonte: SEBRAE-SC, Pesquisa Amostral Rural – 2002/2003

## Produção agrícola

*Tabela 39 - Produção agrícola – lavoura permanente – São José (1997)*

Cultura	área destinada a coleta (ha)	Área plantada (ha)	Quantidade produzida (toneladas)	Rendimento médio (kg/ha)	Valor (R\$)
banana	10	10	11 cacho	1.100	6.000
laranja	3	3	234 fruto	78.000	14.000
maracujá	1	1	55 fruto	55.000	7.000
pêssego	3	3	111 fruto	37.000	16.000

Fonte de dados: IBGE, Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999

*Tabela 40 - Produção agrícola – lavoura temporária – São José  
(1997)*

<b>Cultura</b>	<b>área destinada a coleta (ha)</b>	<b>Área plantada (ha)</b>	<b>Quantidade produzida (toneladas)</b>	<b>Rendimento médio (kg/ha)</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Arroz (casca)	4	4	6	1.500	2.000
Batata-doce	30	30	60	20.000	150.000
Batata-inglesa	11	11	104	9.454	24.000
Cana-de-açúcar	100	100	3.600	3.600	252.000
Cebola	2	2	24	12.000	6.000
Feijão (grão)	20	20	18	900	7.000
Fumo (folha)	3	3	6	2.000	11.000
Mandioca	25	25	375	15.000	41.000
Milho (grão)	60	60	216	3.600	45.000
Tomate	6	6	210	35.000	65.000

*Fonte de dados: IBGE, Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999*

### **21.9 Distribuição espacial das principais atividades econômicas**

A Tabela 41, apresenta os dados de localização das empresas (por setor) nos principais distritos de São José, até a metade do ano de 2002.

*Tabela 41 – Localização espacial das empresas por setores nos distritos de São José.*

<b>DISTRITOS</b>	<b>INDÚSTRIA</b>	<b>COMÉRCIO</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>TOTAL</b>
Sede	365	1.259	2.495	4.119
Barreiros	559	2.688	3.966	7.213
Campinas	183	1.560	2.217	3.960
Outros	13	27	457	497
<i>Total</i>	<i>1.120</i>	<i>5.534</i>	<i>9.135</i>	<i>15.789</i>

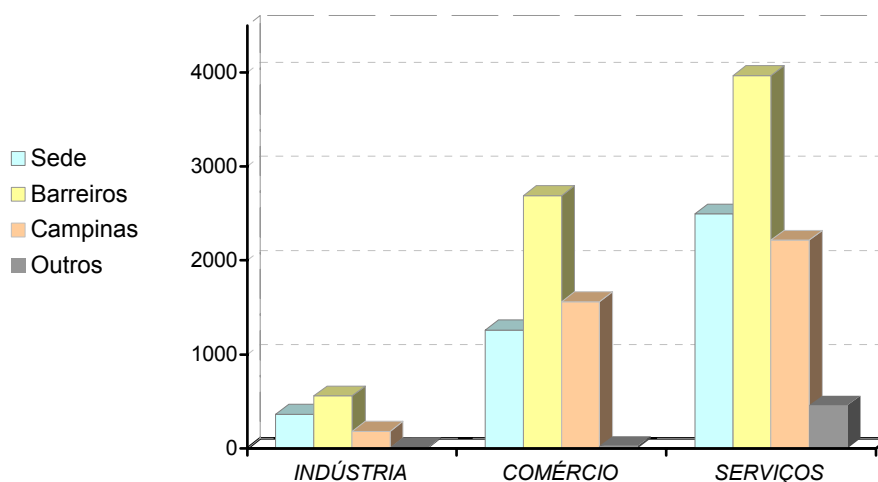
*Fonte: Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo de São José (2003)<sup>47</sup>.*

<sup>47</sup> Em [http://www.pmsj.sc.gov.br/secretarias/industria\\_comercio/industria17.htm](http://www.pmsj.sc.gov.br/secretarias/industria_comercio/industria17.htm). Acesso em 20/06/2003



O distrito de Barreiros se destaca neste contexto, na medida que detém mais de 45% do total de empresas instaladas em São José. Aproximadamente 50% do número de indústrias estão instaladas neste distrito. Há um certo equilíbrio entre os distritos Sede e de Campinas. Enquanto no distrito Sede há uma predominância da indústria (32,6%), em Campinas prevalece o setor de comércio (28,2%).

Pode-se melhor visualizar a distribuição espacial dos setores da economia de São José, no gráfico abaixo:



*Gráfico 47 – Distribuição Espacial dos Setores Econômicos nos Distritos de São José*

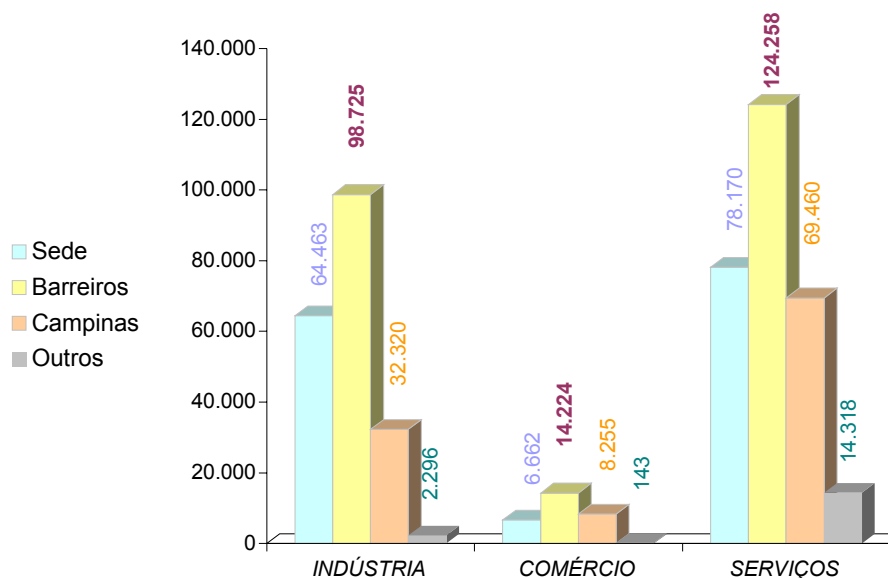
*Fonte: Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo de São José (2003).  
Elaboração : GT-Cadastro, 2004*

Apesar da falta de dados oficiais a respeito das distribuições espaciais de dados como PIB setorial e arrecadação dos seus respectivos impostos (IPI, ICMS e ISS) foi possível, com base na renda média por empresa dos setores econômicos e os dados de localização das empresas, aproximar a produção por região e setor na Tabela 42, como representa o gráfico abaixo.

*Tabela 42 – Localização espacial aproximada do PIB por setores nos distritos de São José (em US\$ 1,00 de 1998).*

DISTRITOS	INDÚSTRIA	COMÉRCIO	SERVIÇOS	TOTAL
Sede	30.690,96	641,94	4.563,04	35.895,94
Barreiros	47.003,42	1.370,56	7.253,31	55.627,29
Campinas	15.387,52	795,41	4.054,61	20.237,55
Outros	1.093,10	13,77	835,79	1.942,66
Total <sup>48</sup>	94.175,01	2.821,68	16.706,75	113.703,44

Fonte: Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo de São José (2003).



*Gráfico 48 – Distribuição Espacial do PIB Aproximado dos Setores Econômicos nos Distritos de São José (em US\$ 1,00 de 2003)*

Fonte: Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo de São José (2003).

Elaboração : GT-Cadastro, 2004

A partir da relação entre o número de residências do bairro e o número de atividades econômicas desenvolvidas no mesmo foi obtido o mapa de uso predominante no bairro.

<sup>48</sup> Excluiu-se o PIB da agropecuária, pois o mesmo não aparece na tabela original da Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo de São José.

As atividades econômicas consideradas relacionam-se ao comércio, indústria e serviços. Estas informações foram extraídas a partir de um banco de dados fornecido pela Prefeitura Municipal.

Desta relação arbitraram-se quatro classes, enquadrando os bairros em Industriais, Mistos, Residenciais do Tipo I e Residenciais do Tipo II.

Os bairros classificados como Residenciais do Tipo I foram assim expressos por apresentarem em sua configuração um comércio estruturado. A classe dos bairros Residenciais do Tipo II configura-se pela predominância de residências.

O valor obtido para cada bairro foi atribuído aos bairros, extraindo-se assim o Mapa de Uso Predominante do Bairro.

### **21.10 Finanças municipais**

O Município conta com seguinte estrutura de instituições financeiras:

*Quadro 19 - Instituições financeiras- 1997*

Agências bancárias	8	agências
Valor das aplicações	75.187.460,87	reais
Valor dos depósitos à vista - governo	1.947.175,91	reais
Valor dos depósitos à vista - privados	21.882.647,64	reais
Valor da poupança	53.607.815,17	reais
Valor dos depósitos à prazo	9.946.728,08	reais
Valor das obrigações por receber	41.129,99	reais

*Fontes: Banco Central do Brasil, Registros Administrativos 2000; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999*

As finanças públicas são caracterizadas por seguintes indicadores:

Quadro 20 - Finanças públicas -1997

RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS REALIZADAS	R\$
Receitas orçamentárias realizadas correntes - 1997	37.753.231,19
Receitas orçamentárias realizadas correntes - tributárias - 1997	12.307.461,18
Receitas orçamentárias realizadas correntes - patrimoniais - 1997	165.578,46
Receitas orçamentárias realizadas correntes - transferências - 1997	19.791.938,22
Outras receitas orçamentárias realizadas correntes - 1997 -	4.705.856,17
Receitas orçamentárias realizadas de capital - 1997	782.397,16
Receitas orçamentárias realizadas de capital - operações de crédito - 1997	635.430,51
Receitas orçamentárias realizadas de capital - transferências de capital - 1997	141.600,00
Outras receitas orçamentárias realizadas de capital - 1997 -	5.366,65
Despesas orçamentárias realizadas correntes - 1997	19.791.938,22
Despesas orçamentárias realizadas correntes - custeio - 1997	23.635.765,56
Despesas orçamentárias realizadas correntes - custeio de pessoal - 1997	13.025.225,64
Despesas orçamentárias realizadas correntes - custeio com serviços de terceiros - 1997	8.133.371,46
Despesas orçamentárias realizadas correntes - transferências correntes - 1997	4.438.077,20
Despesas orçamentárias realizadas correntes - transferências intragovernamentais - 1997	2.457.475,32
Despesas orçamentárias realizadas correntes - transferências a pessoas - 1997	1.159.502,15
Despesas orçamentárias realizadas de capital - 1997	7.283.246,49
Despesas orçamentárias realizadas de capital - investimentos - 1997	6.293.585,30
Despesas orçamentárias realizadas de capital - transferência de capital - 1997	989.661,19
Valor do Fundo de Participação dos Municípios - FPM - 2000	9.147.112,36
Valor do Imposto Territorial Rural - ITR - 2000	5.719,74
Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério - FUNDEF - 2000	6.878.960,56

Fontes: Ministério da Fazenda, Secretaria do Tesouro Nacional, Registros Administrativos 1997 - 2000; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. Rio de Janeiro: IBGE, 1999

### 21.11 Considerações finais

Constata-se que São José se diferencia dos demais municípios da região de Grande Florianópolis pela:

- forte participação da indústria e dos serviços na sua economia;
- maior crescimento do PIB no período analisado (1970-1996) em relação aos outros municípios da microrregião;
- maior percentual de cobertura da rede de abastecimento de água (96,35%) dentre todos os municípios da região;
- 4º colocado no ranking do Índice de Desenvolvimento Humano - IDH (0,962) no Estado de Santa Catarina (dados do ano 2000). Só ficando atrás de Florianópolis na microrregião onde se situa, Balneário Camboriú e Blumenau no resto do Estado.
- proximidade à BR-101, dando boas condições de transporte e logística às empresas do município;
- existência de Universidades/Faculdades (UNIVALI, UNISUL, Dom Bosco, Estácio de Sá e IES, por exemplo);

As futuras metas do planejamento municipal devem visar a melhoria dos indicadores que integram o cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano e aumento do *PIB per capitã*, como garantia de desenvolvimento sustentado.

A segunda economia da microrregião de Florianópolis, conforme dados oficiais dispõe de condições importantes para se tornar uma cidade melhor. Cabe, no entanto, utilizar os recursos de forma estratégica, no sentido da busca da eficiência econômica e, por conseguinte o bem estar da sociedade local.

## **Referências bibliográficas:**

---

BRASIL. **Lei n. 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Lei orgânica da Saúde, Brasília, Ministério da Saúde.

BRASIL. **Lei n. nº 9394** de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Brasília, Ministério da Educação.

CAMPOS FILHO, C.M. **Reinvente seu bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade**. São Paulo: Editora 34, 2003.

CENTRAIS ELÉTRICAS DE SANTA CATARINA – CELESC. **Cooperativas de Eletrificação Rural de Santa Catarina – ERUSC**. Elaboração : Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente / SC.

CNDU/IPUF. **Planos Diretores de uso do solo: São José , Palhoça, Biguaçu. Diagnóstico e programação**. Florianópolis. 1980. 136 p.

COUTINHO, ANA LUCIA, FARIAS, VILSON FRABSISCO DE. Biguaçu. In: **Dos Açores ao Brasil meridional: uma viagem no tempo: 500 anos, litoral catarinense: um livro para o ensino fundamental – 2ª ed.**- Florianópolis: Ed. Do autor, 2000. Pp. 206 – 219.

FARIAS, VILSON FRABSISCO DE. **Dos Açores ao Brasil meridional: uma viagem no tempo: 500 anos, litoral catarinense: um livro para o ensino fundamental – 2ª ed.**- Florianópolis: Ed. Do autor, 2000. 504 p.

IBGE. **A evolução da esperança de vida no Brasil na última década do século XX: os ganhos e os diferenciais por sexo** Rio de Janeiro, agosto de 2002 – <http://www.ibge.gov.br/> acesso em 02/08/2003.

IBGE. Diretoria de Pesquisas – DPE. Departamento de População e Indicadores Sociais – DEPI. **Estimativas populacionais do Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios**. Metodologia. Rio de Janeiro, agosto de 2002 – <http://www.ibge.gov.br/> acesso em 02/08/2003.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA. **Análise, Diagnóstico e diretrizes do plano municipal de desenvolvimento urbano**: PMDU. Curitiba, 1985. Relatório. Impresso.

LACERDA, E. et al. (1998) **O SUS e o controle social: guia de referência para conselheiros municipais**. Brasília: Ministério da saúde.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ - [http://www.pmsj.sc.gov.br/diagnostico\\_do\\_municipio.html#](http://www.pmsj.sc.gov.br/diagnostico_do_municipio.html#), acesso em 02/09/2003.

SÃO JOSÉ. Secretaria Municipal de Saúde. Delineia para o biênio 2002/2003, o Plano Municipal de Saúde, (2003).

SEBRAE/SC - <http://www.sebrae-sc.com.br/proder> acesso em 02/09/2003.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, URBANO E MEIO AMBIENTE - <http://www.sds.sc.gov.br/> acesso em 02/09/2003.

SOUZA, **THIAGO DE.** **São José da terra firme ou simplesmente São José.** Canarinho Ltda. São José. 1992. 2ª-ed. 1992.

SUDESUL/UFSC. **Florianópolis e área de conturbação.** Florianópolis. 1976. 276 p.

SUS. **Norma Operacional Básica do SUS-01/96:** gestão plena com responsabilidade pela saúde do povo, NOB-01/96. Brasília, 1996. 48 p.

VILLAÇA, Flávio. Dilemas do Plano Diretor. In: CEPAM. **O município no século XXI: cenários e perspectivas.** São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam, 1999. p. 237 - 247.





## **Anexo Volume 3: Mapas**

---

### **Lista de Mapas**

---

1. Natalidade - 2000 - 1 : 60.000
2. Mulheres em idade fértil - 2000 - 1 : 60.000
3. Distribuição da população - 2000 - 1 : 60.000
4. Densidade Populacional - 2000 - 1 : 60.000
5. Densidade populacional média por bairro - 2000 - 1 : 60.000
6. Recursos Laborais - 2000 - 1 : 60.000
7. Concentração da População sem Fontes de Renda - 2000 - 1 : 60.000
8. Concentração da População de Baixa Renda - 2000 - 1 : 60.000
9. População com renda acima de vinte salários mínimos - 2000 - 1 : 60.000
10. Mulheres responsáveis pelo domicílio - 2000 - 1 : 60.000
11. População não alfabetizada - 2000 - 1 : 60.000
12. Responsáveis por domicílio não alfabetizados - 2000 - 1 : 60.000
13. Distribuição dos equipamentos de ensino - 2000 - 1 : 60.000
14. Estabelecimentos de ensino público municipal - 2000 - 1 : 60.000
15. Diagnóstico do atendimento a educação infantil - 2000 - 1 : 60.000
16. Diagnóstico do atendimento a educação fundamental - 2000 - 1 : 60.000
17. Equipamentos de Saúde - 2000 - 1 : 60.000
18. Diagnóstico do atendimento a saúde - 2000 - 1 : 60.000
19. Área de cobertura do Programa Saúde da família (PSF) - 2000 - 1 : 60.000
20. Equipamentos de cultura e lazer - 2000 - 1 : 60.000
21. Praças - 2000 - 1 : 60.000
22. Distribuição dos Equipamentos de Esporte - 2000 - 1 : 60.000
23. Equipamentos comunitários e população de baixa de renda - 2000 - 1 : 60.000
24. Equipamentos de Serviços Institucionais - 2000 - 1 : 60.000
25. Equipamentos de segurança - 2000 - 1 : 60.000
26. Demanda por equipamentos comunitários - 2000 - 1 : 60.000
27. Áreas de interesse social prioritárias - 2000 - 1 : 60.000
28. Uso predominante do bairro- 2000 - 1 : 60.000





PLANO DIRETOR  
Município de São José **Projeto de Revisão**

## **VOLUME 4**

### **ASPECTOS FÍSICOS**

**PROJETO DE REVISÃO DO PLANO  
DIRETOR DE SÃO JOSÉ – SC**



Para fazer uma análise mais aprofundada da estrutura morfológica de São José, foi utilizada a teoria da Sintaxe Espacial. Criada por Bill Hillier e seus colaboradores da Universidade de Londres, no começo da década de oitenta, ela descreve a configuração do traçado e as relações entre espaço público e privado através de medidas quantitativas, as quais permitem uma interpretação mais precisa dos resultados obtidos.

Desde que foi criada, a análise sintática foi aplicada nos mais diversos lugares do mundo, sempre obtendo resultados positivos quanto às análises realizadas e às correlações obtidas. Esses resultados aplicaram-se a situações bastante diversas, tais como Londres, Atenas, e algumas cidades islâmicas. No Brasil, o método já foi aplicado em Porto Alegre, Recife, e em Brasília e nas suas cidades-satélites, entre outros.

Das medidas possíveis de análise sintática, a principal é a chamada “Integração”. Ela tem se revelado útil na previsão de fluxos de pedestres e veículos, no entendimento da lógica de localização de usos urbanos e dos encontros sociais. Por esse motivo, ela foi o principal instrumento utilizado nesta análise.

Antes da análise propriamente dita, entretanto, são esclarecidos os principais conceitos relativos à Sintaxe Espacial, necessários para o perfeito entendimento da conclusões obtidas.

## 22.1 Conceitos básicos

### Linhas axiais

Linhas axiais são as maiores linhas retas capazes de cobrir todo o sistema de espaços abertos de um determinado recorte urbano (HILLIER; HANSON, 1984). Elas são a unidade básica de análise utilizada pela Sintaxe Espacial.

### Integração

A medida de integração pode ser considerada a medida global mais importante da análise sintática, e mede o quão “profunda”, ou distante, uma linha axial está de todas as outras linhas do sistema (HILLIER et al, 1993).

O conceito de profundo leva em consideração a distância topológica, e não a distância métrica. Nesse sentido, todos os eixos diretamente conectados a uma determinada linha estão a um passo topológico dela. As linhas diretamente conectadas a esses eixos estão a dois passos topológicos, e assim por diante. A profundidade média de uma linha axial (MD) é, portanto, obtida pela somatória das profundidades de todas as linhas axiais em relação a ela, dividida pelo número total de linhas menos um:

$$MD_i = \frac{\sum_{j=1}^k d_{ij}}{(k-1)} \quad (1)$$

Onde:

MD<sub>i</sub> = Profundidade média do espaço i;

d<sub>ij</sub> = Profundidade da linha j em relação à linha i;

k = Número total de espaços do sistema.

A primeira medida necessária para calcular a integração de uma linha axial, chamada Relativa Assimetria, é obtida comparando o valor da sua profundidade média com o valor de

integração que ela teoricamente poderia ter num sistema com o mesmo número de linhas axiais, conforme a fórmula a seguir:

$$RA = \frac{2(MD - 1)}{(k - 2)} \quad (2)$$

Onde:

RA = Relativa Assimetria;

MD = Profundidade média;

k = Número total de espaços do sistema.

Esses valores variam de 0 a 1, sendo que os valores mais baixos representam as linhas mais “rasas”, e portanto mais integradas. Para facilitar a interpretação dos resultados, com a linhas mais integradas possuindo os valores mais altos, foi criada a medida de Real Relativa Assimetria, que é apenas a inversão dos componentes da equação:

$$RRA = \frac{k - 2}{2(MD - 1)} \quad (3)$$

Onde:

MD = profundidade média da linha axial;

k = número total de linhas do sistema;

Essa medida seria suficiente para realizar todas as análises relativas à integração. Entretanto, sistemas com tamanhos diferentes não podem ser comparados entre si, visto que aqueles com maior número de linhas tendem a apresentar espaços mais profundos. Para superar essa limitação, o valor de RRA é normalizado, utilizando como parâmetro o valor de D, definido por Kruger (1989) como:

$$D_k = 2 \left[ \frac{\left( k \left( \log_2 \left( \frac{k+2}{3} \right) - 1 \right) + 1 \right)}{(k-1)(k-2)} \right] \quad (4)$$

Onde:

$D_k$  = parâmetro de normalização;

$k$  = número total de linhas do sistema;

A medida de integração, portanto, é dada por:

$$I = \frac{RRA}{D} \quad (5)$$

De acordo com Hillier e Hanson (1984), linhas axiais com valores de integração superior a 1,67 podem ser consideradas altamente integradas, enquanto que aquelas com valor inferior a 1 podem ser consideradas como segregadas.

**Núcleo integrador** – são as linhas mais integradas do sistema. Dependendo do número total de linhas, pode ser 50%, 25% ou 10%, ou até mesmo uma porcentagem menor de linhas, em casos de sistemas muito grandes. Conforme Hillier e Hanson (1984, p.115),

é sempre interessante ver onde estão as linhas mais integradas e com o que elas se relacionam no sistema; mas mais importante é que tipo de padrão é formado pelos espaços mais integrados.

### **Integração de Raio Limitado**

A integração de raio limitado é calculada da mesma maneira que a integração global, com a diferença que a profundidade média é obtida apenas para as linhas localizadas dentro de um determinado limite de passos, de acordo com a seguinte fórmula:

$$MD_n = \frac{\sum_{r=0}^n kd}{\sum_{r=0}^n k} \quad (6)$$

Onde:

$MD_n$  = Profundidade média da linha axial para o raio de abrangência  $n$ ;



$K_d$  = profundidade do espaço (variando até  $n$ );

$k$  = número total de espaços localizados à profundidade  $d$  da linha axial (variando de zero a  $n$ ).

Ela é, portanto, uma medida local, visto que leva em consideração a profundidade média apenas dos espaços localizados dentro de um determinado raio de abrangência.

### **Movimento Natural**

Movimento natural pode ser entendido como a parcela do movimento total de pedestres em uma cidade determinada pela estrutura configuracional do sistema de espaços públicos, independente da presença ou não de atratores (HILLIER, 1996).

Segundo Hillier et al (1993), ele é o principal determinante da localização dos usos urbanos, que atuam como multiplicadores dos padrões de movimento natural. Portanto, a quantidade de pedestres em áreas comerciais é o produto da combinação entre a estrutura configuracional e a atração exercida pelos estabelecimentos comerciais, sendo que aquela tende a influenciar fortemente a localização destes.

### **Conectividade**

Conectividade de uma linha axial é a quantidade de linhas que a interceptam, ou seja, a quantidade de linhas que estão a uma profundidade igual a 1 a partir dessa linha. É, portanto, uma medida local.

### **Controle**

A medida de controle é calculada da seguinte maneira: se uma linha axial está conectada a  $n$  outras linhas, ela contribui com um valor de  $1/n$  para cada uma dessas linhas. A medida de controle de uma linha axial, portanto, é a somatória das contribuições advindas de todas as linhas diretamente conectadas a ela.

Em outras palavras, um espaço com alto controle tem uma grande capacidade de controlar o acesso aos espaços diretamente conectados a ele, assim como controlar os deslocamentos provenientes desses espaços. Nas análises sintáticas é interessante avaliar onde estão concentrados esses espaços, se nas vias de caráter global, privilegiando o controle de estranhos, ou nas vias de caráter local, privilegiando o controle dos moradores.

### **Inteligibilidade**

A inteligibilidade pode ser avaliada comparando a integração global de uma linha axial com a sua conectividade. Linhas com alta integração e alta conectividade são consideradas legíveis, pois nelas existe uma coerência entre a alta quantidade de linhas diretamente acessíveis e o papel que a linha desempenha na estrutura global do sistema.

### **22.2 São José: uma análise da estrutura morfológica**

O mapa axial de São José foi desenhado sobre a base cartográfica de 2001, com precisão correspondente à escala 1:2000, fornecida pela PMSJ. A definição das linhas axiais adotou como critério as barreiras aos veículos, com o intuito de obter uma aproximação maior ao comportamento desse tipo de transporte (individual e coletivo), em relação ao movimento de pedestres. Por conta disso, foram considerados como barreiras todos os canteiros centrais das vias duplas, assim como as rotatórias e os demais espaços abertos nos quais não é possível a entrada de veículos, tais como praças e parques.

Outro ponto que merece ser destacado é a definição do limite do sistema, que teve uma certa medida de arbitrariedade em função da não disponibilidade de material cartográfico de qualidade suficiente sobre os municípios vizinhos. Esse ponto é especialmente importante com relação ao município de

Florianópolis, que tem uma ligação mais intensa com a malha de São José. Entretanto, essa delimitação não invalida as conclusões alcançadas.

### Integração Global

São José pode ser considerado um sistema com baixa integração global, conforme pode ser observado no gráfico a seguir.

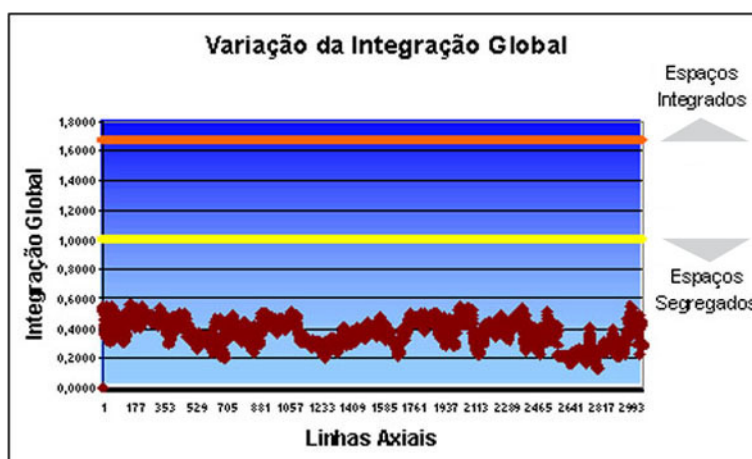


Gráfico 49 – Variação da integração global das linhas axiais em São José.

Ele mostra que os valores de integração estão todos localizados bem abaixo do valor considerado por Hillier e Hanson (1984) como altamente segregados, correspondente a uma integração igual a 1. O valor médio da integração global do sistema é 0,3723, que pode ser considerado baixo. A distribuição da Integração Global pode ser vista no mapa “Sintaxe Espacial: integração global”.

Isso pode ser explicado pela intensa descontinuidade da malha, causada sobretudo pela presença de duas vias de alto fluxo, a BR-101 e a via Expressa. Essas duas vias priorizam o fluxo rápido de veículos, e por esse motivo têm poucas conexões com a malha regular da cidade. Mesmo nesses poucos pontos, a ligação não é direta, ela acontece através de vias de transição que acessam apenas um dos lados da via.

Cruzamentos, quando existem, acontecem por meio de passagens de nível. As fotos 12 e 13 mostram o caráter de barreira física apresentado por essas vias. O mapa “estrutura urbana” apresentado mais adiante, mostra a localização dos viadutos nessas vias, únicos pontos em que existe integração ao nível do veículo entre os dois lados.



Foto 12 – Via Expressa



Foto 13 – BR -101

A Figura 6 mostra a distribuição da integração global.

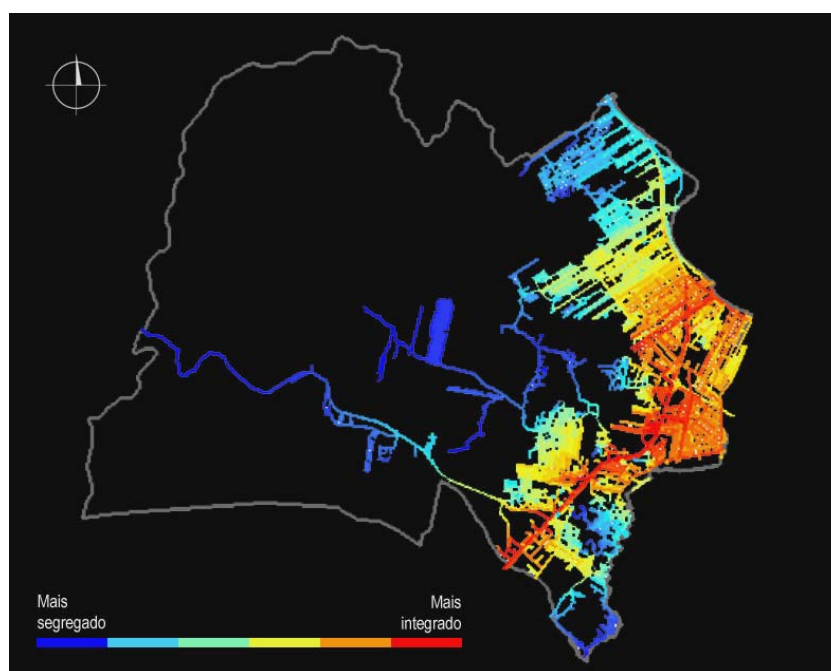
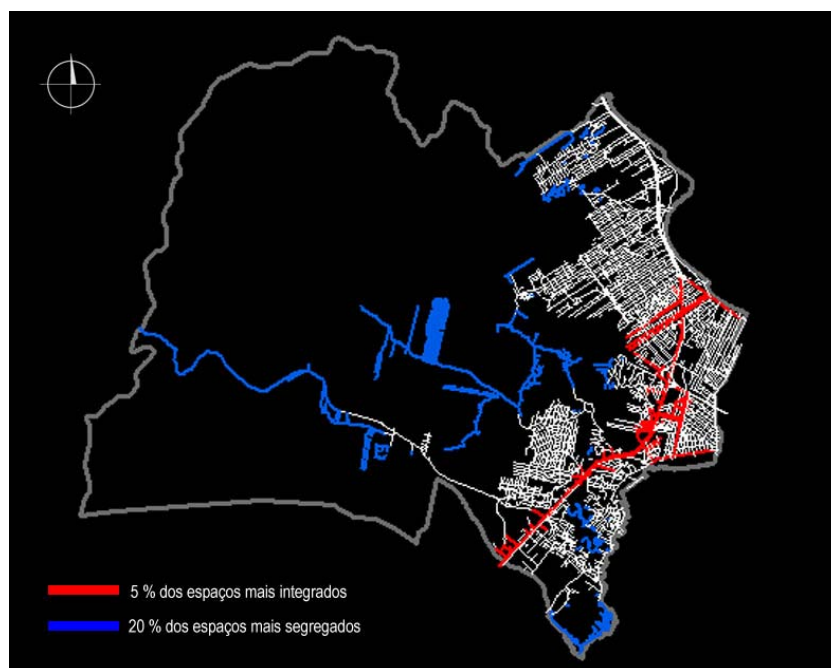


Figura 6 - Esquema da integração global

É possível perceber que as linhas mais integradas do sistema localizam-se ao longo da BR-101 e da Via Expressa, bem como em algumas ruas do Kobrasol, de Barreiros e do Nossa Senhora do Rosário. É interessante notar que as vias de alto fluxo possuem alta integração, na medida em que se localizam nos prováveis caminhos entre os outros espaços do sistema. Ao mesmo tempo, entretanto, elas representam barreiras aos

deslocamentos por causa das quebras nas continuidades das outras vias.

Analisando o núcleo integrador (constituído por 5% das linhas mais integradas) é possível ter uma visão mais clara da estrutura de integração (Figura 7).



*Figura 7 – Esquema do núcleo integrador (5%) e dos espaços mais segregados (20%)*

Além das já mencionadas vias de alto fluxo, chamam a atenção a Avenida Leoberto Leal, em Barreiros, a Av. Presidente Kennedy e a Av. Lédio João Martins, no Kobrasol, e as ruas Antônio Schroeder e Iano, no Bairro Nossa Senhora do Rosário.

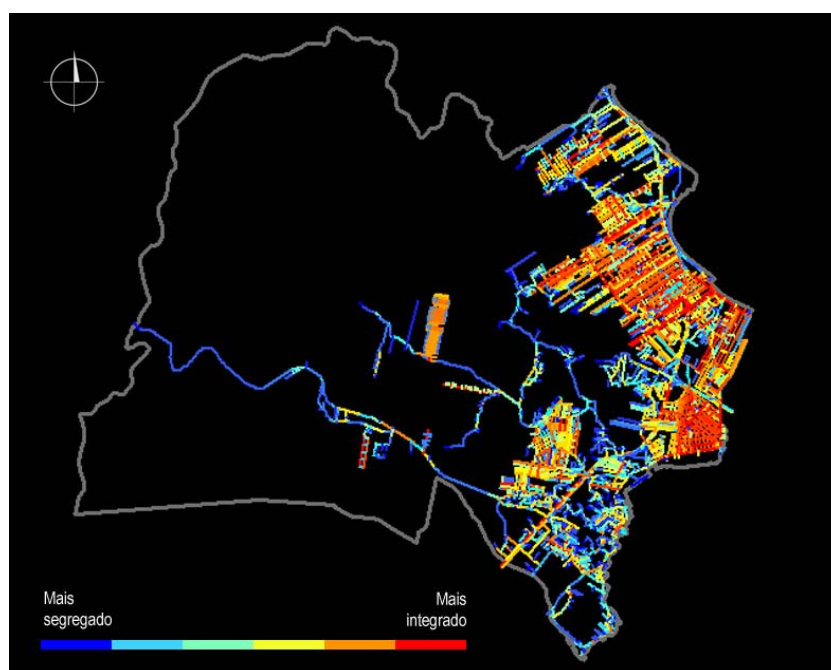
Entre as linhas mais segregadas do sistema estão Sertão do Maruim, Colônia Santana, Potecas, Forquilhas, algumas vias da Serraria, do Centro/Sede e da Ponta de Baixo.

Dessas, as quatro primeiras apresentam o que Hillier et al (1993) chamaram de “integração linear”, em oposição à integração em grelha. Segundo eles, a integração linear é “normalmente encontrada em áreas com um caráter urbano

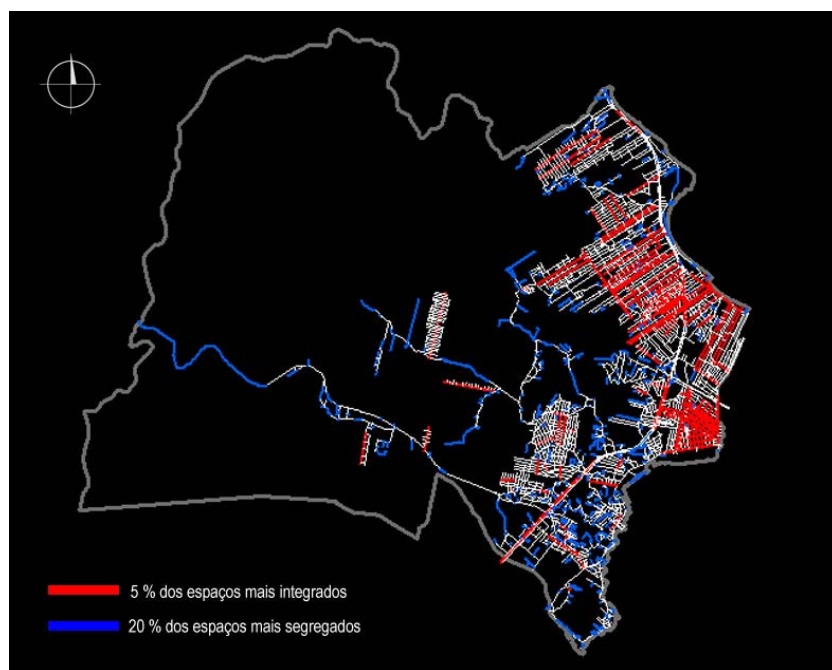
menos desenvolvido” (HILLIER et al, 1993, p.42). Já o Centro/Sede não pôde se beneficiar totalmente da integração em grelha por causa da topografia, que impôs um traçado mais desconectado em algumas áreas.

### **Integração Local**

A integração local possibilita detectar quais os espaços com potencial para abrigar centros de bairro e comércio de caráter local. Conforme é possível perceber nas Figuras 8 e 9 abaixo, essas centralidades locais encontram-se espalhadas pelo sistema, como seria de se esperar, sem entretanto apresentarem ligações entre si (Mapa “Sintaxe Espacial: integração local”). Confirmando o que foi constatado com relação à integração global, uma análise da integração local mostra que as diversas áreas de São José encontram-se segregadas entre si, tendendo a formar pequenos núcleos com pouca interação entre eles.



*Figura 8 – Esquema da integração local*



*Figura 9 – Esquema do núcleo integrador (5%) e dos espaços mais segregados (20%)*

Uma análise mais detalhada da Integração Local será feita mais adiante, no item que trata sobre as análises combinadas.

### **Controle**

As vias que detêm 10% do controle total do sistema estão distribuídas por todo o sistema, tanto pelas vias mais integradas quanto pelas mais segregadas (Figura 10). É interessante notar, porém, a grande quantidade de vias que apresentam alto controle por representarem o único acesso a uma série de outras vias, configurando a chamada estrutura em espinha de peixe.



*Figura 10 – Esquema dos espaços que detêm 10% do controle*

### **Análises combinadas**

A Figura 11 a seguir mostra que apenas a Av. Leoberto Leal possui alta integração global e alta conectividade. De acordo com a teoria da Sintaxe Espacial, isso demonstra que o sistema como um todo tem pouca legibilidade, o que é confirmado pela baixa correlação encontrada (Gráfico 50).





Figura 11 – Esquema das linhas com alta integração global (5%) e alta conectividade (10%)

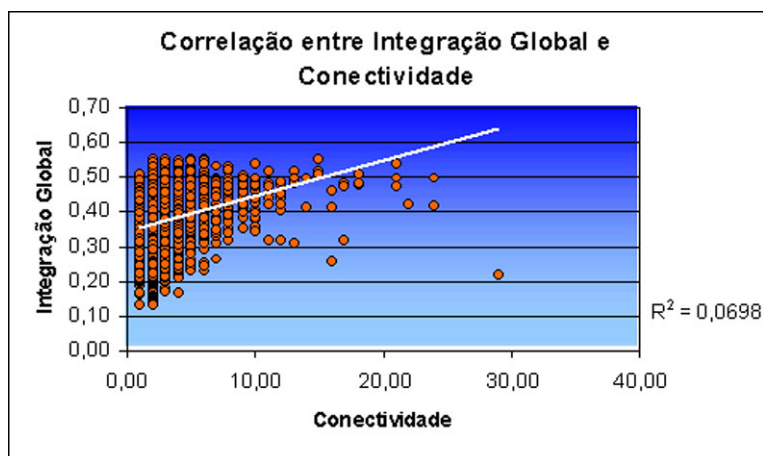


Gráfico 50 – Correlação entre Integração Global e Conectividade para São José

Dizer que o sistema tem baixa inteligibilidade significa dizer que sua estrutura não é facilmente apreendida pelos cidadãos, uma vez que as propriedades locais do espaço, e que portanto estão ao alcance imediato da sua percepção, não correspondem ao papel que esse espaço desempenha na estrutura geral.

O conceito de *inteligibilidade*, portanto, por ser uma medida configuracional, pode ser relacionado ao conceito de *estrutura* de Kevin Lynch (1984, p.134), o qual

*na escala de um pequeno lugar é a percepção de como as partes se encaixam, e num grande assentamento é o senso de orientação: saber onde (ou quando) se está, o que implica em saber como outros lugares (ou tempos) estão conectados a esse lugar.*

Isso sugere que uma maior correlação deve ser buscada entre a integração global e a conectividade, o que pode ser alcançado aumentando as ligações das vias mais integradas do sistema. Isso traria, também, um outro benefício, que seria o aumento na integração do sistema como um todo.

Um caso especialmente interessante é a Av. das Torres, que possui a segunda maior conectividade (24), junto com a Av. Leoberto Leal, mas que apesar disso não possui um índice de integração alto. Isso quer dizer que seu papel na estrutura geral está sendo mal aproveitado. Essa constatação é ainda mais reforçada se analisarmos a sua largura e capacidade de fluxo, conforme pode ser visto na Foto 14a. A diferença entre ela e a Av. Leoberto Leal (Foto 14b), que apresenta alta integração global, é evidente.



Foto 14 – Avenida das Torres e Av. Leoberto Leal

A relação entre integração global e local, por sua vez, abre outras possibilidades de análise. De acordo com Penn et al (1998), vias com alta integração global e local possuem

tendência a atrair comércio varejista de naturezas variadas, que atendem à cidade inteira. Essas vias estão destacadas na Figura 12, e são representadas basicamente pelas Avenidas Presidente Kennedy e Lédio João Martins (Foto 15a), no Kobrasol, Av. Leoberto Leal, em Barreiros, e pelas ruas Antônio Schroeder (Foto 15b) e Iano, no Nossa Senhora do Rosário. Alguns trechos da BR-101 também apresentam alta integração global e local, apesar de serem em número reduzido.



*Figura 12 – Esquema das linhas com alta integração global (5%) e alta integração local (5%)*



*Foto 15 – Av. Lédio Martins e Rua Antônio Schroeder*

O gráfico da correlação entre integração global e local está representado abaixo (Gráfico 51). Ele pode ser usado como “pano de fundo” de análises mais localizadas, onde os espaços relacionados a cada bairro são destacados.

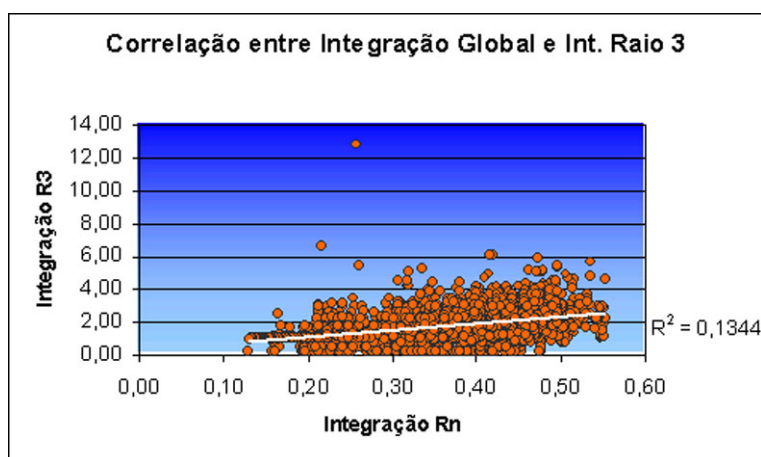


Gráfico 51 – Correlação entre a Integração Global e a Integração Raio 3 para São José

No Gráfico 52 abaixo, os espaços pertencentes à Colônia Santana e ao Sertão do Maruim estão destacados em laranja. É possível perceber que a totalidade dos espaços está localizada na porção mais segregada do conjunto, tanto em relação à integração global quanto local, incluindo algumas das linhas mais segregadas de todo o sistema. É interessante compará-lo com o gráfico dos espaços pertencentes ao Kobrasol e Campinas (Gráfico 53). Nele é possível notar a diferença da localização dos espaços em relação ao conjunto total, visto que esses bairros estão localizados mais à direita do gráfico, denotando maiores valores de integração global.

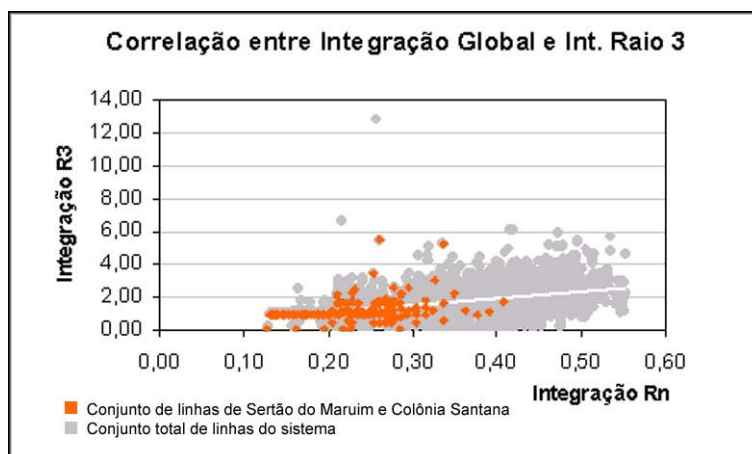


Gráfico 52 – Conjunto das linhas pertencentes a Sertão do Maruim e Colônia Santana em relação ao total das linhas do sistema

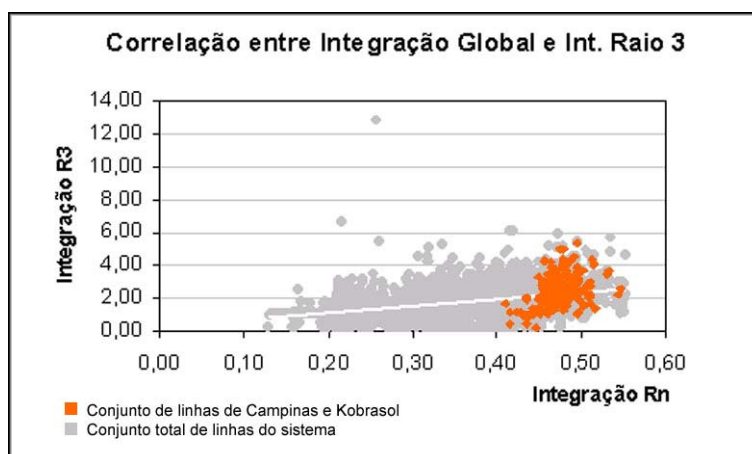
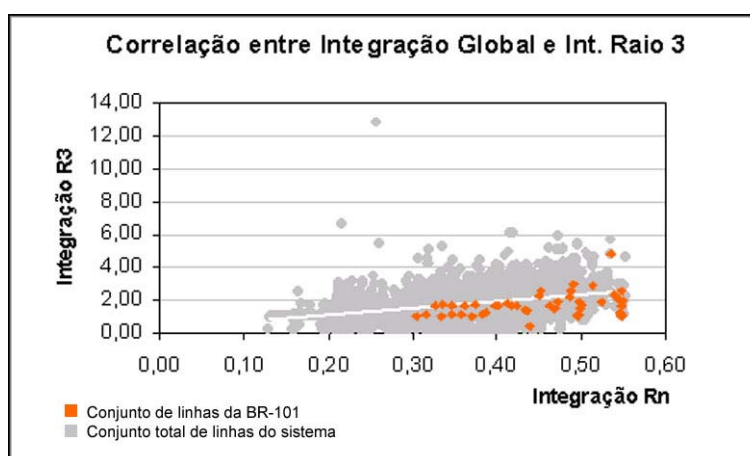


Gráfico 53 – Conjunto das linhas pertencentes a Campinas e Kobrasol em relação ao total das linhas do sistema

Outra conclusão interessante refere-se à diferença na distribuição dos pontos em cada um dos gráficos. Enquanto no gráfico 52 os pontos estão mais dispersos, revelando uma maior amplitude dos valores de integração global, no gráfico 53 os pontos estão mais concentrados, com menor amplitude desses valores. Isso pode ser explicado pelas estruturas diferentes, linear para a Colônia Santana e Sertão do Maruim, e em grelha para Kobrasol e Campinas. A estrutura linear induz

a espaços com maior profundidade e, portanto, mais segregados, enquanto a estrutura em grelha costuma apresentar altos valores de integração bem distribuídos entre os espaços que a compõem.

Uma análise do gráfico 54, relativo à BR-101 mostra que, no geral, as linhas axiais que a compõem apresentam alta integração global, com grande amplitude dos valores, e baixa integração local, confirmando o que foi dito acima acerca da baixa conectividade dessa via de fluxo rápido. Isso ressalta também seu caráter de organizador global da estrutura, enquanto que, localmente, não pode ser considerado um organizador importante.



*Gráfico 54 – Conjunto das linhas pertencentes à BR-101 em relação ao total das linhas do sistema*

Ainda de acordo com Penn et al (1998), vias com alta integração global e baixa integração local, como é o caso de várias das linhas axiais que compõem a BR-101, tendem a concentrar apenas fluxos de passagem de veículos, e a não apresentar, portanto, estabelecimentos de comércio varejista.

### **22.3 Considerações Finais**

A primeira grande conclusão é que a estrutura morfológica de São José apresenta baixa integração, com uma média de 0,3723, bem abaixo do índice considerado integrado (1,67). Apresenta ainda bairros muito segregados em relação ao restante da malha, como é o caso da Colônia Santana e Sertão do Maruim, com índice de integração médio de 0,2424.

A principal causa da baixa integração do sistema como um todo é a falta de conectividade das vias. Nesse sentido, a BR-101 e a via expressa atuam negativamente, funcionando como imensas barreiras que, com seu fluxo rápido e contínuo de veículos, impõem descontinuidades a grande parte das vias que chegam até elas. O fato de estarem em posições importantes na malha como um todo, atestado pelo alto índice de integração global, agrava seus efeitos sobre o sistema.

Por outro lado, existem diversos espaços com potencial para abrigar centros de bairro, com alta integração local, sendo que muitos deles estão efetivamente seguindo sua vocação. Outros, entretanto, estão sendo sub-aproveitados, como é o caso da Avenida das Torres, mencionada acima. Ela é uma das vias que apresentam maior potencial para ajudar a estruturar a cidade, por suas características formais. Entretanto, para que isso se concretize é preciso que ela esteja mais diretamente conectada às linhas que compõem o núcleo integrador do sistema.

O mapa em anexo mostra, de forma esquemática, a Estrutura Urbana do Município de São José, envolvendo a mancha urbanizada, a distribuição do uso do solo (áreas predominantemente residenciais, corredores comerciais e distrito industrial), a localização dos assentamentos subnormais, o sistema viário principal e os referenciais urbanos mais importantes.

De uma maneira geral, percebe-se que a área urbanizada tende a se concentrar na parte leste do município, junto às Baías Sul e Norte e ao município de Florianópolis, com alguns pontos de penetração para o interior, notadamente a Colônia Santana e o Bairro Forquilhas. Analisando-se o mapa de densidades é possível confirmar essa afirmação, visto que as áreas situadas a leste são as que apresentam maiores densidades.

Fica evidente também o caráter esparso da ocupação, principalmente na região central e a oeste do município. Diversos loteamentos e núcleos de urbanização aparecem destacados do núcleo principal da ocupação, acarretando em densidades excessivamente baixas e encarecimento da implantação de infra-estrutura, além da imposição de longas distâncias a serem percorridas pelos moradores dessas áreas (Foto 16).

Para superar esse problema deve ser restringida a possibilidade de criação de loteamentos esparsos e, sempre que possível, deve ser incentivada a construção de ocupações





*Foto 16 – Grandes vazios urbanos próximos a áreas com infra-estrutura*

que preencham os vazios deixados pela ocupação atual. Em outros países esse processo é chamado de “*infill development*”, e tem sido bastante recomendado como uma forma de tornar as cidades mais compactas, com o objetivo de maximizar o uso da infra-estrutura disponível e poupar recursos naturais.

Essa necessidade torna-se ainda mais evidente quando se constata que, apesar de o município apresentar uma grande porção do seu território sem ocupação, uma grande parte dessa área não urbanizada apresenta restrições à ocupação, tais como a presença de altas declividades, de risco de inundação, morros, etc. (ver mapa “Condições geotécnicas de ocupação urbana” – Volume 2).

### **23.1 Uso do solo**

Os corredores comerciais foram obtidos agregando-se por logradouro os dados do Proder sobre comércio e serviços. Foram selecionados os logradouros que contêm vinte ou mais unidades comerciais e ao mesmo tempo vinte ou mais unidades de serviços<sup>49</sup>.

---

<sup>49</sup> Essa metodologia leva em consideração o logradouro como um todo, o que pode causar efeitos indesejados na visualização para os logradouros mais longos. É o caso, por exemplo, da SC-407, que apesar de possuir a quantidade de comércio e serviços referida acima, apresenta-os concentrados em alguns trechos, e não ao longo de todo o seu traçado.

No mapa pode-se perceber que a maior parte dos corredores de comércio e de serviços localiza-se também na porção leste do Município, em especial nos bairros Kobrasol, Campinas e Barreiros. Entretanto, foi possível mapear também os corredores de comércio local, que são aqueles que penetram na região urbanizada a partir da BR-101 e dos bairros mais centrais.

Nesse sentido, é importante ressaltar uma característica bastante marcante do Município de São José sob o ponto de vista urbanístico, que é o de apresentar uma grande mistura de usos. Isso quer dizer que não existe uma grande segregação – ou especialização – funcional no Município, como é comum em outras cidades em que a população do centro mais antigo é substituída gradativamente pelas atividades comerciais.

Essa mistura de usos pode ser considerada uma qualidade da cidade de São José, e como tal deve ser incentivada e explorada, já que a segregação funcional acaba gerando um subaproveitamento da infra-estrutura no período noturno e nos fins-de-semana. Além disso, ela representa também um empobrecimento do espaço da cidade, na medida em que a diversidade trazida pela mistura de usos traz consigo a riqueza de experiências diversas a serem vividas pelos cidadãos (JACOBS, 2000). Por esse motivo, a existência de áreas exclusivamente comerciais ou exclusivamente residenciais deve ser evitada e, nesse sentido, o Plano Diretor deve incentivar e ordenar os usos mistos.

Entretanto, ainda que exista mistura de usos, pode-se dizer que as centralidades locais não são suficientemente fortes, havendo ainda muita dependência das regiões mais centrais da cidade por parte dos moradores das áreas mais periféricas. Portanto, é interessante reforçar as centralidades locais, melhorando a relação entre a quantidade de comércio e residências, e com isso criando mais vida urbana ao mesmo tempo em que as distâncias para o trabalho tendem a diminuir.

Esses problemas ficam ainda mais evidentes nos assentamentos subnormais. Pelo mapa pode-se observar que eles estão localizados na periferia da ocupação e totalmente segregados do restante da malha urbana. Para essa população, além da precariedade de infra-estrutura e de equipamentos urbanos, os custos de transporte tendem a ser mais altos, entre outros motivos pela falta de opções de emprego próximos às suas residências. É necessário, portanto, que esses assentamentos sejam melhor integrados à malha urbana mais consolidada.

Pode-se ver também que todos os assentamentos subnormais estão localizados sobre Áreas de Preservação Ambiental (APP ou APL). Isso acontece por duas razões: em primeiro lugar, porque no Plano Diretor não existem áreas reservadas para moradias populares, conforme já foi comentado no item sobre a legislação urbanística existente.

Em segundo lugar, porque essas áreas de preservação não são interessantes do ponto de vista do mercado imobiliário, pela impossibilidade de construir nos terrenos ali localizados. Com isso, elas se tornam a única opção para uma grande camada da população, que se vê excluída das oportunidades oferecidas pela cidade legal.

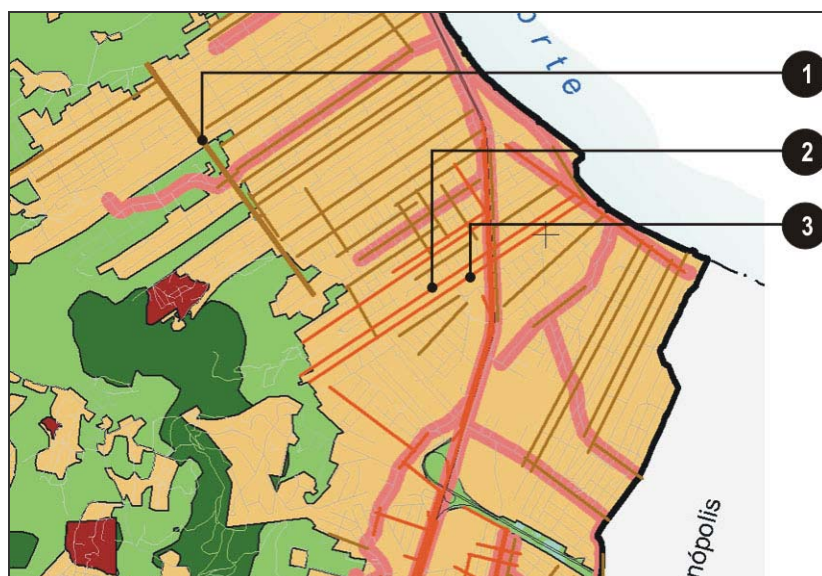
Por isso, torna-se evidente a necessidade de se reservar áreas para as camadas menos favorecidas dentro do Plano Diretor, com diretrizes que assegurem que a destinação dessas áreas seja efetivamente para moradias populares.

### **23.2 Malha viária**

Quanto à malha viária, muito já foi levantado nos itens relativos à análise sintática. Entretanto, cabem aqui algumas considerações adicionais. Chama atenção o potencial da Av. das Torres de se tornar um novo referencial na malha viária,

associado a usos comerciais e densidades médias, configurando-se num novo corredor de centralidade. Entretanto, para que isso ocorra plenamente é aconselhável, conforme foi dito acima, que ela se ligue a eixos mais integrados na escala da cidade.

Observando a Figura 13, pode-se notar que as ruas Iano e Antônio Schroeder apresentam alta integração global (e local), e que o traçado da Av. das Torres poderia ser estendido até elas. Isso traria a possibilidade de integrar a Av. das Torres de maneira mais contundente ao restante da cidade e, ao mesmo tempo, realizar uma integração entre bairros situados em lados diferentes da BR-101. Essa separação entre os bairros foi um dos principais problemas levantados pela população nos Eventos Comunitários (ver Volume 5).



*Figura 13 – (1) Avenida das Torres; (2) Rua Antônio Schroeder; (3) Rua do Iano.*

Outro ponto que merece ser destacado é que, nos núcleos situados a oeste, existe a chamada estrutura em espinha de peixe. Esse tipo de estrutura traz alguns problemas, na medida

em que isola as comunidades entre si, restringe a possibilidade de escolha de caminhos e cria muita diferenciação entre a rua principal e as demais ruas, que tendem a se tornar becos sem saída e com problemas de segurança. Conforme demonstrou Jacobs (2000), esse tipo de estrutura é problemática, e sempre que possível é interessante priorizar traçados mais conectados.

Nesse sentido, uma possibilidade seria criar eixos de integração entre os núcleos, como por exemplo entre a Colônia Santana e o Bairro Forquilhas. Isso tornaria a malha mais conectada e contribuiria para reduzir o problema, citado acima, da segregação entre os bairros.

### **23.3 Referenciais urbanos**

Quase todos os referenciais mais importantes da cidade localizam-se na parte mais consolidada e onde se situam as camadas mais favorecidas da população. Apenas três estão fora, sendo que um deles é a estação de tratamento da CASAN.

Os outros dois são a Av. das Torres, cujo potencial foi explorado acima, e a UNIVALI (Foto 17). A localização da UNIVALI representa um núcleo potencial de expansão da ocupação urbana, pelo fato de que ela tende a ser alvo do interesse do mercado imobiliário por causa da demanda por habitações estudantis, tendência que já começa a se consolidar, conforme pode ser visto na Foto 18. Por esse fato, a área merece especial atenção, principalmente por estar próxima a uma área sujeita a inundações e ao distrito industrial.



Foto 17 – Universidade do Vale do Itajaí



Foto 18 – Novas construções e loteamentos mostram tendência de crescimento nas imediações da UNIVALE.



Foto 19– Calçada do Kobrasol (Av. Lédio João Martins)



Foto 20 – Hospital Regional de São José



*Foto 21 – Igreja Matriz de São José*



*Foto 22 – Shopping Center Itaguaçu*

De maneira geral, as áreas de esportes encontram-se bastante dispersas pelo município, onde ficam representadas pelos ginásios de esportes e em sua maioria por quadras e campos de futebol. Excetuando-se os ginásios, as demais atividades esportivas são desprovidas de infra-estrutura e, quando a têm, estão associadas aos centros comunitários, escolas ou são de domínio privado. Os equipamentos de saúde são os mais bem distribuídos, com equipes de agentes de saúde abrangendo a área total do Município, seguidos dos equipamentos de educação. Estes, divididos entre escolas municipais, estaduais e privadas, deixam ainda algumas áreas com acessibilidade dificultada pela distância casa-escola, como é o caso de algumas áreas habitadas de Forquilhas, Picadas do Norte, Sertão do Maruim, Real Parque, Ponta de Baixo e Colônia Santana. As praças situam-se em maior número nos bairros mais centrais, como Kobrasol, Campinas, Barreiros e Sede. Ainda nesses bairros e de modo geral as áreas de lazer e praças são bastante escassas e não atendem à demanda populacional. As áreas destinadas às atividades de lazer são em sua maioria áreas verdes residuais de loteamentos, com formas irregulares e tamanhos variáveis. Outras áreas comuns para esse uso são aquelas não favoráveis à urbanização, como por exemplo áreas alagáveis, o que leva à inadequação destas à demanda real. A maior concentração de áreas arborizadas no município, excetuando-se os morros ou APP's, situa-se no bairro de Serraria. Outros locais como Ponta de Baixo, Jardim Cidade de Florianópolis e Ipiranga, por exemplo, possuem parcelas de vegetação nativa, mas que dificilmente por seu



relevo, acessibilidade e por serem APP's serão disponibilizadas à população como áreas verdes de lazer.

A seguir veremos os bairros que possuem melhor relação entre **áreas verdes**<sup>50</sup> e **área do bairro** e que podem ser listados na seguinte ordem dos mais para os menos privilegiados (Mapa “Densidade de áreas verdes” – Volume 2):

- 1) Praia Comprida e Roçado;
- 2) Centro ou Sede;
- 3) Picadas do Sul e Jardim Santiago.

Vejamos as características específicas desses bairros para termos um referencial do que representa a situação de vida urbana em São José

**a. Roçado:** a cobertura vegetal desse bairro é composta em sua maioria por áreas verdes residuais, pasto e áreas verdes institucionais, esta última em menor proporção que as primeiras. As áreas verdes ficam distribuídas entre quadras e campos de futebol. As áreas institucionais dividem-se em postos de saúde e escolas e os usos predominantes no bairro são serviços, industriais e comerciais.

As áreas verdes residuais e pastos são em geral de domínio privado, há raros vazios urbanos de dimensões reduzidas. Essas áreas, por serem desprovidas de arborização e terem relevo propício para a ocupação urbana, apresentam uma tendência de servir de base fundiária para a expansão urbana. A proximidade à via Expressa (BR 282) e à BR 101, e o projeto de conexão da Avenida das Torres à via Expressa pelo bairro

---

<sup>50</sup> **Área Verde:** para fins de atividades recreativas ou esportivas. São áreas em geral de domínio público ou de domínio privado, mas com acessibilidade urbana adequada ao uso pela população e disponibilidade de equipamentos urbanos de lazer recreativo, contemplativo ou de esportes.

**Área Arborizada:** para fins da situação ecológica. São áreas públicas ou privadas, com ou sem acessibilidade assegurada que por suas características ambientais contribuem para a situação ambiental urbana

são, além dos usos já existentes, outros fatores determinantes para a ocupação dessas áreas por áreas do sistema viário e usos mistos de serviços. A relação atualmente existente entre área de cobertura vegetal e área do bairro, o que lhe dá certo grau de situação ambiental, tende a piorar considerando o alto grau de poluição previsto pelos usos futuros.

**b. Praia Comprida:** a cobertura vegetal desse bairro corresponde a quase 50% da área do bairro. Essa área fica representada principalmente pela área da delegacia federal do Ministério da Agricultura e uma área restrita de mangue. Em 2002 recebeu o acréscimo das áreas advindas do aterro da Avenida Beira Mar Sul, o que conferiu ao bairro uma boa relação entre as áreas predominantemente institucionais e as áreas urbanas consolidadas. Entre as áreas disponíveis, há ainda um bom percentual de vazios urbanos de domínio privado dispersos pelo bairro. A área da delegacia federal do Ministério da Agricultura sofre pressão por uso em obras para melhoria do sistema viário e equipamentos públicos institucionais por estar situada em local estratégico, com rua limitante ao terreno que conecta ao viaduto da BR-101 em direção ao bairro de Roçado e que conectará ao acesso para a Avenida Beira Mar Sul. Apesar do possível crescimento populacional do bairro, devido à sua localização e valorização imobiliária oriunda da proximidade à Avenida Beira Mar Sul, há uma boa perspectiva quanto à sua situação ecológica, uma vez que o trecho do aterro que corresponde ao bairro será ocupado em boa parte para área de expansão do manguezal em dois terços de sua área atual e pelo Projeto da Cidade do Idoso, já em início de execução, que conta com aproximadamente 25.000,00 m<sup>2</sup> contendo horta, pomar, trilha arborizada, bosque e apenas 2.700,00 m<sup>2</sup> construídos com equipamentos institucionais. Conclui-se que o cenário futuro desse bairro tende a apresentar uma melhora na situação ambiental, e uma

melhor acessibilidade aos novos equipamentos públicos institucionais e às áreas de lazer do aterro da Avenida Beira Mar Sul.

Os bairros de Roçado e Praia Comprida apresentaram os melhores percentuais de áreas verdes públicas com usos institucionais ou de lazer entre todos os bairros do município, sendo que a Praia Comprida apresenta maior percentual de áreas de domínio público.

**c. Centro/Sede:** A cobertura vegetal do bairro está representada por áreas verdes públicas de uso coletivo, institucionais e áreas verdes com vegetação nativa secundária em estágio médio e avançado de regeneração. Uma parte dessa vegetação pertence ao Hospital Regional, outras estão incluídas como APPs e APLs o que de certa forma garante a permanência dessas áreas como tendência futura. Há poucos vazios urbanos para expansão; além disso, a ocupação existente encontra-se bastante consolidada por usos residenciais e de serviços públicos e privados e pelo caráter histórico de algumas edificações. O centro histórico tem recebido nos últimos anos um incremento de atividades culturais e de lazer noturno, cinema e teatro, abrigando também o prédio da Câmara de Vereadores e algumas festas populares como a festa Açoriana e do Divino Espírito Santo. Quanto à distribuição de equipamentos públicos, considerando sua baixa densidade populacional (de 11 a 100 hab/ha), dispõe de bom atendimento por centros de educação e de ensino superior, hospitais, novo centro de saúde, praças de lazer, ginásio de esportes, etc. O bairro está também privilegiado pela proximidade do aterro da Avenida Beira Mar Sul e suas áreas de lazer.

**d. Picadas do Sul:** A cobertura vegetal é bastante rarefeita distribuída em poucas áreas arborizadas e de vegetação nativa em estágio médio e avançado de regeneração, e sua maior área é composta por pastos e áreas alagáveis. Predominam os serviços públicos, privados e usos comerciais. Os equipamentos urbanos disponíveis atendem minimamente à população residente, há poucas áreas de lazer e entre elas destacam-se os campos de futebol e o Ginásio de Esportes. Os vazios urbanos existentes situam-se na porção norte do bairro, no limite com o bairro Flor de Nápolis, deixando boa parte desprovida de áreas livres para novas intervenções. A situação ambiental tende a ser precária considerando que a única área com vegetação nativa é de domínio privado e encontra-se às margens da BR-101 e possivelmente sofre pressões pela atividade imobiliária.

**e. Jardim Santiago:** A cobertura vegetal está representada pela área adjacente à Foz do Rio Três Henriques e alguns terrenos à margem da baía norte ainda desocupados. Como a área do bairro é restrita, essas poucas áreas lhe garantem uma boa relação entre áreas verdes e área total do bairro. Quanto à distribuição dos equipamentos urbanos dispõe principalmente de quadra de esportes, campo de futebol e uma escola. O bairro apresenta índices menores de comércio, indústria e serviços, apesar da proximidade à BR-101, e guarda suas características residenciais e de contato privilegiado com o mar. Usufrui da disponibilidade de serviços e comércio dos bairros vizinhos Areias e Barreiros. Como tendência futura, há a expansão de sua extensão territorial, perda de algumas peculiaridades advindas de sua condição litorânea e ganho de novas áreas institucionais, de lazer e áreas do sistema viário, devido ao projeto de aterro cogitado para a Baía Norte abrangendo os bairros de Barreiros e Jardim Santiago.

Apesar de não estarem classificados entre os bairros melhor atendidos por áreas verdes, Serraria e Areias chamam a atenção por apresentarem boa parcela de vegetação nativa e pela presença de áreas arborizadas em relevo plano não definidas legalmente como áreas de preservação (“Mapa de áreas verdes e vazios urbanos” – volume 2).

**Serraria:** Embora as áreas arborizadas e com vegetação nativa sejam de domínio privado, há um bom potencial para criação de parques e áreas verdes de lazer. Pela análise feita entre áreas verdes e área do bairro, esse bairro não se destaca devido à ausência de áreas verdes destinadas ao lazer coletivo. No entanto, sua cobertura vegetal está distribuída entre áreas de vegetação nativa em estágio médio e avançado de regeneração, pasto, solo exposto, APPs e APLs, apresentando ainda um bom número de vazios urbanos dispersos pelo bairro. O bairro caracteristicamente popular habitado por população de baixa renda comporta também alguns usos institucionais como a Sede das secretarias municipais de Desenvolvimento Social e de Transportes e Obras, a Cidade da Criança, o abrigo para menores infratores e o cemitério municipal. Há boa disponibilidade de equipamentos urbanos de educação e saúde, sendo o que possui maior número de centros de saúde por bairro e algumas áreas de esportes distribuídas entre quadras, campos e ginásio de esportes.

O diagnóstico e a análise pontual da distribuição dos espaços públicos nos leva a concluir que para o município atender adequadamente à demanda por áreas verdes de lazer e áreas para instalação de equipamentos públicos terá que criar mecanismos de aquisição de terrenos públicos e critérios adequados para que essas áreas possam atender às necessidades locais de acessibilidade, escala e diversidade de atividades públicas coletivas.

**Areias:** A cobertura vegetal do bairro está predominantemente representada por uma única área de domínio privado de maior dimensão que apresenta pasto e vegetação nativa em estágio médio e avançado de regeneração. Há outras poucas áreas com vegetação nativa de domínio privado dispersas pelo bairro e um certo número de vazios urbanos de metragens menores. Há boa distribuição de equipamentos urbanos de saúde, educação e esportes sendo este último composto de campos, quadras e um Ginásio de Esportes. Os usos residenciais, de comércio e serviços públicos são os mais evidentes. A densidade populacional varia em geral de 200 a 400 hab/ha, porém há poucas praças e áreas de lazer disponíveis à população. Como tendência futura deve-se observar que a situação ambiental do bairro está garantida atualmente pela existência de uma grande área arborizada, sendo boa parte APP, APL e de pastagem, o que leva à vulnerabilidade do bairro. Essa área apresenta ainda uma área alagável da faixa de domínio do Rio Três Henriques, porém plana e de boa acessibilidade, que tende à ocupação urbana de loteamentos caracteristicamente populares. O projeto de continuação da Avenida das Torres, com traçado cortando essa mesma área e interligando bairros, chegando ao município de Biguaçu e BR-101 é outro agravante para a questão ambiental e evolução da estrutura urbana, devendo haver uma estratégia de ocupação adequada à situação ambiental e desenvolvimento urbano do bairro.

Como é possível observar, mesmo nos bairros que possuem os melhores índices de áreas verdes e arborizadas em relação à sua área a demanda ainda não é atendida, devido principalmente ao fato de a maioria dessas áreas serem de domínio privado, portanto não acessíveis a boa parte da população. É importante ressaltar que apenas cinco dos vinte e seis bairros do município aparecem como melhor atendidos, ficando claro que o município como um todo carece tanto de

áreas destinadas ao lazer quanto de arborização urbana que possa contribuir para elevar sua situação ambiental.

Bairros melhor atendidos por equipamentos comunitários:

Serraria, Barreiros, Kobrasol e Campinas.

Areias, Ipiranga e Fazenda Santo Antonio.

Jardim Cidade de Florianópolis, Bela Vista, Nossa S<sup>a</sup> Rosário, Forquilha e Praia Comprida.

Real Parque, Potecas, Forquilha, São Luiz, Roçado, Flor de Nápolis, Picadas do Sul e Sede.

Jardim Santiago, Pedregal, Bosque das Mansões, Sertão do Maruim, Distrito Industrial e Ponta de Baixo.

As vias são um dos principais elementos da estrutura urbana. É por elas que passam os fluxos de pedestres e veículos de todos os tipos. Elas permitem ou inibem os contatos entre as pessoas e aproximam ou distanciam as atividades realizadas na cidade.

Seu traçado pode seguir uma intenção previamente planejada ou ser resultado de um processo de ocupação espontâneo. Na maioria das cidades, essas duas formas de traçado coexistem de forma combinada na malha urbana. De maneira geral, o traçado das vias é definido a partir de uma série de iniciativas isoladas que, em seu conjunto, acabam formando um todo. Nesse processo existe o risco de que essas iniciativas contemplem apenas as necessidades locais e imediatas, relegando a um segundo plano aquelas que se manifestam apenas na escala da cidade como um todo. Um bom exemplo é a largura de vias que originalmente foram concebidas para atender a fluxos locais e com o passar do tempo passam a exercer papel de ligação entre pontos importantes da cidade.

Por esse motivo, é essencial um plano que defina uma estrutura básica para o sistema viário, e que seja capaz de orientar as iniciativas individuais em torno de objetivos mais globais.

Este estudo sobre o sistema viário faz uma revisão dos problemas encontrados relacionados ao sistema viário, incluindo recomendações para a elaboração do plano diretor, e aborda também as principais condicionantes a serem levadas em consideração. Inicialmente, porém, faz uma breve caracterização do sistema.



## **25.1 Caracterização geral do sistema**

Podemos traçar um quadro descritivo do desenvolvimento do sistema viário de São José a partir do mapa “Expansão do sistema viário (1956-2001)”.

Em 1956 São José apresentava um sistema viário acompanhando o litoral e a Rua Heriberto Hulse, e tinha uma malha viária mais densa no Centro Histórico e junto a Florianópolis nos bairros Campinas e Barreiros. Apresentava também a ligação com a SC-407.

Em 1969 surgem loteamentos esparsos ao longo da BR-101 e há o fechamento da malha urbana de Barreiros e Campinas.

Em 1978 novos loteamentos aparecem entre os loteamentos esparsos. Densifica-se a malha viária existente, porém apresentando pouca conectividade entre as vias, que é prioritariamente feita pela BR-101. Surge o bairro Kobrasol, ligado a Campinas. Há o crescimento da malha em torno do Centro Histórico. Surgem novos loteamentos periféricos, tais como Flor de Nápolis, Forquilha e Areias.

Em 1995 surgem loteamentos localizados mais para o interior do Município, consolidando um processo de periferização. Entre esses loteamentos estão Potecas, Sertão, Forquilha e Serraria.

Em 2001 há a consolidação da área urbanizada e o aparecimento de importantes projetos de abertura viária (Como é o caso do aterro da Beira-Mar Sul e da Av. das Torres). O crescimento é menor em relação às décadas passadas, contudo intensifica-se a verticalização.

Atualmente, os principais acessos à área urbana do Município de São José se dão pela BR-101, SC-407 e Via expressa (BR-282). As principais vias de penetração que ligam a área central ao interior do Município são a Estrada Geral da Colônia Santana e a Estrada Geral de Forquilha.

Os problemas relacionados ao sistema viário foram bastante citados nos Eventos Comunitários, e foram também levantados pelo diagnóstico técnico. Os principais estão descritos e comentados no item seguinte.

## **25.2 Principais problemas encontrados**

- g) Dimensionamento inadequado das vias;
- h) Assentamentos com estrutura em “espinha de peixe”;
- i) Descontinuidades da malha viária;
- j) BR 101-e Via Expressa funcionando como barreira física para a integração da cidade;
- k) Descompasso entre os objetivos e princípios do Plano Diretor, por um lado, e os projetos e obras realizados, por outro;
- l) Falta integração das obras viárias realizadas com a malha viária preexistente através de sua interface;
- m) Falta de conexão com a Região Metropolitana;
- n) Necessidade de percorrer longos trajetos para o trabalho e acessar equipamentos urbanos;
- o) Problemas de trânsito complicado e saturação do sistema viário em alguns pontos da cidade;
- p) Problemas com calçadas;
- q) Falta de integração entre os bairros;
- r) A cidade não está preparada para ser o centro da Região Metropolitana de Florianópolis

### *Dimensionamento inadequado das vias.*

De todas as restrições ao desenvolvimento da estrutura urbana, a largura das vias desempenha um papel preponderante sobre as demais. O Município de São José

apresenta de forma generalizada essa característica, conforme é possível observar no mapa “Capacidade de suporte das vias em função da largura”.

O subdimensionamento das vias restringe o número de pistas de rolamento, limitando a capacidade de escoamento de fluxo de passagem e, com isso, dificultando o desenvolvimento dos usos lindeiros. Limita também a disponibilidade de estacionamento ao longo das vias.

Uma possível origem desse problema é a proliferação de loteamentos com características populares. Eles têm concessões especiais no que diz respeito ao dimensionamento mínimo das infra-estruturas, em especial a dimensão das vias e dos lotes. Tais loteamentos são oferecidos a populações com poder aquisitivo maior do que seria compatível com o adjetivo “popular”. Como tais populações apresentam condições para um desenvolvimento mais rápido, elevando seu padrão de vida e de consumo, surgem mais rapidamente também as demandas de adaptação desses espaços para acomodar novos hábitos, tais como o uso mais freqüente de veículos particulares (deslocamentos e estacionamento) e necessidades de melhorias e ampliações das edificações. Assim o problema se evidencia quando a estrutura urbana não tem flexibilidade para acomodar as novas demandas dessa população devido à estrutura de lotes e vias excessivamente reduzidos.

Uma vez que o município apresenta grande quantidade de vias com largura reduzida, qualquer operação de estruturação do sistema viário para melhorar a mobilidade urbana acarreta em altos custos com operações de desapropriação (Av. das Torres) ou projetos de criação de novas áreas (aterros).

#### *Problemas com calçadas*

Os problemas com passeios de pedestre são de toda natureza, desde a falta de padronização até a conservação. Contudo, o

mais importante é a garantia da existência de espaço reservado para possibilitar a construção das calçadas em algum momento do desenvolvimento das vias. Grande parte da cidade apresenta vias estreitas, conforme discutido no item 0, o que resulta em espaços também reduzidos para que as calçadas sejam acomodadas. Esse aspecto é fundamental porque é ele que condiciona a possibilidade ou não de que, gradativamente, sejam implementados postes, sinalização, arborização, ciclovias e outros equipamentos e mobiliários que sejam necessários.

Como consequência desse problema, a ambiência urbana fica prejudicada, visto que, conforme defende Jacobs (2000), a imagem que se faz de uma cidade está intimamente relacionada às suas ruas e, particularmente, às suas calçadas. Portanto, calçadas bem conservadas e dimensionadas de acordo com sua utilização contribuem para a sensação de bem-estar dos cidadãos, assim como para a segurança dos pedestres, principalmente idosos e crianças.

#### *Assentamentos com estrutura em “espinha de peixe”.*

Em São José, o traçado e a dimensão de muitas vias estão relacionados às práticas de parcelamento efetuadas sobre uma estrutura fundiária que em sua origem apresenta lotes de pouca largura (testada estreita) em relação ao seu grande comprimento. Essa condição inicial, somada à abertura de servidões estreitas e muitas vias sem saída, pode gerar padrões de ocupação como as estruturas em “espinha de peixe”.



*Foto 23 – Estrutura em espinha de peixe.*

*Fonte: (AR Engenharia, 1999)*

Nesse padrão de ocupação a via central dos parcelamentos ou loteamentos geralmente apresenta dimensões apenas para o uso local, sem considerar as possibilidades de desenvolvimento futuro. Sendo assim, não reservam os espaços necessários para comportar os fluxos resultantes da possibilidade de conexão com a malha urbana pré-existente, nem tampouco abrigar equipamentos como paradas de ônibus, estacionamentos, calçadas, ciclovias, arborização e etc., contribuindo para agravar os problemas levantados no item anterior.

Além disso, cada loteamento acaba por se tornar excessivamente segregado do resto da malha urbana, por apresentar poucos pontos de contato com esta, sendo muito comum até mesmo a existência de apenas um ponto de contato. Isso cria locais em que não existe um equilíbrio entre o fluxo de moradores e o fluxo de pessoas de outros bairros, o que acaba por empobrecer o ambiente urbano e a incentivar a criação de guetos e o aumento dos problemas de segurança, além de gerar outros problemas que serão relatados nos itens a seguir.

#### *Descontinuidades da malha viária*

As descontinuidades da malha viária podem ser observadas sob dois aspectos diferentes: ruas desalinhadas (ou desencontradas) e ruas sem saída.

Essa característica tem sido resultado da sucessiva implantação de loteamentos sem a orientação de um sistema viário estruturador que possa ser utilizado como referência para a reserva e a correta localização de espaços destinados à infraestrutura viária.

Nesse sentido, o Plano Diretor existente peca por não apresentar uma estrutura viária para a cidade, com hierarquia de vias e prioridades de implantação. Isso tem conseqüências

em dois âmbitos: com relação à iniciativa privada, conforme já foi dito, impossibilita que os loteamentos obedeçam a uma estrutura global pré-definida, e impede que a Lei de Parcelamento do Solo faça essa exigência. Com relação à atuação do próprio poder público, impede (ou dificulta) que as iniciativas pontuais de construção de obras viárias obedeçam a uma lógica para a cidade toda, que esteja de acordo com os parâmetros de uso e ocupação do solo estipulados e com os objetivos gerais a serem alcançados pela cidade.

As conseqüências são diversas, e apresentam pontos de sobreposição com outros problemas relacionados ao sistema viário:

- São criados espaços segregados na malha urbana;
- O desenvolvimento de subcentros, ou centros locais, é inibido, dificultando a estruturação local dos bairros e a geração de emprego e renda, além de contribuir para aumentar a necessidade de deslocamentos;
- O acesso aos equipamentos públicos e serviços é dificultado, sendo que estes poderiam ter um raio de abrangência mais otimizado;
- É dificultada a viabilização de itinerários para as linhas de transporte coletivo, de modo a atender as necessidades dos inúmeros loteamentos;
- Aumentam os custos do serviço de coleta de lixo;

#### *BR-101 e Via Expressa funcionando como barreira física para a integração da cidade*

O crescimento da cidade ao longo da BR-101 e da Via Expressa resultou numa situação em que a malha urbana acabou envolvendo esses eixos. Entretanto, pela necessidade de fluidez do tráfego de veículos e de poucas interrupções,

foram criadas poucas interseções entre a malha urbana essas vias. Por isso, ao mesmo tempo em que envolve, a malha urbana acaba ficando dividida por elas, criando uma situação em que as áreas situadas em lados diferentes acabam ficando segregadas entre si, com poucas possibilidades de contatos.

Nesse sentido, o número restrito de opções de transposição desses eixos, representado basicamente por viadutos, túneis e passarelas, têm conseqüências sobre a dinâmica de trocas internas de várias partes da cidade, reduzindo as possibilidades de deslocamentos e de trocas sociais.

Além disso, o conflito existente entre o alto fluxo de passagem, inclusive de veículos pesados, com a ocupação situada às margens desses eixos expressos cria inúmeras possibilidades de ocorrência para fatalidades que afetam a segurança e a qualidade de vida da população.

Além disso, a baixa conectividade local, em contraste com a alta integração global, não colabora para a formação e/ou caracterização de um centro com características de urbanidade.

*Descompasso entre os objetivos e princípios do Plano Diretor, por um lado, e os projetos e obras realizados, por outro*

O atual Plano Diretor de São José, de 1985, não apresenta uma hierarquização de vias que seja capaz de orientar os projetos pontuais de intervenção no sistema viário. Uma hierarquização desse tipo deveria contemplar a interação das vias com a distribuição do uso e da ocupação do solo, bem como fornecer uma estruturação básica para os padrões de fluxos de veículos e pedestres.

Por causa dessa ausência, os projetos viários realizados obedecem a uma lógica fragmentada, desconexa, que prioriza

intervenções isoladas do seu contexto em detrimento de soluções que levem em conta a totalidade da cidade.

Com isso, soluções globais ficam prejudicadas, causando, por exemplo, problemas de integração entre as diversas partes da cidade, com bairros excessivamente segregados em relação a outros, e dificuldades com relação à integração com a Região Metropolitana. Nesse sentido, descontinuidades de obras como a PC-3, Avenida das Torres e a Beira Mar de São José contribuem para agravar o problema.

Os novos projetos de intervenção viária previstos para o Município de São José estão ilustrados no mapa “Projetos estruturadores do sistema viário futuro”.

#### *Falta integração das obras viárias realizadas com a malha viária preexistente através de sua interface*

Um outro aspecto do problema levantado no item anterior é a falta de integração dos projetos viários com a malha viária pré-existente. Isso pode ser observado principalmente na Beira Mar Sul e na Av. das Torres.

No caso da Beira Mar Sul, existem poucos pontos de contato com a malha preexistente, com exceção dos eixos das duas ruas projetadas nas proximidades do início da Av. Lédio João Martins. No restante da área, chama a atenção a falta de permeabilidade entre o projeto do aterro e a Av. Presidente Kennedy, provavelmente por problemas relacionados à ocupação já existente na faixa situada entre os dois.

Outro ponto que merece ser destacado é o encontro das vias projetadas para o aterro com a malha viária já existente, na sua porção leste. Esse ponto tem relação com o item 0 a seguir, visto que a continuidade das vias até chegar à Via Expressa seria melhor resolvida caso houvesse uma integração com o sistema viário de Florianópolis.



Já no caso da Av. das Torres, fica evidente o isolamento da via em relação à malha do entorno. O grande número de pistas e a alta capacidade de fluxo dessa via não correspondem à importância das vias com as quais ela cruza, todas elas de média e baixa hierarquia.

#### *Falta de conexão com a Região Metropolitana*

Conforme comentado no item 0, a falta de coerência das obras viárias com os objetivos gerais do Plano Diretor prejudica a obtenção de resultados ligados aos objetivos gerais da política urbana<sup>51</sup>. Um bom exemplo disso é o objetivo de integração metropolitana, principalmente com os municípios de Florianópolis, Biguaçu e Palhoça.

Entretanto, esse problema resulta também da inexistência de um processo de planejamento integrado, que estabeleça objetivos e metas para toda a Região Metropolitana, e que defina com clareza o papel de cada um dos municípios em relação ao todo.

Com isso seria possível adequar as obras pontuais e específicas de São José aos objetivos globais pertencentes a toda a Região Metropolitana.

Nesse sentido, tanto a descontinuidade como o desvirtuamento dos projetos e obras de integração regional subtraem os referenciais que podem ser utilizados pelos outros municípios para orientar seus projetos locais. Além disso, representam uma perda preciosa de recursos e oportunidades.

Portanto, fica evidente a necessidade de um planejamento regional mais efetivo, que englobe não apenas o sistema viário mas também outros aspectos relevantes para os municípios

---

<sup>51</sup> É importante ressaltar que esse descompasso deve-se, em grande medida, à própria incapacidade do atual Plano Diretor de servir efetivamente como norteador das ações de gestão, conforme explorado no Relatório da Análise e Diagnóstico dos Dados Coletados – vol. 1.

que compõem a Região Metropolitana. Isso fica ainda mais evidente tendo em vista que o tecido urbano pode ser considerado um sistema, no qual alterações pontuais têm conseqüências no estado do todo, e considerando a situação de conurbação e dependência entre esses municípios. Essa dependência e complementaridade revelam-se tanto em termos de fluxos de veículos e pedestres quanto com relação a aspectos como relações de trabalho e habitação e fluxos econômicos, entre outros.

*Necessidade de percorrer longos trajetos para o trabalho e acessar equipamentos urbanos*

Esse problema tem origem principalmente em dois aspectos: o primeiro deles é o caráter de “espinha de peixe”, comentado no item 0. O segundo aspecto é a concentração de áreas comerciais e de empregos nas regiões mais centrais do município e em Florianópolis, o que aumenta as distâncias entre as habitações e os empregos.

O primeiro aspecto é o mais relacionado ao sistema viário. Por apresentarem poucas conexões entre si, os diversos loteamentos acabam por obrigar os moradores a percorrer longas distâncias quando precisam ir de um loteamento a outro, seja para visitar os amigos, seja para acessar um equipamento urbano do tipo creche, escola, praça, posto de saúde, etc. Isso pode ser claramente visualizado na foto 24.



*Foto 24 – Loteamentos desconectados (sem integração viária)*

*Fonte: (AR Engenharia, 1999)*

Por isso, é recomendável que se aumente a conectividade da malha viária, como forma de diminuir as distâncias a serem percorridas e aumentar a acessibilidade aos equipamentos. Além disso, a possibilidade de escolha entre diferentes

itinerários é uma qualidade importante das cidades (JACOBS, 2000), visto que possibilita a interação entre as pessoas e distribui os fluxos de maneira mais equilibrada, sem sobrecarregar alguns trechos enquanto outros permanecem ociosos.

Outra recomendação é o incentivo aos centros locais, ou centro de bairros, nos quais as atividades comerciais e de serviços são estimuladas. Com eles, as distâncias a serem percorridas tendem a diminuir, tanto pela maior proximidade dos empregos em relação às habitações, quanto pela disponibilidade de serviços que normalmente só são encontrados nas áreas mais centrais (tais como bancos, comércio de produtos específicos, etc.).

#### *Problemas de trânsito complicado e saturação do sistema viário em alguns pontos da cidade*

Os problemas de trânsito complicado estão representados e comentados no mapa “Diagnóstico da Malha Urbana (técnicos da PMSJ)” e são, em grande medida, resultados dos outros problemas relacionados ao sistema viário levantados neste estudo.

#### *Falta de integração entre os bairros*

Esse problema pode ser considerado como uma consequência de alguns dos outros problemas levantados, tais como os assentamentos em espinha de peixe, as discontinuidades na malha viária, o caráter de barreira física da BR-101 e da Via Expressa e a falta de integração das obras viárias com a malha viária preexistente. Por essa grande quantidade de fatores que se reforçam, ele pode ser considerado um problema grave.

Com efeito, esse problema foi bastante citado nos Eventos Comunitários, muitas vezes com elevado grau de prioridade.

Na maioria dos casos ele estava associado à dificuldade de se deslocar de um bairro a outro, inclusive pelo sistema de transporte público.

Entretanto, essa falta de integração entre os bairros traz também graves problemas relacionados à segurança. Este tema também foi bastante citado nos Eventos Comunitários, ainda que não diretamente relacionado à falta de integração entre os bairros. Entretanto, como já provaram Jacobs (2000) e Hillier (1988), os índices de criminalidade tendem a ser altos em tecidos urbanos fragmentados, onde existam muitas áreas segregadas em relação às outras.

### **25.3 Condicionantes**

Existem alguns projetos já previstos para o sistema viário de São José que devem ser vistos como condicionantes da nova proposta de Plano Diretor. Esses projetos estão ilustrados no mapa “Projetos estruturadores do sistema viário para o futuro”.

Entre eles, cabe destacar a continuidade das obras de construção da Av. das Torres, que, quando concluída, realizará um importante papel de integração de partes da cidade e, por isso, apresenta um alto potencial de se tornar uma área valorizada e com alto grau de centralidade. Em vista disso, vale a pena explorar algumas vias que a interceptam para estruturar localmente os bairros adjacentes.

Outro condicionante importante é a intenção de deslocar a BR-101 para a área rural do Município, conforme ilustrado também no mapa “Projetos estruturadores do sistema viário para o futuro”. A condição atual, na qual o traçado da BR passa por dentro da área urbana, cria uma série de conflitos relacionados, principalmente, ao grande fluxo de veículos muito próximo às residências e comércios lindeiros. Além disso, conforme

discutido no item 0, a BR atua como uma barreira para a integração da cidade.

Caso o traçado da BR seja efetivamente deslocado antes do prazo de revisão do Plano Diretor que ora se está definindo, é necessário um reestudo de toda a área ao longo do traçado atual, para incorporá-lo como uma via efetivamente urbana. Nesse sentido, aspectos como uma maior permeabilidade com a malha do entorno e a definição de vias laterais e usos lindeiros devem ser contemplados pela proposta.

No mapeamento da cobertura do sistema de transportes públicos e análise do seu potencial foram utilizados os dados compilados em Relatórios da LOGITRANS: *Estudo para Implantação do Sistema Integrado de Transporte de Passageiros no Município SÃO JOSÉ – SC (2003)*.

A população do Município é atendida por um serviço de transporte público por ônibus, oferecido por seis empresas de transportes: TC ESTRELA (23 linhas), AV. IMPERATRIZ (22 linhas); TRANSPORTADORA JOTUR (55 linhas); RODOVIÁRIO STA TEREZINHA (16 linhas); AV PAULO LOPES (11 linhas); TRANSPORTES BIGUAÇU (64 linhas).

O serviço municipal de transporte por ônibus está organizado fisicamente em uma rede de 191 linhas, sendo 156 de operação regular e 44 de atendimento especial, dos quais 35 são de atendimento no período de verão e 9 são de atendimento escolar.

O atual sistema de transporte por ônibus é classificado como **sistema troncal** com linhas complementares (Mapa de Cobertura e Disponibilidade de linhas de Transporte). Observa-se formação nítida de dois troncos divergentes ao longo do litoral e um complementar em direção do interior, complementados com uma rede linear-transversa e de retorno, em função do tipo de atendimento espacial que realizam.

Enquanto os terminais de transbordo, previstos pelo projeto de 1998, não forem instalados o sistema de circulação de ônibus é

caracterizado pela convergência de fluxos para o terminal central de Florianópolis. Deste modo, a concentração de viagens, que são oferecidos, com destino ao terminal central de Florianópolis é evidente.

Uma ponderação quantitativa indica que, apesar de uma cobertura geral aparentemente adequada, somente 23% da extensão total de logradouros mapeados são atendidos por alguma das linhas de transporte coletivo, dos quais na sua maioria concentram de 3 a 15 itinerários com destinos diferentes. É importante observar a existência de trechos do sistema viário que concentram um número excessivo de itinerários, chegando até 103 linhas distintas.

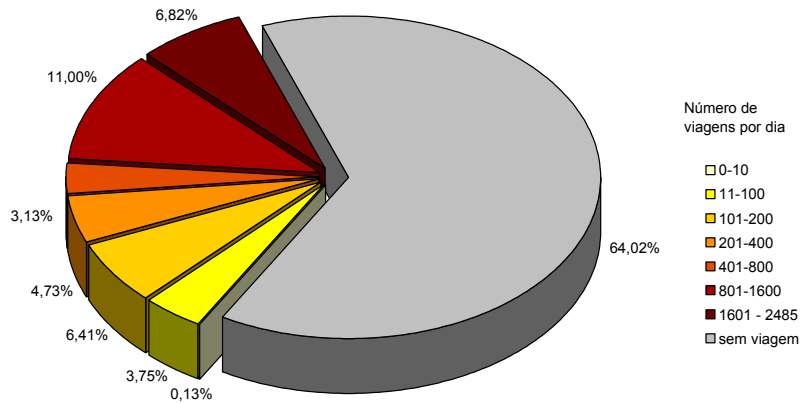


*Gráfico 55 – Cobertura do sistema viário por linhas de ônibus*

*Fonte: GT-Cadastro(2004)*

A mesma desproporcionalidade acompanha a distribuição de número de viagens por dia por trecho de logradouro, nitidamente polarizando a estrutura espacial dos serviços oferecidos. O que por sua vez gera sérias conseqüências em termos de capacidade de tráfego nos respectivos trechos e da eficiência no atendimento aos passageiros.

**COBERTURA DO SISTEMA VIÁRIO EM RELAÇÃO À DISPONIBILIDADE DE VIAGENS POR TRANSPORTE COLETIVO**

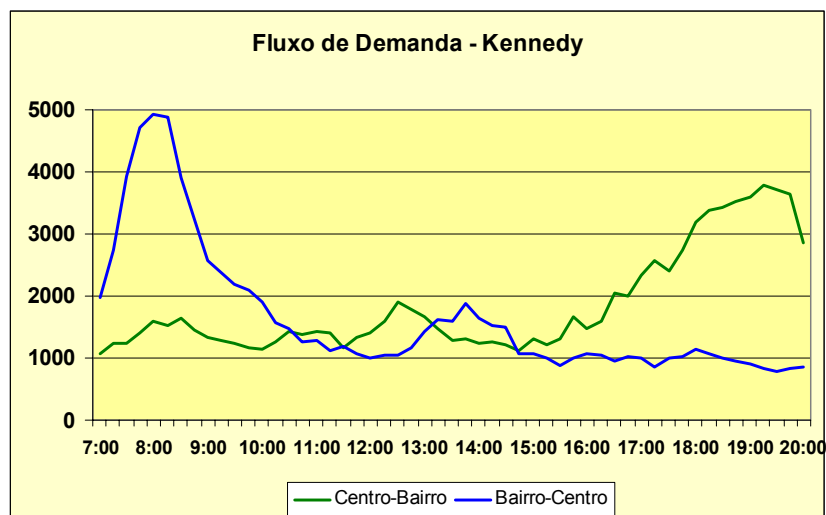


*Gráfico 56 – Cobertura do sistema viário por número de viagens*

*Fonte: GT-Cadastro(2004)*

Os estudos realizados pela LOGITRANS indicam a concentração da demanda e de destino de viagens nos eixos centrais da cidade. O mapa de Cobertura e Disponibilidade de viagens, permite visualizar os trechos de maior concentração de viagens dos ônibus municipais.

Os gráficos a seguir mostram a variação diurna da demanda nos trechos mais movimentados do sistema.



*Gráfico 57 - Fluxo de Demanda – av. Kennedy*

*Fonte: LOGITRANS (2003)*



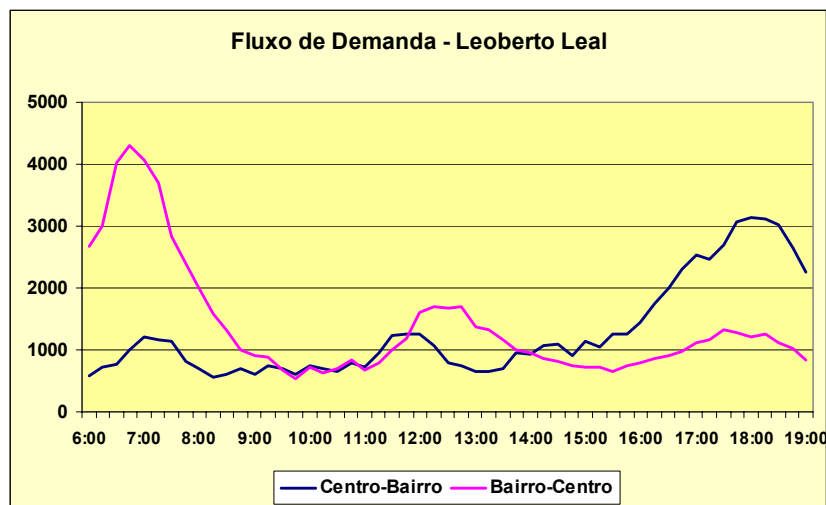


Gráfico 58 - Fluxo de Demanda – Leoberto Leal

Fonte: LOGITRANS (2003)

O tempo médio de acesso ao sistema de transportes, aparentemente pode ser considerado, de patamar adequado. A distância média de caminhada corresponde à cerca de 300 metros, variando ente 150 e 500 metros, o que leva ao valor médio de 5 a 15 minutos de caminhada.

Contudo, é evidente que as características de relevo e as características limitantes do sistema viário, identificadas na seção anterior dificultam a acessibilidade do sistema, assim como a eficiência dos serviços em termos de tempo de espera e de viagens realizadas. As áreas com respectivos valores mais elevados, correspondem às áreas mais distantes das porções norte e oeste do município, onde se concentra o maior número de população de baixa renda. Pode ser constatado, também, que as áreas do Centro Histórico, Ponta de Baixo e a região de morros centrais da cidade não apresentam boas características de acessibilidade e de cobertura de transportes. Este fato é justificado pelas limitações impostas pelo sistema viário de baixa capacidade suporte e dificuldades de circulação e parada do transporte coletiva nas respectivas áreas.

A indisponibilidade de dados sobre o caráter de circulação “origem-distino”, a velocidade média das linhas do sistema e de lotação média dos veículos não permite um melhor julgamento da eficiência do sistema existente.

Os mapas mencionados mostram, que em termos de formação de cobertura de transporte público o sistema troncal sem integração de itinerários não oferece eficiência esperada.

A reestruturação do sistema tem como principal meta o atendimento das necessidades de viagens internas no Município. Os estudos encomendados pelo Município visam fundamentar uma nova estruturação da rede de serviços públicos municipais, possibilitando aos cidadãos o deslocamento dentro da área urbana, sem a necessidade de pagamento de duas tarifas, ou mesmo de se deslocar para fora do município para utilizar um segundo ônibus com objetivo de deslocamento interno (LOGITRANS, 2003). Por outro lado é importante, obter uma rede de transporte municipal que atenda os desejos de viagens internas a um custo acessível para população que atualmente utiliza serviços intermunicipais que em geral tem tarifas mais elevadas<sup>52</sup>.

As demandas crescentes, identificadas por estudos recentemente realizados, e a necessidade de maior conectividade e integração da cobertura motivaram a formulação de novas propostas, que visam a implantação de novas linhas de caráter complementar e radiais, assim como de descentralização de fluxos e de transformação das especificidades de determinadas linhas em intra e intermunicipais, conforme o Mapa da proposta da LOGITRANS.

A proposta considera que os serviços alimentadores e complementares que operassem exclusivamente na área

---

<sup>52</sup> Pelo levantamento da LOGITRANS, em 2003 as tarifas municipais oscilaram entre R\$ 1,25 e R\$ 3,40, enquanto as viagens para os municípios limítrofes custavam entre R\$ 5,00 – R\$ 17,00.

urbana fossem considerados como municipais. Com outras palavras pretende-se transformar os ramais das linhas intermunicipais em linhas urbanas, com a estrutura demonstrada na figura a seguir.

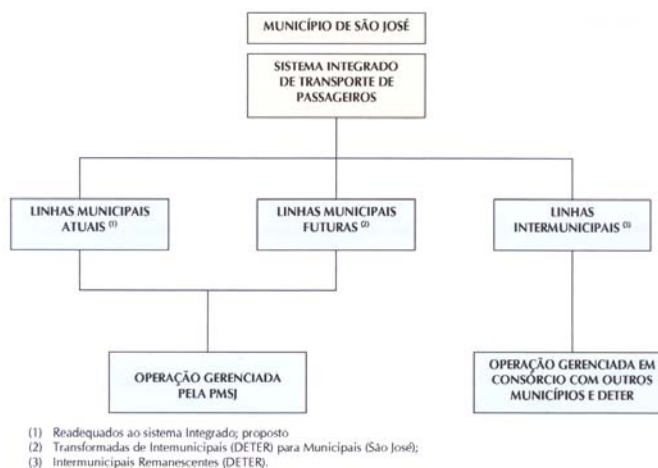


Figura 14 - Esquema Operacional Projeto 1998

Fonte: LOGITRANS (2003)

A rede de linhas propostas, será composta de uma rede de 13 linhas sendo uma circular e as demais radiais, sendo todas projetadas para operarem com integração físico-tarifária em um terminal de trasbordo localizado em área específica indicada pela Prefeitura Municipal na Praia Comprida na Av. Beira Mar. A frota operante programada é de 30 veículos.

Os futuros incrementos e transformações do sistema de transportes, sem dúvida, devem ser acompanhados pela remodelação do sistema viário, cuja capacidade deve ser reavaliada/reconfigurada em função das necessidades futuras de capacidade de tráfego (Mapa de Capacidade de suporte das vias em função da largura). Por outro lado a respectiva proposta deverá ser compatibilizada com a hierarquização do sistema viário proposta no novo Plano Diretor da cidade.

O abastecimento de água do Município de São José é realizado por um sistema integrado que atende os cinco municípios da região da grande Florianópolis<sup>53</sup>. Esse sistema é composto por três subsistemas: Costa Leste/Sul, Costa Norte e Cubatão/Pilões. Este último é o responsável pelo fornecimento de água para o Município de São José, a partir da captação dos rios Cubatão e Pilões (Vargem do Braço).

A água captada no Rio Pilões (Vargem do Braço), considerada pela Companhia de Águas e Saneamento (CASAN) de boa qualidade<sup>54</sup>, é transportada até a Estação de Tratamento através de adutora por gravidade com capacidade de transporte de água bruta de 1.350 litros por segundo. Já no Rio Cubatão a qualidade da água captada vem sendo prejudicada pela crescente degradação da bacia hidrográfica a que pertence o rio (CASAN, 2002).

O transporte da água para a Estação de Tratamento é feito por um sistema composto por uma estação de recalque com vazão de 1.000 litros por segundo, e uma adutora por recalque com capacidade de transporte de água bruta de 920 litros por segundo (CASAN, 2002).

A Estação de Tratamento de Água (ETA) que atende o sistema integrado de abastecimento de água da Grande Florianópolis opera pelo sistema de filtração direta por fluxo ascendente com capacidade nominal de tratamento de 1.700 litros por segundo.

---

<sup>53</sup> A Região da Grande Florianópolis compreende os municípios: Florianópolis, Biguaçu, Palhoça, Santo Amaro da Imperatriz e São José.

<sup>54</sup> A boa qualidade da água é atribuída ao fato do rio encontrar-se em uma bacia hidrográfica de preservação permanente, pertencente à reserva florestal do Parque do Tabuleiro.

Da ETA a água é levada por gravidade a 18 reservatórios, dentre os quais 4 encontram-se em São José, somando uma capacidade de armazenamento de água no Município de 10.000 m<sup>3</sup> como mostra a tabela 1 (CASAN, 2002).

*Tabela 43 – Capacidade de reservatórios no município de São José – 2000*

Reservatórios	Capacidade (m <sup>3</sup> )
Cidade Antiga	500
Irineu Comelli	2000
Forquilhas	2500
Barreiros	5000

A distribuição da água dos reservatórios se faz por Estações de Recalque de Água Tratada (ERATs), que em São José são 6, acumulando uma vazão total de 34,5 litros por segundo (ver tabela 2). As ERATs despejam a água numa rede de encanamentos com 290.000 metros de extensão, que por sua vez faz com que a água chegue aos consumidores de todo o Município (CASAN, 2002).

*Tabela 44– Estações de recalque de água tratada no município de São José – 2000*

ERAT	Vazão (l/s)
Morro do Avaí	10
Bosque das Mansões	6
Pedregal/Serraria	5
Vila Formosa	3,5
Maria Honorata	5
Metropolitano	5

A CASAN estima que 42.000 consumidores sejam atendidos pela atual rede de distribuição de água da companhia, com um consumo médio de 680.000 m<sup>3</sup> mensais, como mostra a Tabela 45.

Tabela 45 – Distribuição de água por classe de consumidores.

Fonte: CASAN, 2002

<b>Classe de consumidores</b>	<b>Número de consumidores</b>
Residencial	38470
Industrial	210
Comercial	2900
Setor público	420
Total	42000

Já o IBGE, com base nas estatísticas do censo de 2000, indica que 47.902 domicílios são abastecidos por rede geral de água, significando 97,13% do total de domicílios do município. Como mostra o mapa “Abastecimento de água por rede geral”, aproximadamente 85% da área urbana tem mais de 80% dos seus domicílios abastecidos pela rede geral de água. Dessa forma, somente os bairros mais afastados, como Colônia Santana, parte de Forquilhas e Serraria e Distrito Industrial, ainda possuem porcentagens menores de domicílios atendidos pela rede geral, da ordem de 50%.

Nessas localidades, a maior parte da população utiliza poços ou nascentes para retirar a água que consome, como mostra o mapa “Abastecimento de água por poços ou nascentes”, somando um total de 1049 domicílios (2,13% do total de domicílios do Município). Assim, pode-se concluir que, de maneira geral, a maior parte dos usuários dessa forma de abastecimento encontra-se em bairros com características urbano-rurais.

Os bairros que mais se destacam no uso de poços e nascentes são a Colônia Santana e parte de Serraria e Areias<sup>55</sup>, onde 17% a 32% dos domicílios utilizam essas formas de abastecimento. Também os bairros Potecas e Distrito Industrial destacam-se pelos índices de abastecimento de água por

---

<sup>55</sup> Nesses dois bairros, em particular, as características urbano-rurais são menos acentuadas.

poços ou nascentes, que podem chegar a 16%. Nos bairros Sertão do Maruim, Forquilhas e numa faixa que abrange parte de Picadas do Sul, Fazenda Santo Antônio e Centro/Sede, apesar de que com menor intensidade, também existe um aproveitamento de poços e nascentes para abastecimento de água por 3% a 4% dos domicílios. No restante da área urbana, a utilização dessa forma de abastecimento é inexpressiva, com números que não ultrapassam os 2% de domicílios.

Nesse sentido, o abastecimento de água por formas alternativas de captação de água<sup>56</sup> se restringe a um número pouco significativo, na ordem de 364 domicílios, que representa apenas 0,74% do total do Município como mostra o mapa “Outras formas de abastecimento de água”. É possível perceber que as formas alternativas de abastecimento são mais intensamente utilizadas nas mesmas áreas onde, por deficiência de atendimento da rede geral, poços ou nascentes são mais explorados. São diferenciadas, assim, as áreas periféricas da cidade e alguns fragmentos de ocupações dos morros centrais da área urbana (Potecas, Pedregal, Real Parque, Jardim Cidade de Florianópolis, Fazenda Santo Antônio e Distrito Industrial), onde a porcentagem de domicílios abastecidos situa-se entre 16% a 32%.

No entanto, apesar da boa cobertura que o sistema integrado de abastecimento de água da Grande Florianópolis oferece atualmente ao Município de São José, existem alguns aspectos preocupantes no que diz respeito à manutenção da qualidade desse serviço.

O aspecto mais relevante se refere ao fato dos pontos de captação de água do sistema integrado não estarem localizados em bacias hidrográficas do Município. Dessa forma, atualmente a preservação e manutenção da qualidade desses

---

<sup>56</sup> Entendida como água de poços ou nascentes situados fora do limite da propriedade, água de reservatório, água da chuvas ou carro-pipa.

mananciais fogem à tomada de decisão do poder municipal, uma vez que São José depende de recursos hídricos externos para garantir o abastecimento da sua rede.

Nesse sentido, sugere-se a preparação de um programa de parceria para a gestão dos recursos hídricos envolvendo aqueles municípios que venham a se utilizar dessas águas para abastecimento de sua rede, bem como desenvolver qualquer tipo de atividade que cause impacto sobre esses recursos.

Outro fato preocupante é a existência de comunidades isoladas (como a Colônia Santana) que dependem de outras formas de abastecimento de água, que não o sistema integrado, da região metropolitana. Essa população é abastecida pelos mananciais locais ou retira a água diretamente de poços ou nascentes.

Atualmente, essas fontes de fornecimento de água não estão definidas como áreas de proteção ambiental, apesar da vigência das legislações federal e estadual que garantem a sua preservação e a manutenção da qualidade da sua água. Dessa forma, parece oportuno que o novo Plano Diretor do Município contemple a questão da proteção dos mananciais, através de legislação municipal e da sua inclusão no novo zoneamento.

Deve-se ressaltar que a preocupação com a proteção dos recursos hídricos não se restringe àqueles mananciais locais usados hoje para a captação de água, e sim a todas as reservas de água potável do Município, em função da escassez de água que alguns municípios já enfrentam e que as futuras gerações josefenses podem vir a enfrentar.



A rede de coleta de esgoto do Município de São José atualmente cobre a totalidade dos bairros Campinas e Kobrasol e parte dos bairros Forquilha, Barreiros e Bela Vista, abrangendo uma área de 4,5 km<sup>2</sup>. Comparativamente com a mancha de ocupação urbana, que é de 29,37 km<sup>2</sup>, o sistema de coleta de esgoto compreende apenas 15% dessa área, como mostra o mapa “Área de cobertura do sistema de esgoto sanitário”.

Segundo estimativa feita a partir de dados da Companhia de Águas e Saneamento (CASAN), responsável pela operação do sistema de coleta e tratamento de esgoto, aproximadamente 56.640 pessoas são atendidas hoje em São José. Esse número representa 29,6%<sup>57</sup> da população urbana e o seu cálculo está baseado no número de economias ligadas à rede da CASAN e em um coeficiente que estima o número de usuários de cada economia (hab/economia) conforme a Tabela 46.

*Tabela 46– População atendida pelo sistema de esgoto de São José.*

Município	Ligações	Economias	hab/economia	Pop. atendida
São José	5.980	16.610	3,41	56.640
Florianópolis	8.918	20.612	3,26	67.195
			Total	123.835

*Fonte: CASAN (2003)*

De forma semelhante, os dados do censo de 2000 do IBGE apontam para 15.343 domicílios, de um total de 49.315, que

---

<sup>57</sup> Porcentagem obtida através do método de projeção adotado pelo IBGE para o dado de população urbana do Censo 2000.

despejam o esgoto na rede geral ou pluvial. A título de comparação entre os dados do IBGE e da CASAN, pode-se perceber uma proximidade entre os resultados<sup>58</sup>, que revelam 31,11% e 29,6% dos domicílios de São José com acesso a esse serviço, segundo IBGE e CASAN respectivamente. Como mostra o mapa “Esgotamento sanitário – Rede geral ou pluvial”, a distribuição espacial desses domicílios no Município não obedece a um padrão bem definido como acontece no abastecimento de água. Dessa forma, é possível encontrar concentrações de domicílios ligados à rede geral ou pluvial, que variam de 0% a 100%, dispersas ao longo de todo o Município.

No entanto, pode-se dizer que existe uma suave tendência das maiores porcentagens (31% a 100%) de domicílios atendidos por esse serviço concentrarem-se em áreas de maior densidade populacional, onde localizam-se os bairros Barreiros, Nossa Senhora do Rosário, Bela Vista, Jardim Cidade de Florianópolis e Ipiranga. Uma exceção refere-se ao bairro Colônia Santana, que apesar de periférico e de baixa densidade, apresenta 43% dos seus domicílios ligados à rede geral ou pluvial.

O restante dos domicílios, que representam mais da metade do total, utilizam-se de fossas sépticas ou formas alternativas (fossa rudimentar, vala, rio, lago, mar ou outro escoadouro) para depositar o esgoto que produz.

Como mostra o mapa “Esgotamento sanitário – fossa séptica”, a distribuição das diferentes concentrações de domicílios com essa forma de tratamento, que somam um total de 30.352 (61,55% do total de domicílios do Município), não segue um padrão bem delineado em comparação com o caso da rede

---

58 Principalmente se atentarmos para o fato da diferença temporal entre os dados do IBGE, coletados em 2000, e da CASAN, coletados em 2003.

geral ou pluvial. Assim, é possível encontrar concentrações que variam de 0% a 100% espalhadas ao longo da área urbana do Município. Apenas nos bairros Colônia Santana, Distrito Industrial, Barreiros e parte de Forquilhas é possível perceber um claro predomínio das mais baixas concentrações de domicílios com fossa séptica instalada, da ordem de 0% a 40%.

Já no caso das formas alternativas para o descarte do esgotamento sanitário, que somam 3.355 domicílios (6,80% do total do Município), existe um padrão espacial melhor delimitado para a distribuição das concentrações de domicílios usuários dessas modalidades, como mostra o mapa “Outras formas de esgotamento sanitário”. Nesse caso, as maiores concentrações (acima de 40%) localizam-se nos bairros mais periféricos e de caráter urbano-rural, como parte da Colônia Santana, Forquilhas, Areias e Serraria. No restante da área urbana o predomínio é de baixas concentrações, que em geral nos bairros residenciais mais densos não ultrapassam 3% dos domicílios.

É preciso ressaltar que as informações sobre esgotamento sanitário produzidas pelo IBGE analisadas acima estão baseadas em dados declaratórios, ou seja, a informação fornecida pelo entrevistado do domicílio não é checada. Desse modo, podem existir algumas distorções nos resultados sobre a forma de tratamento de esgoto utilizada nos domicílios apresentados, em decorrência da falta de discernimento dos entrevistados sobre as formas de tratamento de esgoto perguntadas. Por esse motivo, o restante do texto se aterá a analisar as informações referentes ao tratamento de esgoto por rede geral, pela disponibilidade de informações sobre o sistema e por ser esta a forma de tratamento sobre a qual a CASAN, empresa responsável pela prestação desse serviço ao Município, tem competência para intervir.

Inicialmente, o esgoto recolhido pela rede de coleta de esgoto da CASAN é bombeado até uma estação de tratamento de

esgoto (ETE), localizada no bairro de Potecas (ver mapa “Área de cobertura do sistema de esgoto sanitário”). Da estação, o esgoto tratado é jogado no Córrego Potecas e posteriormente drenado através dos Rios Forquilhas e Maruim para o Oceano Atlântico.

Além da cobertura de São José, a ETE também recebe o esgoto produzido por cerca de 67.195 pessoas que residem na parte continental de Florianópolis (ver Tabela 4), somando um atendimento total de 123.835 pessoas. Esse contingente já representa 82,56% da capacidade de atendimento da ETE que foi projetada para atender 150.000 pessoas, significando que a ligação de dois bairros do porte de Serrarias e Areias à rede de coleta e tratamento de esgoto já seria suficiente para extrapolar seu limite de atendimento.

O sistema que opera na ETE funciona em série, com a primeira etapa do processo de tratamento ocorrendo em uma lagoa de estabilização anaeróbia, e as etapas seguintes em três lagoas de estabilização facultativas chicanadas.

Nesse sistema nenhum meio artificial ou equipamento mecânico é necessário ao funcionamento do processo de tratamento de esgoto, que está baseado na decomposição bacteriana da matéria orgânica.

Dessa forma, o tratamento do esgoto em São José é realizado através de uma das técnicas mais simples e vantajosas disponíveis hoje, principalmente do ponto de vista econômico. Alguns desses benefícios podem ser percebidos na facilidade de construção, operação e manutenção das lagoas, que permite a obtenção de um sistema de tratamento eficiente a custos reduzidos, além da sua satisfatória resistência a variações de carga.

Outra vantagem que o sistema em operação na ETE de São José, em particular, oferece é a redução da área necessária para a instalação das lagoas, já que o uso de lagoas

anaeróbias e facultativas em associação proporciona uma economia de cerca de 1/3 da área ocupada quando do uso exclusivo de lagoas facultativas, para tratar a mesma quantidade de esgoto.

No entanto, algumas desvantagens provenientes do uso desse sistema podem ser apontadas. A principal delas é a produção de maus odores e proliferação de insetos, inerentes ao processo de tratamento utilizado nas lagoas, o que exige que a ETE seja instalada em local distante das áreas residenciais.

Em São José, dois agravantes contribuem para reforçar os efeitos provocados pelos produtos residuais do processo de tratamento mencionados acima.

O primeiro deles refere-se ao quadro atual de conflito de usos verificado no entorno da ETE, em função da construção de loteamentos nessa área. Essa situação parece decorrer de ausência de medidas de fiscalização e de uma adequada regulamentação de usos na área de influência da ETE. É importante ressaltar que essa área de influência não se restringe àquela ocupada pelas instalações da ETE; ao contrário, engloba toda área situada ao seu redor, que sofre os efeitos do seu funcionamento.

Além disso, não foi levado em conta o regime de circulação atmosférica predominante no Município, característico pela alta alternância e frequência dos ventos em regiões litorâneas. Essa particularidade, combinada com o relevo predominantemente plano da área leva à propagação extensa de odores em praticamente todas as direções.

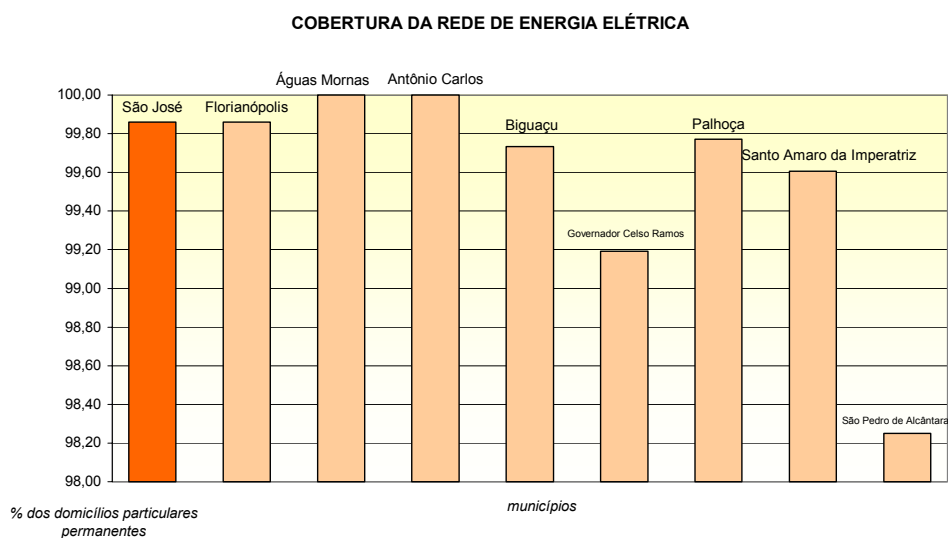
A predominância de ventos do quadrante N – NE condiciona a propagação constante de maus odores em direção às áreas habitacionais dos bairros Serraria, Areias, Real Parque, Pedregal, etc. Esse fenômeno se processa essencialmente nas horas noturnas, vistas as tendências dos ventos locais (brisas litorâneas). A situação se agrava com a ausência de faixas de

proteção florestal (que a princípio deveriam ter extensão de aproximadamente 100 metros), que normalmente fazem papel de barreiras naturais, quando tais tecnologias de tratamento de efluentes são empregadas.

Mas, apesar dos inconvenientes, o sistema de tratamento por lagoas ainda é considerado pelos técnicos da CASAN como uma boa alternativa para a realidade do Município, principalmente no tocante aos aspectos ambiental e econômico. Diante dessa aparente intenção de manter o sistema funcionando, faz-se necessária a elaboração de um projeto de ampliação da capacidade de atendimento do sistema que, como já mencionado, encontra-se próximo da sua capacidade limite (82,56%).

Essa ampliação pode ser realizada de duas maneiras: utilizando equipamentos mecânicos que potencializam a decomposição da matéria orgânica, capazes de elevar para 500.000 habitantes a capacidade de atendimento, ou com a construção de mais lagoas.

## 29.1 Distribuição da energia elétrica



*Gráfico 59 - Acesso à energia elétrica em domicílios particulares permanentes*

*Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)*

Os dados da distribuição da rede de energia elétrica e de cobertura dos domicílios particulares permanentes mostram que o Município de São José se encontra numa posição das mais favoráveis entre os municípios da Grande Florianópolis, atendendo 99,92 % dos moradores residentes em domicílios particulares permanentes, segundo último censo do IBGE. A tabela a seguir apresenta respectivos dados.

*Tabela 47 - Disponibilidade de Iluminação elétrica em domicílios particulares permanentes e para seus residentes, segundo Municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis - Santa Catarina- 2000*

Municípios da região metropolitana da Grande Florianópolis	Total de moradores em domicílios particulares permanentes	Moradores com acesso à iluminação elétrica	Total de Domicílios particulares permanentes	Domicílios particulares perm. com acesso à iluminação elétrica
<b>São José</b>	<b>172363</b>	<b>172219</b>	<b>49809</b>	<b>49738</b>
<i>% do total</i>	100	99,92	100	99,86
Florianópolis	339030	338682	103837	103692
Águas Mornas	5383	5383	1416	1416
Antônio Carlos	6412	6412	1736	1736
Biguaçu	47710	47616	13179	13144
Governador Celso Ramos	11579	11508	3343	3316
Palhoça	101937	101815	27655	27592
Santo Amaro da Imperatriz	15620	15578	4317	4300
São Pedro de Alcântara	3517	3445	1029	1011

*Fonte de dados: IBGE, Censo Demográfico 2000  
Elaboração : GT Cadastro (2003)*

O Mapa da Rede de Distribuição e Fornecimento da Energia Elétrica mostra o recobrimento da totalidade de logradouros do município pelo sistema de fornecimento e iluminação elétrica, o que corresponde a mais de 30 km<sup>2</sup> da área urbana.

As infra-estruturas da rede elétrica do Município são mantidas pela CELESC – Centrais Elétricas de Santa Catarina e dispõe de três ramais de rede de alta tensão e uma subestação – SE Roçado.

Os dados das pesquisas SEBRAE-SC (2002/2003) mostram a existência de 65.581 consumidores registrados, dos quais confirmam os níveis satisfatórios dos serviços prestados.



## 29.2 Consumo de energia

Em termos de consumo de energia elétrica o Município ocupa entre os de Santa Catarina - 16º lugar segundo consumo residencial (contra o 7º de Florianópolis) e 26º segundo consumo residencial (contra 16º de Florianópolis) (CELESC,2000)

O município de São José apresenta seguinte estrutura de consumo:

*Tabela 48 – Consumo de energia elétrica no Município de São José em 2002.*

Consumidores	Número de consumidores	Consumo em kWh
Residencial	56.754	11.981.422
Industrial	1.906	4.245.460
Comercial	5.622	6.982.993
Rural	54	143.230
Poder público	219	1.345.583
Iluminação pública	01	928.922
Empresas de serviço público	18	133.324
Consumo próprio	07	11.780
<b>Total</b>	<b>64.581</b>	<b>25.772.714</b>

*Fonte: SEBRAE – SC, Censo Domiciliar – 2002/2003.*

Pode-se destacar o consumo residencial como o maior de todos, com 46,49% do total absorvido pelo sistema elétrico municipal, o segundo maior consumidor é o comércio, com 27,09% do total. Porém, quando se analisa o consumo *per capita*, excluindo-se a iluminação pública, tem-se como o maior consumidor as empresas de serviço público (7.406,89 kWh) seguidas pelo poder público (6.144,21 kWh).

As características de consumo comercial e residencial de energia elétrica podem ser vistas e avaliadas com relação aos demais municípios da Região de Grande Florianópolis nas tabelas a seguir.

*Tabela 49 - Consumo, consumidores e consumo médio de energia elétrica da classe comercial – 2000*

Lugar SC	Município	COMERCIAL			Condição de Eficiência	
		Consumo	Consumidores	Consumo Médio	Índice	Nível
		kWh	Nº	kWh/no.		
<b>26</b>	<b>São José</b>	<b>58239931</b>	<b>5049</b>	<b>11534,94</b>	<b>1</b>	<b>alto</b>
16	Florianópolis	246476793	16397	15031,82	1	alto
25	Águas Mornas	907313	76	11938,33	1	alto
36	Biguaçu	8263799	803	10291,16	0,898803	médio alto
35	Santo A. da Imperatriz	4891238	475	10297,34	0,899415	médio alto
75	Palhoça	17373759	2249	7725,104	0,645109	baixo
134	Antônio Carlos	833234	143	5826,811	0,457433	baixo
176	São P. de Alcântara	249036	54	4611,778	0,337308	baixo
-	<i>melhor valor (média sc)</i>	-	-	11.315	-	-
-	<i>pior valor</i>	-	-	1.200	-	-
-	SANTA CATARINA	1.618.776.533	143.068	11.315	-	-

Fonte :

CELESC/ERUSC, 2002  
Elaboração : SEDU M A/SC , 2003

*Tabela 50 - Consumo, consumidores e consumo médio de energia elétrica da classe residencial – 2000*

Lugar SC	Município	RESIDENCIAL			Condição de Eficiência	
		Consumo	Consumidores	Consumo Médio	Índice	nível
		kWh	no.	kWh/no.		
<b>16</b>	<b>São José</b>	<b>131532886</b>	<b>51220</b>	<b>2568,00</b>	<b>1,00</b>	<b>alto</b>
7	Florianópolis	379181465	136980	2768,15	1,00	alto
72	Palhoça	68302276	32339	2112,07	0,92	médio alto
46	Biguaçu	27502159	12287	2238,31	1,00	alto
60	Santo Amaro da Imperatriz	9068421	4221	2148,41	0,94	médio alto
44	Antônio Carlos	1972928	879	2244,51	1,00	alto
70	São Pedro de Alcântara	1492658	704	2120,25	0,93	médio alto
97	Alfredo Wagner	1669198	826	2020,82	0,87	médio
132	Águas Mornas	1436174	752	1909,81	0,80	médio
-	<i>melhor valor (média sc)</i>	-	-	2.239	-	-
-	<i>pior valor</i>	-	-	600	-	-
-	SANTA CATARINA	3.064.739.366	1.369.042	2.239	-	-

Fonte : CELESC/ERUSC, 2002  
Elaboração : SEDU M A/SC , 2003

## Referências bibliográficas

---

- AR ENGENHARIA. **Estudo dos impactos ambientais para obras de controle de inundação da Bacia hidrográfica do Rio Forquilhas – São José – SC**. Dossiê Fotográfico. 1999.
- BRASIL. **Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.
- CAMPBELL, Scott. **Green cities, growing cities, just cities? urban Planning and the contradictions of sustainable development**. In: FAINSTEIN, Susan; CAMPBELL, Scott (eds.). *Readings in planning theory*. Oxford: Blackwell Publishers, 2003.
- CASAN - Companhia de Águas e Saneamento. **Descrição sucinta do sistema integrado de abastecimento de água da Grande Florianópolis**. Florianópolis, 2004.
- FELDMAN, Sarah. O Zoneamento ocupa o lugar do plano: São Paulo, 1947-1961. in: ANPUR. **Anais do VII Encontro Nacional da ANPUR**. Recife: UFPE, 1997. p. 667-684.
- HILLIER, Bill. Against enclosure. In: TEYMUR N; MARKUS T; WOOLEY T. (Ed.) **Rehumanising Housing**. London: Butterworths, p. 63-85, 19
- HILLIER, Bill; HANSON, Julienne. **The social logic of space**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- HILLIER, Bill; PENN, A.; HANSON; GRAJEWSKI, T.; XU, J. Natural movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. **Environment and Planning B**, v. 20, p. 29-66, 1993.
- HILLIER, Bill. **Space is the machine**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- JACOBS, Jane. **Vida e morte de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- KRUGER, Mario. **On node and axial grid maps: distance measures and related topics**. Working Paper, Bartlett School of Architecture and Planning, University College London, 1989.
- LYNCH, Kevin. **Good city form**. Cambridge: The MIT Press, 1984.
- MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades: Alternativas para a crise urbana**. São Paulo: vozes, 2003.
- PENN, A. et al. **Configurational modelling of urban movement networks**. *Environment & Planning B*, v.25, p. 59-84, 1998.
- PESCI, Rubem. **Cidade sustentável: enfoque global do 2º PDDUA**. Disponível em <<http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm2/3.htm>>. Acesso em 18.setembro. 2000.



## Anexo Volume 4 - Mapas

---

### Lista de Mapas

---

1. Sintaxe Espacial: integração global - 2000 - 1 : 60.000
2. Sintaxe Espacial: integração local - 2000 - 1 : 60.000
3. Mapa da estrutura urbana - 2000 - 1 : 60.000
4. Expansão do sistema viário (1956-2001)
5. Capacidade de suporte das vias em função da largura- 2000 - 1 : 60.000
6. Projetos estruturadores do sistema viário futuro- 2000 - 1 : 60.000
7. Diagnóstico da Malha Urbana (técnicos da PMSJ) - 2000 - 1 : 60.000
8. Mapa de Cobertura e Disponibilidade de linhas de Transporte - 2000 - 1 : 60.000
9. Mapa de Cobertura e Disponibilidade de viagens - 2000 - 1 : 60.000
10. Proposta de reestruturação da rede de transporte coletivo – projeto LOGITRANS (2003) - 1 : 60.000
11. Abastecimento de água por rede geral - 2000 - 1 : 60.000
12. Abastecimento de água por poços ou nascentes mapa- 2000 - 1 : 60.000
13. Outras formas de abastecimento de água- 2000 - 1 : 60.000
14. Área de cobertura do sistema de esgoto sanitário - 2000 - 1 : 60.000
15. Esgotamento sanitário – Rede geral ou pluvial - 2000 - 1 : 60.000
16. Esgotamento sanitário – fossa séptica- 2000 - 1 : 60.000
17. Esgotamento sanitário – outras formas- 2000 - 1 : 60.000
18. Área de cobertura do sistema de esgoto sanitário- 2000 - 1 : 60.000
19. Rede de distribuição e fornecimento de energia elétrica – 2000 – 1:60.000





**PLANO DIRETOR**  
Município de São José **Projeto de Revisão**

**VOLUME 5**  
**LEITURA COMUNITÁRIA**

**PROJETO DE REVISÃO DO PLANO  
DIRETOR DE SÃO JOSÉ – SC**





**30.1 Introdução**

A leitura da cidade sob o ponto de vista da comunidade é o resultado do esforço por conhecer e contemplar na revisão do plano diretor, códigos de obra e posturas e elaboração do código ambiental, a perspectiva dos munícipes de São José-SC sobre as múltiplas realidades que vivenciam em seu cotidiano. Por isso mesmo é um documento síntese de uma etapa da participação popular que reúne o resultado dos eventos<sup>59</sup> (primeiro evento municipal e eventos comunitários e setorial) que ocorreram no período de maio a julho do ano de dois mil e três.

A estrutura desse documento se baseia sobremaneira na forma empregada para o processamento das informações oriundas dos eventos. Assim, o tópico referente aos resultados sugere o caminho que foi feito para reduzir as informações em textos contendo a essência de cada tema que surgiu nas reuniões e sua relação com os demais. De modo geral sua ordem pode ser compreendida como a apresentação do quadro original de temas e problemas (conforme construído em cada evento), seguido pela síntese e fusão de temas semelhantes, pela separação das áreas em função dos temas, por sua análise e redução a um texto explicativo das prioridades e significado. Após isso as conclusões são tecidas.

---

<sup>59</sup> Para maiores detalhes sobre os eventos ver: Relatório do primeiro evento municipal, relatório dos eventos comunitários e setorial (no prelo) e relatório dos problemas e objetivos (no prelo).

Com isso, aspira-se que o público leitor poderá ter uma visão aproximada de como os cidadãos do Município de São José estão compreendendo sua cidade.

### **30.2 Análise dos Resultados**

Este capítulo tem como objetivo apresentar uma visão aproximada do processo utilizado para chegar à visão da cidade sobre o ponto de vista da comunidade. Nesse sentido, apresenta os temas e problemas antes de sua análise. Seu significado é limitado ao que as tarjetas oferecem, mas com os temas já condensados por semelhança de assuntos ou padronização de linguagem. Assim, por exemplo, temas como “Ruas” ou “Sistema Viário” que acabavam imiscuindo-se foram renomeados como “Sistema Viário e Ruas”, ou ainda seguindo a padronização de linguagem, “Legislação Urbana” e “Legislação Urbanística” tornou-se: Legislação Urbana. Pode parecer pouco, mas de vinte e dois temas chegou-se a quatorze, o que torna os dados bem mais maleáveis para análise.

Após essa etapa foi possível fazer a distribuição estatística de freqüência de temas, ou seja, foi possível saber quantas vezes os temas surgiram nos eventos comunitários e no setorial (dados obtidos em separado). Outrossim, tal condensação de temas possibilitou seguir a recomendação do Termo de Referência nº 04 para organizar os resultados segundo os aspectos Físicos, Sócio-Econômicos, Ambientais. Vale ressaltar que muito dos temas e, naturalmente, seus problemas, acabam por ter uma abrangência para além de um único aspecto, o que em casos mais extremos sugeriu a criação de uma classe mista. Isso, dado a dinâmica complexa das relações que temas como “Saneamento Ambiental”. No entanto, grosso modo, foi possível classificá-las de tal forma, respeitando os aspectos prioritários de cada tema; abriu-se

uma exceção a temas que de fato, por sua natureza, não pendiam a um só aspecto.

Ao fim dessa etapa iniciou-se uma análise individual dos temas separados nos grupos Sócio-Econômico, Físico e Ambiental. Tal análise buscava contemplar o significado do tema de modo global e em relação aos problemas mais notáveis, mas para correta compreensão das informações advindas dos eventos é essencial compreender seu contexto. Nesse sentido, vale lembrar que as reuniões enfocavam o plano diretor e a qualidade de vida. Portanto, não apenas sobre a qualidade de vida, onde temas como "educação" e "saúde" tendem a serem prioritários. Igualmente, torna-se incompatível com a natureza qualitativa das informações utilizar um critério de quantidade para aferir sua importância. Assim, apesar da análise mostrar em quais áreas os temas foram prioritários isso não significa a possibilidade de aferir o quanto a mais estes temas é significativo em relação a outras áreas quaisquer. Assim, uma escala de valor apresentada nos mapas e presente nos comentários apenas demonstra que em certas áreas este tema tem uma certa prioridade. De igual modo, o tratamento dos problemas de um tema conjuntamente serve apenas para compreender uma tendência de prioridade e explicar melhor a natureza do tema, nunca aponta o quanto um problema é superior ao outro. Em última análise um baixo grau de prioridade não necessariamente é um "mau" desempenho. O simples fato do tema constar na opinião dos participantes de uma área ou setor dever ser relevado. Assim, como resultado dessa análise é possível resumir o significado do tema e apontar seus problemas mais notáveis. Aqui, também, resulta possível relacionar os temas em seu sentido de complementaridade.

Resta ainda comentar o tratamento dado ao discurso advindo dos eventos para chegar aos objetivos da comunidade para o Plano Diretor e demais Códigos. Os temas foram perscrutados

na tentativa de extrair seu significado essencial. Isso pode ser exemplificado através do processamento do tema Saneamento Ambiental, onde se buscou criar uma ordenação de problemas de natureza semelhante, separando-os em classes gerais que servem para explicá-lo. Assim, por exemplo, em “Saneamento Ambiental” três classes surgiram, “limpeza pública”, “ocupação” e “infra-estrutura”. Sendo que, a título de explicação, “limpeza pública” abrangeu os problemas relacionados ao lixo (coleta, destinação, tratamento, lixeiras, etc), à limpeza dos terrenos baldios e a limpeza das ruas. Após a aplicação desse procedimento se procedeu a uma análise de problemas, classes e temas procurando semelhanças, ao que se chegou a pólos de convergência, ou seja, aos objetivos.



*Foto 25 – Área 1 – Barreiros.*



*Foto 26 – Área 2 – Campinas, Kobrasol e Roçado.*



*Foto 27 - Área 6 – Serraria.*



*Foto 28 – Área 7 – Areias, Jardim Santiago, Real Parque, Ipiranga e Pedregal.*

### 30.3 Ocorrência de Temas em Eventos

Os quadros e gráficos a seguir apresentam ponderação de ocorrência de temas discutidos em eventos de participação popular.

Quadro 21 – Frequência de temas em todos os eventos realizados

Total de temas de todos os eventos		
1	Educação	3
2	Equipamentos Urbanos	10
3	Infra-estrutura	2
4	Integração Metropolitana	1
5	Legislação Urbana	6
6	Patrimônio Cultural	1
7	Regularização Fundiária	3
8	Saneamento Ambiental	10
9	Saúde	7
10	Segurança	10
11	Sistema Viário e Ruas	10
12	Trânsito	2
13	Transporte Coletivo	8
14	Uso do Solo e Ocupação	6

Quadro 22 - Frequência de temas em todas as áreas

Total de temas áreas		
1	Educação	3
2	Equipamentos Urbanos	9
3	Infra-estrutura	2
4	Integração Metropolitana	0
5	Legislação Urbana	5
6	Patrimônio Cultural	1
7	Regularização Fundiária	3
8	Saneamento Ambiental	9
9	Saúde	7
10	Segurança	9
11	Sistema Viário e Ruas	9
12	Trânsito	1
13	Transporte Coletivo	7
14	Uso do Solo e Ocupação	5

Quadro 23 - Frequência de temas em evento setorial

Total de temas setorial		
1	Educação	0
2	Equipamentos Urbanos	1
3	Infra-estrutura	0
4	Integração Metropolitana	1
5	Legislação Urbana	1
6	Patrimônio Cultural	0
7	Regularização Fundiária	0
8	Saneamento Ambiental	1
9	Saúde	0
10	Segurança	1
11	Sistema Viário e Ruas	1
12	Trânsito	1
13	Transporte Coletivo	1
14	Uso do Solo e Ocupação	1

**31.1 Educação**

O tema educação aparece relativamente poucas vezes (três apenas) em função do total dos eventos (dez reuniões), o que não significa que tenha pouca relevância do ponto de vista da comunidade. Esse foi considerado a prioridade máxima em duas áreas do município. Em uma dessas (área 8) chegou a ser o tema preferido dentre as seis prioridades daquela localidade. Como pontos a serem destacados tem-se que o problema mais importante é apontado como a "falta de creches" (presente em todas as três áreas), seguido pela necessidade de acessibilidade do portador de deficiência ao ensino de qualidade. Há ainda questões referentes a falta de escolas e outras que dizem respeito aos cursos que essas oferecem, sendo esta última uma questão referente ao planejamento e gestão da educação, o que foge ao escopo deste trabalho.

<b>Área 1- Barreiros</b>		
Data: 14/07/2003		
Hierarquia	Tema (1:18' 36")	Problemas
3/6	Educação	1º falta de escolas de 1º e 2º grau 2º falta de creches (CEI) 3º falta de escolas de segundo grau e supletivo públicos 4º cursos públicos preparatórios para vestibular 5º biblioteca pública
<b>Área 6- Serraria</b>		
Data: 19/07/2003		
Hierarquia	Tema	Problemas
1/4	Educação	1º falta de creches (CEI)/ falta de pessoal especializado para atender deficientes físicos nas escolas
<b>Area 8 - Bela Vista, Jardim Cidade de Florianópolis, Nossa Senhora do Rosário, Bosque das Mansões</b>		
Data:21/07/2003		
Hierarquia	Tema (18' 40")	Problemas
1/6	Educação	1º falta de creches (CEI)/ falta de adaptação das escolas para ensino especial 2º falta de escola para idosos/falta de escolas para casais

*Quadro 24 – Aspectos da educação do Município discutidos em eventos por área*

### **31.2 Saúde**

O tema saúde aparece em sete das nove áreas. Sendo que é prioridade principal na área 9 e segunda na área 8, mantendo uma relativa estabilidade nas áreas 1,7,3 e aparece entre as últimas prioridades citadas nas áreas 4, 6. De maneira geral a questão pode ser vista como a falta de atendimento emergencial 24h nos postos, da falta de especialidades e pessoal nos postos e da questão que envolve a proliferação de insetos e animais. É importante frisar que aqui se enfoca mais a questão do serviço saúde e da questão epidemiológica. Já quando se trata dos equipamentos e sua infra-estrutura física, a questão remete ao tema Equipamentos Urbanos. Desse modo, para ter uma visão completa da questão ambos devem ser lidos em conjunto.



<b>Área 1- Barreiros</b>		
Data: 14/07/2003		Hora:18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1:18' 36")	Problemas
4/6	Saúde	1º falta de postos de saúde 24h/ clínica
<b>Área 3- Praia Comprida, Centro/ Sede, Fazenda Santo Antônio, Ponta de Baixo, Distrito Industrial.</b>		
Data: 23/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (30' 28")	Problemas
6/9	Saúde	1º água parada no monumento/ proliferação da ratos
<b>Norte.</b>		
Data: 25/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (1: 05' 29")	Problemas
6/6	Saúde	1º animais soltos/falta de especialidades nos postos de saúde (dentista)
<b>Área 6- Serraria</b>		
Data: 19/07/2003		Hora:14h00 às 16h00
Hierarquia	Tema (1: 57' 14")	Problemas
3/4	Saúde	1º falta de atendimento emergencial 24H 2º falta de especialidades nos postos de saúde 3º animais soltos nas ruas
<b>Área 7- Areias, Jardim Santiago, Real Parque, Ipiranga e Pedregal</b>		
Data: 11/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (54' 11")	Problemas
3/5	Saúde	1º animais soltos nas ruas/ poucos agentes de saúde (despreparo)
<b>Área 8 - Bela Vista, Jardim Cidade de Florianópolis, Nossa Senhora do Rosário, Bosque das Mansões</b>		
Data:21/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (18' 40")	Problemas
2/6	Saúde	1º falta de especialidades nos postos de saúde/ falta posto de saúde 24H
<b>Área 9 - Potecas, Forquilhas, Alto Forquilhas</b>		
Data: 26/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (1:47' 24")	Problemas
1/5	Saúde	1º proliferação de insetos em função da lagoa de estabilização/ falta de pessoal nos postos de saúde

*Quadro 25 – Aspectos do sistema de saúde do Município discutidos em eventos por área*

### **31.3 Segurança**

O tema segurança é um dos temas que aparece em todos os eventos (incluindo o setorial). Este tema pode ser considerado como uma das principais prioridades no ponto de vista da população do município, uma vez que sua priorização a coloca sempre entre os principais temas. Assim, essa questão aparece como a principal prioridade em duas das áreas (área 2

e 3), mas sucessivamente ocupa a segunda posição em cinco áreas (áreas 1, 6,7,8,9), mais o setorial. Sua colocação nas demais áreas tende a estar sempre próxima das primeiras prioridades (áreas 4,5). Em linhas gerais esse tema pode ser compreendido enquanto assalto (roubo e furto), drogas, policiamento e falta de iluminação. O primeiro desses aspectos pode ser definido como o entendimento dos participantes do problema assalto, quer como furto ou roubo, presente em oito áreas (na área 2 apesar do tema não possuir problemas, o contexto onde surge envolve essa questão). É possível notar que em sete desses locais surge como problema principal do tema. Um segundo aspecto é o que se refere à questão de drogas, na maioria das vezes significando tráfico de drogas e/ou consumo. Seu enfoque é complementar ao do tema Saúde, onde a questão se refere à não existência do serviço especializado de tratamento. Este problema aparece em sete das áreas, das quais em quatro, figura como a prioridade do tema (em muitos casos dividindo o posto com outros problemas). Um terceiro aspecto diz respeito à questão do policiamento deficiente, quer por carência de postos ou por considerarem a falta do policiamento. Tal problema figura como prioridade em três áreas, mas surgem em cinco (nas outras sua colocação é sempre os principais problemas). O quarto aspecto está relacionado à falta de iluminação pública, quer por gerar insegurança no tráfego e/ou aumento da possibilidade de roubo/furto. Por fim, dois problemas chamam a atenção, um levantado no evento setorial (rixa entre gangues) e outro na área 7, referente ao centro educacional São Lucas. No primeiro caso, o problema é tido como um problema de âmbito da cidade, apesar de sua origem local: o jardim Zanellato. O segundo aponta o centro educacional São Lucas, como: "um centro de treinamento para bandidagem", o que é o oposto de sua intenção, devendo ser averiguado pelo poder público.

<b>Área 1- Barreiros</b>		
Data: 14/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1:18' 36")	Problemas
2/6	Segurança	1º roubo 2º tráfico de drogas/furto/impunidade
<b>Área 2- Campinas, Kobrassol, Roçado</b>		
Data: 14/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema	Problemas
1/4	Segurança	não teve problemas específicos levantados
<b>Área 3- Praia Comprida, Centro/ Sede, Fazenda Santo Antônio, Ponta de Baixo, Distrito Industrial.</b>		
Data: 23/07/2003		Hora: 18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (30' 28")	Problemas
1/9	Segurança	1º assaltos (roubo/furto) 2º falta posto policial 3º drogas 4º falta de iluminação dos túneis.
<b>Área 4- Forquilha, Picadas do Sul, Flor de Nápolis, São Luiz, Picadas do Norte.</b>		
Data: 25/07/2003		Hora: 18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (1: 05' 29")	Problemas
3/6	Segurança	1º drogas/ assalto (roubo/furto)
<b>Área 5- Colônia Santana, Sertão do Maruim</b>		
Data: 07/07/2003		Hora: 18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (1: 57' 14")	Problemas
5/7	Segurança	1º roubo/ drogas
<b>Área 6- Serraria</b>		
Data: 19/07/2003		Hora: 14h00 às 16h00
Hierarquia	Tema	Problemas
2/4	Segurança	1º drogas 2º assaltos (roubo/furto) [falta posto policial] 3º conflitos de uso bares x residências 4º falta de iluminação nos túneis
<b>Área 7- Areias, Jardim Santiago, Real Parque, Ipiranga e Pedregal</b>		
Data: 11/07/2003		Hora: 18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (54' 11")	Problemas
2/5	Segurança	1º assaltos (roubo/furto) / drogas/ centro educacional São Lucas
<b>Área 8 - Bela Vista, Jardim Cidade de Florianópolis, Nossa Senhora do Rosário, Bosque das Mansões</b>		
Data: 21/07/2003		Hora: 18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (18' 40")	Problemas
2/6	Segurança	1º falta de policiamento/ assaltos (roubo/furto)
<b>Área 9 - Potecas, Forquilhas, Alto Forquilhas</b>		
Data: 26/07/2003		Hora: 18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (1:47' 24")	Problemas
2/5	Segurança	1º roubos/ falta de policiamento
<b>Setorial</b>		
Data: 28/07/2003		Hora: 18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (32' 59")	Problemas
2/3	Segurança	1º Rixa entre Gangues (Jardim Zanellato)

Quadro 26 - Aspectos de segurança do Município discutidos em eventos por área

### **32.1 Equipamentos Urbanos**

Os equipamentos urbanos aparecem em todos os dez eventos (incluindo o setorial), apesar disso em termos de prioridade, apenas nos casos das áreas 4 e 5 tem sua colocação entre os temas mais prementes. Em várias ocasiões chega a aparecer como a última das prioridades (áreas 1,3,8 e setorial). Nos demais casos há a tendência de localizar-se nas últimas posições (área 2,6,7 e 9). De modo geral os problemas variam de área a área (como pode ser esperado em relação às diversidades das localidades). Entretanto, podem ser elencadas os seguintes aspectos relevantes: lazer (em todos os eventos), áreas verdes (em três áreas -1,6,8; mais a falta de arborização da área 4), convívio (área 3 e 6), culturais (área 4), esportivos ( áreas 5,6,7), ciclovias (setorial e área 1), cemitério (setorial, área 7 e capela mortuária na áreas 5) e de saúde (áreas 3,4,5,7,9) e educação (áreas 3,4,5,7,9). Também há problemas quanto à manutenção de alguns existentes. Ao averiguar a relação entre os temas saúde e educação e o atual é possível concluir que no quesito educação as áreas 1,6,8 são complementadas com as atuais. Lá os aspectos da falta de creches ou escolas aparecem mais relacionados ao serviço (ainda que constem de títulos semelhantes dados aos problemas). Por sua vez, aqui se enfoca mais a estrutura física do serviço. O mesmo ocorre com a questão da saúde. Como exemplo disso é possível observar a área 9, com alta prioridade no tema saúde, significando "proliferação de insetos em função da lagoa de estabilização/ falta de pessoal nos postos de saúde", mas que tem sua prioridade diminuída ao se tratar da

implementação do posto de saúde. Sendo possível inferir que uma vez que haja a melhora do serviço seja possível resolver sua demanda.

<b>Área 1- Barreiros</b>		
Data: 14/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1:18' 36")	Problemas
6/6	Equipamentos Urbanos	1º falta praças/ falta áreas de lazer/falta de áreas verdes 2º falta passeio público 3º pista de ciclismo e pedestres 4º faltam passarelas na rua Leoberto Leal/ melhoria de iluminação pública/ calçadas com problemas
<b>Área 2- Campinas, Kobrassol, Roçado</b>		
Data: 14/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema	Problemas
3/4	Equipamentos Urbanos	1º falta de áreas de lazer/ falta de praças/ falta de arborização
<b>Área 3- Praia Comprida, Centro/ Sede, Fazenda Santo Antônio, Ponta de Baixo, Distrito Industrial.</b>		
Data: 23/07/2003		Hora: 18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (30' 28")	Problemas
9/9	Equipamentos Urbanos	1º falta de iluminação pública adequada 2º espaços públicos sub-utilizados 3º falta de áreas esportivas/ falta de áreas de lazer/ falta de rodoviária/ falta de posto de saúde 4º falta de creche 5º falta de locais de convívio
<b>Área 4- Forquilha, Picadas do Sul, Flor de Nápolis, São Luiz, Picadas do</b>		
Data: 25/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1: 05' 29")	Problemas
2/6	Equipamentos Urbanos	1º falta de área de lazer 2º falta de escolas 3º falta de equipamentos culturais 4º falta de creche 5º falta de posto de saúde.
<b>Área 5- Colônia Santana, Sertão do Maruim</b>		
Data: 07/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1: 57' 14")	Problemas
2/7	Equipamentos Urbanos	1º posto de saúde (pouca capacidade de atendimento)/ falta pré-escola/ falta de creches (CEI), falta de postos de saúde, falta de ginásios/falta ampliação da escola/ falta área de lazer 2º falta de áreas públicas para os equipamentos/ melhorias e ampli
<b>Área 6- Serraria</b>		
Data: 19/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema	Hora: 14h00 às 16h00
3/4	Equipamentos Urbanos	1º falta de áreas de lazer 2º falta de manutenção das áreas verdes e preservação/ falta de ginásio de esportes 4º falta de áreas comunitárias 5º condições precárias dos pontos de ônibus 6º falta de telefones públicos/ falta de áreas verdes

continua

Quadro 27 – Aspectos de equipamentos urbanos do Município discutidos em eventos por área

continuação

<b>Área 7 - Areias, Jardim Santiago, Real Parque, Ipiranga e Pedregal</b>		
Data: 11/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (54' 11")	Problemas
4/5	Equipamentos Urbanos	1º falta de área de lazer 2º falta de creche/ falta de posto de saúde 3º falta de escolas 4º falta de equipamentos esportivos 5º cemitério
<b>Área 8 - Bela Vista, Jardim Cidade de Florianópolis, Nossa Senhora do Rosário, Bosque das Mansões</b>		
Data: 21/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (18' 40")	Problemas
6/6	Equipamentos Urbanos	1º falta de áreas de lazer/ ocupação irregular de áreas verdes
<b>Área 9 - Potecas, Forquilhas, Alto Forquilhas</b>		
Data: 26/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1:47' 24")	Problemas
3/5	Equipamentos Urbanos	1º falta de creche (CEI) 2º falta de posto de saúde 3º falta de escola
<b>Setorial</b>		
Data: 28/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (32' 59")	Problemas
3/3	Equipamentos Urbanos	1º falta de ciclovia 2º falta de cemitério 3º falta de áreas de lazer

*Quadro 27 – Aspectos de equipamentos urbanos do Município discutidos em eventos por área*

### 32.2 Infra-Estrutura

O tema infra-estrutura é extremamente amplo e perpassa vários outros temas. Desse modo, há uma relativa dissolução desse no interior dos demais de natureza mais específica. Assim, é possível encontrar facilmente aspectos de infra-estrutura em temas como Saneamento Ambiental (falta de saneamento básico, falta de abastecimento de água, etc.), Sistema Viário e Ruas (falta de calçadas, saturação do sistema viário, etc) entre outros. Contudo, em duas áreas optou-se por utilizar o tema infra-estrutura em separado, dado que os participantes atribuíam problemas de modo direto a tal tema (não os relacionavam a um aspecto ambiental, de segurança, viário, etc). Assim, os pontos notáveis desse tema dizem

respeito à insuficiência da infra-estrutura e à sua saturação. No primeiro caso o tema aparece como prioridade da área 1 e diz respeito à falta de energia e água. No segundo caso, se refere à saturação do sistema viário na área 2.

<b>Área 1- Barreiros</b>		
Data: 14/07/2003		Hora:18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1:18' 36")	Problemas
1/6	Infra-estrutura	1º insuficiência da infra-estrutura/ oscilação de energia
<b>Área 2- Campinas, Kobrassol, Roçado</b>		
Data: 14/07/2003		Hora:18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema	Problemas
3/4	Infra-estrutura	1º saturação da infra-estrutura/ alagamento em pavimentos subterrâneos

*Quadro 28 – Aspectos de Infra-estrutura do Município discutidos em eventos por área*

### 32.3 Integração Metropolitana

O tema integração metropolitana aparece uma única vez. Seu contexto não deve ser confundido com os dos problemas com título semelhante ou igual ao seu. Aqui está se referindo à integração regional em todos seus aspectos e frentes. Já os problemas têm a tônica na interligação viária, ou do transporte coletivo. Ambos se complementam.

<b>Setorial</b>		
Data:28/07/2003		Problemas
Hierarquia	Tema (32' 59")	Problemas
3/3	Integração	1º falta de planejamento regional

*Quadro 29 – Aspectos de integração urbana do Município discutidos em eventos por área*

### **32.4 Sistema Viário e Ruas**

O tema "Sistema Viário e Ruas" aparece em todas as áreas visitadas e no evento setorial, junto com Saneamento Ambiental, Segurança, Legislação Urbana e Equipamentos Urbanos. Por vezes assume como principal prioridade (área 1), por outras como última prioridade (áreas 2,6,9), mas na maioria das vezes tende a assumir a penúltima prioridade (4,5,7,8), tendo como exceção à área 3 e o evento setorial na colocação intermediária. Em termos de sua composição, após a análise do discurso, é possível determinar quatro grandes grupos de significado: Mobilidade Urbana, Infra-estrutura, Fiscalização, Ruas e Trânsito. Em mobilidade urbana está contemplada a questão de acessos, ligações (interligações), ciclovias, pistas de caminhada. Em infra-estrutura tem-se estacionamento, pavimentação, acostamentos, iluminação, lombadas e sinalização. Em fiscalização: ocupação irregular, circulação irregular, fiscalização. Em trânsito têm-se "engarrafamentos". Por fim, em ruas: segurança, identificação, lixeiras, arborização viária, esquinas vivas, calçadas. Essa análise foi efetuada em todos os temas com muita informação, como meio de compreender o sentido geral que o tema despertava na população. Assim é possível extrair o objetivo da população em relação ao tema, além de torna-se possível definir com maior precisão quais são os principais problemas. De modo geral, a questão de acesso domina a área 1 em termos de suas quatro questões mais emergentes. Aparece, também, nas áreas 2 (como última prioridade) e no evento setorial (como segunda prioridade). Outro ponto notável é o que se refere ao problema de interligações. Essa, figura como prioridade em duas áreas (áreas 4,9) além do evento setorial. Como segunda prioridade aparece nas áreas 1, 6 e 7, e aparece no evento setorial e da área 2 como última prioridade. Já no que se refere ao problema calçadas, esse surge como prioridade nas áreas 3,6,7,8, figurando ainda nas áreas 4,9,2 e no setorial em posições com



tendência a colocações de intermediárias a finais. De maneira geral, essas são as características marcantes do tema, sendo ainda necessário analisar o contexto de cada área em particular para notar variações específicas significativas de cada área, por exemplo, a área 5 traz a tona duas vezes questões referentes à circulação irregular. A primeira como prioridade da área, o que denota a relevância deste problema em particular para tal área. Já na área dois a prioridade aparece como a saturação do sistema viário. Por fim, é possível cruzar as informações dos problemas prioritários com as classes teóricas de sua composição e inferir uma tendência geral. Essa aponta para Mobilidade Urbana e Ruas como principais classes, uma vez que acessos, ligações e calçadas são problemas de sua alçada.

<b>Área 1- Barreiros</b>		
Data: 14/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1:18' 36")	Problemas
1/6	Sistema Viário e Ruas	1º vias de acesso de escoamento rápido 2º falta de ligação (Kobrassol-Barreiros) 3º falta de acesso entre ruas transversais à Leoberto Leal 4º acesso à BR 101 (outra via que não a R. Gerônimo Thives) 5º proibir estacionamento em um lado das ruas/ trãns
<b>Área 2- Campinas, Kobrassol, Roçado</b>		
Data: 14/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema	Problemas
4/4	Sistema Viário e Ruas	1º saturação do sistema viário 2º falta de calçadas (problemas nas calçadas) 3º acesso ruim Kobrassol-Roçado/ falta de ligação (Kobrassol-Barreiros)
<b>Area 3- Praia Comprida, Centro/ Sede, Fazenda Santo Antônio, Ponta de Baixo, Distrito Industrial.</b>		
Data: 23/07/2003		Hora: 18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (30' 28")	Problemas
4/9	Sistema Viário e Ruas	1º falta de calçadas 2º acidentes no trevo de acesso ao bairro (túnel) 3º excesso de lombadas 4º lombadas irregulares 5º falta de arborização 6º falta de estacionamento.
<b>Área 4- Forquilha, Picadas do Sul, Flor de Nápolis, São Luiz, Picadas do Norte.</b>		
Data: 25/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1: 05' 29")	Problemas
5/6	Sistema Viário e Ruas	1º falta de ligação viárias (entre bairros) 2º falta de iluminação pública 3º falta de calçadas.
<b>Área 5- Colônia Santana, Sertão do Maruim</b>		
Data: 07/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1: 57' 14")	Problemas
6/7	Sistema Viário e Ruas	1º animais nas vias/ falta de segurança do pedestre 2º pavimentação SC-407/ via sem acostamento 3º sinalização/ carroças na rua 4º circulação irregular de motocross nas ruas (sab e dom) 5º via sem iluminação 6º falta de serviço de correio (enviar e receb)
<b>Área 6- Serraria</b>		
Data: 19/07/2003		Hora: 14h00 às 16h00
Hierarquia	Tema	Problemas
4/4	Sistema Viário e Ruas	1º falta de calçadas/ problemas nas calçadas 2º falta de ligação (entre os loteamentos) 3º falta de ligação (pelo transporte coletivo)

continua

*Quadro 30 – Aspectos do sistema viário do Município discutidos em eventos por área*

continuação

<b>Área 7 - Areias, Jardim Santiago, Real Parque, Ipiranga e Pedregal</b>		
Data: 11/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (54' 11")	Problemas
4/5	Sistema Viário e Ruas	1º Problemas nas calçadas/ falta de calçadas 2º falta de ligação (entre as ruas) 3º sinalização 4º velocidades altas 5º engarrafamentos
<b>Área 8 - Bela Vista, Jardim Cidade de Florianópolis, Nossa Senhora do Rosário, Bosque das Mansões</b>		
Data: 21/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (18' 40")	Problemas
5/6	Sistema Viário e Ruas	1º Problemas nas calçadas 2º falta de pistas de caminhada 3º falta ciclovias 4º lombadas fora de regulamentação [sinalização das lombadas] 5º falta iluminação pública/ má localização das lixeiras 6º ruas sem indicação dos nomes
<b>Área 9 - Potecas, Forquilhas, Alto Forquilhas</b>		
Data: 26/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1:47' 24")	Problemas
5/5	Sistema Viário e Ruas	1º falta de ligação (entre loteamentos)/ falta de pavimentação das ruas (Dona 2º saturação da avenida principal de Forquilhas 3º ocupação irregular das ruas 4º problemas nas calçadas/ falta de calçadas 5º falta de fiscalização do transporte de carga
<b>Setorial</b>		
Data: 28/07/2003		Problemas
Hierarquia	Tema (32' 59")	Problemas
2/3	Sistema Viário e Ruas	1º falta ligação (entre os bairros e as áreas de lazer) 2º problemas nas calçadas/ falta de fiscalização/ acesso difícil entre os bairros 3º falta de avenidas entre os bairros 4º excesso de lombadas 5º lombadas fora do padrão 6º lixeiras mal posicionada/ falta de calçadas

Quadro 30 - Aspectos do sistema viário do Município discutidos em eventos por área

### 32.5 Patrimônio Cultural

O tema patrimônio cultural aparece em apenas uma área, a de número 3. Esta, não coincidentemente, engloba o centro histórico da cidade. Nesse sentido, os problemas apontados pela comunidade estão muito relacionados à sub-utilização e a falta de preservação do patrimônio histórico cultural do centro histórico.

<b>Área 3- Praia Comprida, Centro/ Sede, Fazenda Santo Antônio, Ponta de Baixo, Distrito Industrial.</b>		
Data: 23/07/2003		Hora: 18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (30' 28")	Problemas
3/9	Patrimônio Cultural	1º abandono da bica da carioca 2º deterioração do patrimônio 3º falta de sinalização turística 4º falta de fiscalização das novas construções 5º poluição visual do centro histórico 6º falta de manutenção das fachadas.

*Quadro 31 - Aspectos do patrimônio cultural do Município discutidos em eventos por área*

### **32.6 Trânsito**

O tema de trânsito foi manifesto em apenas duas áreas. Apesar disso é possível encontrá-lo incluído no tema Sistema Viário e Ruas. Lá chega a se tornar uma das classes explicativas do tema. Frisa-se que tal situação ocorre por uma falha na classificação. Contudo, os pesquisadores não se sentem à vontade em alterar um tema eleito, sem o devido consentimento da população. Assim, para remediar o ocorrido, faz-se a leitura do presente tema em conjunto com a classe advinda do tema Sistema Viário e Ruas. De maneira geral, o tema ficou nas últimas posições de prioridade, além de aparecer poucas vezes (apenas duas). De fato foi a última prioridade do evento setorial, e a quarta de seis na área 8. Se considerar-se a área 1, no que se refere ao problema Trânsito do tema Sistema Viário e Ruas, a posição de primeira prioridade pode ser atribuída. Entretanto, prefere-se utilizá-lo enquanto problema conforme sua classificação original. Assim, as prioridades deste tema à falta de planejamento do trânsito e sistema viário (área 8) e da não implementação dos projetos complementares da BR 101 (setorial). A desorganização do trânsito figura como segunda prioridade na área 1 e no evento setorial- no primeiro caso no tema Sistema Viário e Rua. Assim como o problema de "trânsito caótico" (terceira prioridade do evento setorial), esses problemas podem ser atribuído à falta de planejamento do sistema viário e trânsito (1º prioridade da

área 8). Portanto, essa possibilidade acaba por apontar como tal problema como central do tema. Ainda resta pontuar que a percepção advinda do evento setorial quanto ao "trânsito caótico no viaduto de Forquilha" complementa-se com a noção de "saturação da avenida principal de Forquilha" advinda do tema sobre Sistema Viário e Ruas da área 9.

<b>Área 8 - Bela Vista, Jardim Cidade de Florianópolis, Nossa Senhora do Rosário, Bosque das Mansões</b>		
Data:21/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (18' 40")	Problemas
4/6	Trânsito	1º falta de planejamento do trânsito e sistema viário 2º falta de fiscalização do trânsito 3º acesso complicado para Florianópolis 4º trânsito complicado no viaduto de Barreiros
<b>Setorial</b>		
Data:28/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (32' 59")	Problemas
3/3	Trânsito	1º não implementação dos projetos complementares da BR-101 2º trânsito desorganizado/ falta de sinalização viária 3º congestionamentos/ trânsito caótico no viaduto de Forquilha

*Quadro 32 - Aspectos do trânsito do Município discutidos em eventos por área*

### **32.7 Transporte Coletivo**

A questão do transporte coletivo atingiu níveis baixos de prioridade. Em três áreas (1,4,5) mais o setorial, foi a última prioridade elencada. Por três vezes chegou a ficar praticamente na penúltima colocação (áreas 2,7,8) e mesmo sua melhor classificação ficou abaixo da média. Esses valores baixos possivelmente se expliquem diante da proximidade de implantação do sistema de transporte integrado municipal de São José, do qual a população demonstrava conhecimento e depositava esperanças de melhora. Os principais problemas apontados foram os que dizem respeito à falta de integração (quer entre bairros, ou entre município), a ausência de horários

de ônibus, a falta de linhas de ônibus, a falta do transporte marítimo.

<b>Área 1- Barreiros</b>		
Data: 14/07/2003		Hora:18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1:18' 36")	Problemas
6/6	Transporte Coletivo	1º ônibus sem integração/ falta de integração com a região metropolitana
<b>Área 2- Campinas, Kobrassol, Roçado</b>		
Data: 14/07/2003		Hora:18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema	Problemas
3/4	Transporte Coletivo	1º transporte circular
<b>Área 3- Praia Comprida, Centro/ Sede, Fazenda Santo Antônio, Ponta de Baixo, Distrito Industrial.</b>		
Data: 23/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (30' 28")	Problemas
5/9	Transporte Coletivo	1º deficiência do transporte inter-bairros 2º falta de horário São José-Fpólis nos fins de semana 3º falta de transporte marítimo/ poucos horários de ônibus (praia comprida)
<b>Área 4- Forquilha, Picadas do Sul, Flor de Nápolis, São Luiz, Picadas do Norte.</b>		
Data: 25/07/2003		Hora:18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1: 05' 29")	Problemas
6/6	Transporte Coletivo	1º falta de recuo dos pontos de ônibus/ faltam linhas interbairros 2º poucos horários de ônibus.
<b>Área 5- Colônia Santana, Sertão do Maruim</b>		
Data: 07/07/2003		
Hierarquia	Tema (1: 57' 14")	Hora:18h30 às 23h30
7/7	Transporte Coletivo	1º pavimentação de ruas/ linha de ônibus deficientes (poucos horários) 2º acessos (cemitérios) 3º ônibus cheio/ falta de horários
<b>Área 7- Areias, Jardim Santiago, Real Parque, Ipiranga e Pedregal</b>		
Data: 11/07/2003		Hora:18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (54' 11")	Problemas
4/5	Transporte Coletivo	1º falta transporte inter-bairros/ inexistente em algumas áreas
<b>Área 8 - Bela Vista, Jardim Cidade de Florianópolis, Nossa Senhora do Rosário,</b>		
Data:21/07/2003		Hora:18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (18' 40")	Problemas
4/6	Transporte Coletivo	1ºpoucos horários de ônibus/ falta de integração com a região metropolitana
<b>Setorial</b>		
Data:28/07/2003		Hora:18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (32' 59")	Problemas
3/3	Transporte Coletivo	1º falta de integração do planejamento viário metropolitano 2º sistema de transporte deficiente (dentro do município) 3º inexistência de transporte marítimo

*Quadro 33 - Aspectos do transporte coletivo do Município discutidos em eventos por área*

### **32.8 Uso e Ocupação do Solo**

O tema Uso e Ocupação do Solo aparece em 6 dos eventos. Apenas na área 2 é a prioridade máxima, nas áreas 3,6,7 é o penúltimo item e na área 4 e evento setorial é a última das prioridades. De modo geral os problemas mais notáveis são os que dizem respeito a densidades altas, conflito de usos, ocupação irregular ou desordenada e o desrespeito à legislação urbanística. Ainda chama a atenção o problema prioritário da área 7 (que se refere à utilização dos vazios urbanos não definida ou com uso irregular) e da área 3, que percebe a falta de um centro para a cidade.

<b>Área 2- Campinas, Kobrasol, Roçado</b>		
Data: 14/07/2003		Hora:18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema	Problemas
1/4	Uso do Solo e Ocupação	1º densidade alta/ 2º conflitos de uso (conflito comércio x residência)/ recuos pequenos/ sombreamento dos edifícios/ falta de garagens/ poluição sonora/ ocupação irregular de áreas verdes públicas.
<b>Área 3- Praia Comprida, Centro/ Sede, Fazenda Santo Antônio, Ponta de Baixo, Distrito Industrial.</b>		
Data: 23/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (30' 28")	Problemas
8/9	Uso do Solo e Ocupação	1º ocupação desordenada 2º localização inadequada do posto de saúde do centro histórico 3º conflitos de usos (casas noturnas x residências) 4º falta de um centro para a cidade/ falta de estacionamentos nas casas noturnas 5º especulação imobiliária na ár
<b>Área 4- Forquilha, Picadas do Sul, Flor de Nápolis, São Luiz, Picadas do Norte.</b>		
Data: 25/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (1: 05' 29")	Problemas
6/6	Uso do Solo e Ocupação	1º excesso de ocupação 2º conflitos de uso (comércio x residência)
<b>Área 6- Serraria</b>		
Data: 19/07/2003		Hora:14h00 às 16h00
Hierarquia	Tema	Problemas
3/4	Uso do Solo e Ocupação	1º má-distribuição de comércio e indústrias/ desrespeito à legislação urbanística
<b>Área 7- Areias, Jardim Santiago, Real Parque, Ipiranga e Pedregal</b>		
Data: 11/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (54' 11")	Problemas
3/5	Uso do Solo e Ocupação	1º vazios urbanos/ uso irregular de terrenos baldios
<b>Setorial</b>		
Data:28/07/2003		Problemas
Hierarquia	Tema (32' 59")	Problemas
3/3	Uso do Solo e Ocupação	1º inexistência de estudo de impacto de vizinhança/ ocupação desordenada 2º alta densidade demográfica atual e futura

*Quadro 34 - Aspectos de uso e ocupação do solo do Município discutidos em eventos por área*



**33.1 Saneamento Ambiental**

O tema saneamento ambiental surge em todos os eventos. Enquanto tema tende a localizar-se principalmente como prioridade de média (prioridade acima da metade do total relativo a sua área) para alta (prioridade máxima do total relativo a sua área). Assim, atinge a máxima nas áreas 4,7. Nas áreas 3,5,9 e no evento setorial localiza-se acima de sua média relativa, enquanto nas áreas 2 e 8 fica na média. O tema fica abaixo da média apenas na área 1, assumindo a última prioridade apenas na área 6. Este é um dos temas de maior quantidade de informação. Portanto, seu processo de análise buscou compreender o sentido geral que o tema despertava na população. Assim, o tema Saneamento Ambiental pode ser entendido enquanto problemas e/ou objetivos relacionados à limpeza pública, ocupação e infra-estrutura. Entende-se por limpeza pública os problemas relacionados ao lixo (coleta, destinação, tratamento, lixeiras, etc), à limpeza dos terrenos baldios, à limpeza das ruas. Por ocupação entende-se ocupação irregular ou ilegal, problemas relacionados com a implantação da Beira-mar, contaminação do lençol freático por cemitério, poluição (som, ar- lagoa de estabilização e queimadas- rios, etc), deslizamento, enchente, desmatamento, assoreamento, comprometimento da reserva de água, aterro de manguezais e fiscalização (deficiência, ligações indevidas de esgoto na rede pluvial, etc). Relacionado à infra-estrutura lista-se o abastecimento de água (falta de água, falta de rede, etc), projetos inacabados da Prefeitura, arborização de ruas, lagoa

de estabilização (saturação), saneamento básico (esgoto, falta de rede, etc.), manutenção deficiente. Dos problemas pode-se citar como o mais premente o saneamento básico. Este aparece em todas as áreas, sendo primeira prioridade em nada menos que quatro dessas -áreas 3,5,6,8 mais o evento setorial. Além disso, obtém sucessivos segundo e terceiros lugares. Na seqüência, aparece o tema referente ao lixo, que abrange todos os eventos, sendo prioridade nas áreas 1 e 8, além de desempenho alto em relação às áreas 5,6,7. Os temas de ocupação, enchente e abastecimento vem na continuidade como prioridades nas áreas 6,7; 2,4 e 5,6 respectivamente. Os problemas poluição e fiscalização têm sua relevância anotada por causa de sua amplitude, aparecendo em boa parte das áreas. Como resultado do cruzamento das prioridades com as classes de problemas tem-se como tendência uma distribuição relativa de peso entre as três classes.

<b>Área 1- Barreiros</b>		
Data: 14/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1:18' 36")	Problemas
5/6	Saneamento Ambiental	1º coleta de lixo 2º enchente no rio Araújo 3º saneamento básico 4º enchentes 5º mau cheiro da lagoa de estabilização/ terrenos baldios sujos/ falta de arborização nas ruas/ abastecimento água
<b>Área 2- Campinas, Kobrassol, Roçado</b>		
Data: 14/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema	Problemas
2/4	Saneamento Ambiental	1º enchentes no rio Araújo [poluição do rio Araújo] 2º falta de saneamento básico 3º esgoto a céu aberto 4º enchentes 5º falta de padronização das lixeiras

*continua*

*Quadro 35 - Aspectos do saneamento ambiental do Município discutidos em eventos por área*

continuação

<b>Área 3- Praia Comprida, Centro/ Sede, Fazenda Santo Antônio, Ponta de Baixo,</b>		
Data: 23/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (30' 28")	Problemas
2/8	Saneamento Ambiental	1º desmatamento 2º ocupação ilegal de áreas de preservação/ falta de tratamento de esgoto/ aterro dos manguezais 3º falta de rede de esgoto 4º poluição do mar/ falta de limpeza pública de ruas/ falta de abastecimento de águas/ poluição do canal da fazenda
<b>Área 4- Forquilha, Picadas do Sul, Flor de Nápolis, São Luiz, Picadas do</b>		
Data: 25/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (1: 05' 29")	Problemas
1/6	Saneamento Ambiental	1º enchentes 2º ocupação de morros e encostas 3º saneamento básico 4º construções sobre valas 5º baixa frequência da coleta de lixo/ falta de preservação das áreas verdes/ manutenção ruim (casas) 6º poluição sonora.
<b>Área 5- Colônia Santana, Sertão do Maruim</b>		
Data: 07/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (1: 57' 14")	Problemas
3/7	Saneamento Ambiental	1º saneamento básico/ falta de água 2º poluição (rios)/ desassoreamento e retificação do rio/ desmatamento na área rural 3º enchentes/ falta coleta seletiva de lixo/ falta de coleta de lixo 4º dejetos a céu aberto/ lixo no rio maruim e assoreamento 5º de
<b>Área 6- Serraria</b>		
Data: 19/07/2003		Hora:14h00 às 16h00
Hierarquia	Tema	Problemas
4/4	Saneamento Ambiental	1º falta de água/ ocupação de áreas verdes 2º saneamento básico 3º falta de coleta seletiva de lixo 4º falta de fiscalização/ ocupação das margens do rio da Serraria 5º poluição das praias/ poluição do rio da Serraria/ projetos da prefeitura inacabados/
<b>Área 7- Areias, Jardim Santiago, Real Parque, Ipiranga e Pedregal</b>		
Data: 11/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (54' 11")	Problemas
1/5	Saneamento Ambiental	1º ocupação de áreas verdes 2º mau cheiro lagoa de estabilização 3º reserva de água/ saneamento básico 4º ocupação de morros 5º ocupação nas margens dos rios 6º enchentes/ desmatamento
<b>Área 8 - Bela Vista, Jardim Cidade de Florianópolis, Nossa Senhora do Rosário,</b>		
Data:21/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (18' 40")	Problemas
3/6	Saneamento Ambiental	1º falta de tratamento do lixo doméstico/ falta de saneamento básico 2º áreas de risco de enchentes 3º ligação irregular na rede pluvial 4º lixo nos terrenos baldios
<b>Área 9 - Potecas, Forquilhas, Alto Forquilhas</b>		
Data: 26/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (1:47' 24")	Problemas
2/5	Saneamento Ambiental	1º liberação de loteamentos sem infra-estrutura de esgoto 2º falta de água/ falta de fiscalização 3º ligação irregular na rede pluvial 4º falta de saneamento básico 5º mal cheiro da lagoa de estabilização/ falta de lixeiras/ ocupação irregular dos rios 6º
<b>Setorial</b>		
Data:28/07/2003		Hora:18h30 às 22h30
Hierarquia	Tema (32' 59")	Problemas
2/3	Saneamento Ambiental	1º falta de saneamento básico 2º degradação dos mananciais 3º falta de destinação adequada do lixo 4º poluição 5º depósito de lixo à beira das rodovias rurais 6º contaminação do lençol freático por cemitérios 7º esgotamento da capacidade da lagoa de estabi

**34.1 Legislação Urbana**

De modo global o tema em questão aparece como prioridade principal no evento setorial. Além do evento setorial, apenas a área 7 tem neste um tema com prioridade alta, nas demais áreas fica próximo à penúltima prioridade (áreas 4,8,9) e atinge a última prioridade na área 1. Seus problemas mais notáveis envolvem a inadequação da legislação vigente ao que os participantes consideram como aceitável ao bom viver (quer na definição de gabaritos e densidades, quer na questão dos loteamentos populares, ou ainda na relação entre área rural e urbana, nos índices urbanísticos, etc), além da falta de fiscalização, da ocupação das APPs e APLs, do não cumprimento do plano atual, etc. Ressalta-se que a diversidade de problemas que surgiu por área impede uma leitura mais uniforme de seus resultados, o que geraria uma simplificação exagerada incorrendo em perda de informação.

<b>Área 1- Barreiros</b>		
Data: 14/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1:18' 36")	Problemas
6/6	Legislação Urbana	1º gabarito/densidade de população 2º distância mínima 30m para construir dos rios 3º incompatibilidade de usos 4º falta de vagas/ falta de recuo/ veículos sobre passeios
<b>Área 4- Forquilha, Picadas do Sul, Flor de Nápolis, São Luiz, Picadas do Norte.</b>		
Data: 25/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1: 05' 29")	Problemas
4/6	Legislação Urbana	1º regularização fundiária 2º falta de fiscalização/ ocupação ilegal de áreas de preservação 3º inadequação da legislação (área rural x área urbana) 4º loteamentos clandestinos 5º construção irregular
<b>Área 7- Areias, Jardim Santiago, Real Parque, Ipiranga e Pedregal</b>		
Data: 11/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (54' 11")	Problemas
2/5	Legislação Urbana	1º gabaritos 2º fiscalização 3º especulação imobiliária 4º atualização do IPTU 5º desmembramento
<b>Area 8 - Bela Vista, Jardim Cidade de Florianópolis, Nossa Senhora do Rosário, Bosque das Mansões</b>		
Data: 21/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (18' 40")	Problemas
4/6	Legislação Urbana	1º inadequação da legislação para loteamentos populares regularizados 2º incoerência dos índices urbanísticos 3º dimensão mínima dos lotes
<b>Área 9 - Potecas, Forquilhas, Alto Forquilhas</b>		
Data: 26/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1:47' 24")	Problemas
4/5	Legislação Urbana	1º ocupação irregular dos loteamentos/ liberação de loteamentos junto à lagoa de estabilização
<b>Setorial</b>		
Data: 28/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (32' 59")	Problemas
1/3	Legislação Urbana	1º deterioração das áreas verdes já definidas pelo Plano Diretor 2º não cumprimento do atual Plano Diretor/ falta de Instituto de Planejamento 3º ocupação irregular das áreas verdes 4º descaso com a sustentabilidade 5º inadequação dos objetivos do Conselho

*Quadro 36 - Aspectos da Legislação Urbana do Município discutidos em eventos por área*

### **34.2 Regularização Fundiária**

O tema regularização fundiária aparece em áreas onde há loteamentos irregulares, ou no caso particular da Colônia Santana, como a prioridade de sete, em uma área que vive na ilegalidade. Nesse último caso, a regularização ganha maior ímpeto, uma vez que as demais prioridades elencadas

(equipamentos urbanos, saneamento ambiental, etc) dependem em muito da regularização legal da terra onde há o assentamento para ocorrerem de modo regular.

<b>Área 5- Colônia Santana, Sertão do Maruim</b>		
Data: 07/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (1: 57' 14")	Problemas
1/7	Regularização Fundiária	1º crescimento desordenado 2º posse da terra 3º falta de títulos de propriedades 4º terras do estado
<b>Área 6- Serraria</b>		
Data: 19/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema	Problemas
3/4	Regularização Fundiária	1º loteamentos irregulares
<b>Área 7- Areias, Jardim Santiago, Real Parque, Ipiranga e Pedregal</b>		
Data: 11/07/2003		Hora: 18h30 às 23h30
Hierarquia	Tema (54' 11")	Problemas
5/5	Regularização Fundiária	1º loteamentos irregulares

*Quadro 37 - Aspectos da regularização fundiária do Município discutidos em eventos por área*

Os objetivos da comunidade podem ser inferidos através da análise de seu discurso. Para tanto, se utilizam os problemas, suas classes e temas advindos da participação, adequando-os ao escopo do plano diretor. Afinal, tal instrumento não tem uma atuação direta sobre os serviços prestados à comunidade, ou seja, não age sobre o tipo e qualidade do serviço de saúde, de educação, de segurança, etc. Estes últimos podem ser considerados indicadores de qualidade de vida, ou seja, são objetivos estratégicos. Assim, diferem da natureza aplicada do plano diretor e códigos aqui abordados, que contribuem para sua melhoria, mas não são os únicos fatores responsáveis por esta.

Ao proceder a análise do discurso, por um lado, se busca compreender o desejo, ou aspiração, por melhora que os participantes tenham expressado. Por outro lado, se verifica o que é do escopo do plano e códigos, ou seja, onde esses podem atuar concretamente no sentido desejado pela população - levando em conta os indicadores de qualidade de vida (para maiores detalhes sobre o processamento realizado verificar o Relatório de Problemas e Objetivos – documento no prelo).

De modo geral, o processo consiste em agregar os problemas em torno de um sentido. Por exemplo, os problemas do tema Saneamento Ambiental podem ser “lidos” dentro de três classes distintas de aspirações: Limpeza Pública, Saneamento Básico, Ocupação. Ao que se compreende como o desejo por ter mais e melhor limpeza pública, mais e melhor saneamento básico e uma outra forma de ocupação do território que não

gere deslizamento, desmatamentos, enchentes, etc. Quando os sentidos de todos os temas são levantados e cruzados entre si surge uma certa quantidade de pontos de convergência. Estes mostram os desejos por melhora concentrados, ou seja, um objetivo em potencial. Assim, por exemplo, a classe “Ocupação” advinda do Tema Saneamento Ambiental se cruza com o tema Uso e Ocupação do Solo, com o tema Legislação Urbana e Regularização Fundiária. Desse modo, surge o objetivo Uso e Ocupação do Território. Esse é entendido enquanto uma forma ordenada de ocupação que respeite à lei, que possua índices urbanísticos adequados, que não agrida o meio-ambiente, etc.

Como resultado desse esforço é possível listar os seguintes objetivos extraídos dos eventos (ainda por validar com a comunidade):

- Ter mais e melhores Equipamentos Urbanos (englobando aspectos e visando temas como saúde, educação, segurança, etc).
- Ter regras claras e adequadas de Uso e Ocupação do Território (inclusive no que se refere ao patrimônio cultural existente).
- Ter mais e melhor Infra-estrutura (envolvendo as infra-estruturas viárias, sanitárias, etc).
- Ter mais e melhor Mobilidade Urbana (Englobando os Temas e Classes: Sistema Viário e Ruas, Trânsito, Transporte Coletivo).



Para terminar a apresentação desta síntese, este capítulo proporciona ao leitor saber acerca do destino dos resultados encontrados ao longo do processo. Antes, contudo, vale lembrar que o documento em questão é parte da Leitura da Cidade, etapa que consiste na leitura técnica e comunitária da cidade. Sendo assim, não deve ser tomado como total, ou terminado, conforme o título “Conclusões” pode fazer crer – aqui, “conclusões” se referem mais aos resultados encontrados e seu processamento, que requer validação final quando da elaboração da pré-proposta do plano diretor (em especial).

Tal material produzido serve agora de base à fusão com a leitura técnica, de ambos surgem os elementos balizadores para proposições de cenários e elaboração da pré-proposta do plano diretor e demais códigos. Assim, em conjunto, ambas leituras têm a capacidade de propiciar o entendimento de múltiplas facetas que envolvem o Município de São José, apontando já para linhas de ação passíveis de utilização.

Quanto ao retorno à comunidade, o material será a base para discutir com os representantes eleitos em cada área acerca da visão conjunta de cidade que se pretende ter, sendo, portanto, a base sobre a qual se erigirão as diretrizes do plano diretor.



## Anexo Volume 5 - Mapas

---

### Lista de Mapas

---

1. Tema: Educação - aspecto socioeconômico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
2. Tema: Saúde - aspecto socioeconômico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
3. Tema: Segurança - aspecto socioeconômico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
4. Tema: Equipamentos Urbanos - aspecto físico - Resultado dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
5. Tema: Infra-estrutura - aspecto físico - Resultado dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
6. Tema: Integração Metropolitana - aspecto físico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
7. Tema: Sistema Viário e Ruas - aspecto físico - Resultados dos Evento Comunitário - 2003 - 1 : 60.000
8. Tema: Patrimônio Cultural - aspecto físico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
9. Tema: Trânsito - aspecto físico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
10. Tema: Transporte Coletivo - aspecto físico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
11. Tema: Uso e Ocupação do Solo - aspecto físico - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
12. Tema: Saneamento Ambiental - aspecto ambiental - Resultados dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
13. Tema: Legislação Urbana - aspecto socioeconômico, físico e ambiental - Resultado dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000
14. Tema: Regularização Fundiária - aspecto socioeconômico, físico e ambiental - Resultado dos Eventos Comunitários - 2003 - 1 : 60.000





PLANO DIRETOR  
Município de São José **Projeto de Revisão**

**VOLUME 6**  
**PONTOS PRIORITÁRIOS**

**PROJETO DE REVISÃO DO PLANO  
DIRETOR DE SÃO JOSÉ – SC**



**37.1 Tendências:**

Em 2010, a população de São José será de aproximadamente 250 mil habitantes, se a taxa de crescimento atual continuar a mesma. Se nenhuma ação for adotada para corrigir os rumos do nosso desenvolvimento, é provável que dentro de alguns anos aconteça:

- Aumento da poluição ambiental nos cursos d'água do Município, principalmente na Bacia do Forquilhas e Três Henriques;
- Intensificação das invasões em áreas de preservação permanente, contribuindo para o aumento da poluição em áreas ambientalmente frágeis;
- Aumento da densificação de algumas áreas da cidade, especialmente Kobrasol, Campinas, Barreiros e áreas junto ao litoral, causando problemas principalmente à infraestrutura viária;
- Densificação vertical nas áreas mais centrais e crescimento horizontal na periferia, este último muitas vezes de forma descontínua.
- Retomada da valorização dos espaços públicos (como atestam o calçadão do Kobrasol e o Aterro da Beira-mar), ainda que excessivamente restritos às áreas mais valorizadas da cidade;
- Sobrecarga do sistema viário pela prioridade dada ao uso do automóvel, em detrimento do transporte coletivo;

- Proliferação de loteamentos afastados da ocupação preexistente, criando vazios intra-urbanos que encarecem a infra-estrutura e favorecem a especulação imobiliária;
- Consolidação do caráter urbano do município, confirmando a tendência de crescimento da população urbana e declínio da população rural;
- Deterioração da qualidade de vida no que diz respeito à disponibilidade de áreas verdes e de lazer.
- Intensificação dos problemas de segurança devido, entre outros fatores, à manutenção de espaços segregados no tecido urbano e às desigualdades de acesso a bens e serviços.

### **37.2 Potenciais**

Por outro lado, São José tem inúmeros pontos positivos que devem ser aproveitados pelo Plano Diretor. Entre eles estão:

- Localização geográfica privilegiada, situada num ponto central entre as três capitais do Sul do País.
- Diversidade do setor econômico, envolvendo atividades dos setores de indústria, comércio, serviços, educação, entre outros.
- Disponibilidade e diversidade de mão-de-obra.
- Proximidade de universidades.
- Proximidade de rodoviárias, portos e aeroportos.
- Localização estratégica com grande acessibilidade proporcionada pela BR-101 e pela posição central em relação à Região Metropolitana.
- Aproveitamento do desvio da BR-101.
- Potencial de desenvolvimento à beira-mar principalmente com o aproveitamento dos aterros das baías sul e norte.
- Potencial para integração metropolitana.



- Área industrial com capacidade para abrigar novas empresas.
- Disponibilidade de áreas com custos da terra mais baixos que Florianópolis, servindo como incentivo para abrigar empresas que necessitem de grandes áreas com boa acessibilidade.
- Possibilidade de instalação de empresas e órgãos públicos estaduais e federais.
- Centro histórico de São José com potencial para abrigar uma área cultural e de lazer.
- Escola de Oleiros.
- Pedreira, com potencial para ser transformada em parque ou em área de lazer e eventos.

A metodologia utilizada para definir os pontos prioritários para intervenção seguiu a proposta por Ferrari (1984). Ela funciona da seguinte maneira: duas colunas de problemas devem ser posicionadas lado a lado, cada uma delas contendo todos os problemas levantados. A seguir, aqueles problemas situados em colunas diferentes que têm relação de causa e efeito entre si são unidos por uma linha.

*O problema mais importante, porque mais relacionado com outros diferentes problemas, será aquele que possuir em seu ponto de confluência maior número de traços. Se houver empate entre 2 ou mais pontos, será mais importante aquele cujos traços provenham de problemas de naturezas diferentes (físico, sociais, econômicos, etc.). (FERRARI, 1984, p. 101)*

Os problemas prioritários, portanto, são aqueles que exercem influência sobre um grande número de outros problemas e, dessa forma, têm potencial para disseminar de maneira mais eficiente os benefícios dos recursos investidos.

Essa metodologia permite, portanto, que se vá de encontro ao que defende o Estatuto da Cidade:

*As novas práticas substituem o Plano que prioriza tudo – ou seja, não prioriza nada – pela idéia do Plano como um processo político, por meio do qual o poder público canaliza seus esforços, capacidade técnica e potencialidades locais em torno de alguns objetivos prioritários. (BRASIL, 2002, p.40).*

Por esse motivo, fica clara a importância da priorização dos problemas levantados.

O esquema para a priorização dos problemas está representado na Figura 15. O resultado da priorização é o seguinte:

- *loteamentos irregulares;*
- *br-101 e via expressa funcionando como barreira física para a integração da cidade;*
- *problemas de trânsito complicado e saturação do sistema viário em diversos pontos da cidade;*
- *problemas de enchentes;*
- *falta de integração entre os bairros;*
- *falta de integração nas interfaces das obras com a malha viária existente;*
- *invasões de áreas de proteção ambiental;*
- *inexistência de áreas destinadas e de critérios adequados às camadas menos favorecidas no plano diretor;*
- *ocupação excessivamente rarefeita ou descontínua nas periferias;*
- *falta de integração com a região metropolitana;*
- *falta e má distribuição de equipamentos urbanos, creches, áreas verdes e de lazer;*
- *falta de regularização fundiária;*
- *dimensionamento inadequado das vias;*
- *utilização de áreas verdes para fins institucionais;*
- *problemas de segurança;*
- *falta de saneamento básico e esgoto;*
- *problemas com calçadas;*

- *transporte coletivo deficiente;*
- *conflitos de uso (vizinhança);*
- *falta de um centro para a cidade;*
- *degradação do centro histórico.*

Além desses, outros problemas enfrentados pelo Município são:

- descompasso entre os objetivos e princípios do plano diretor, por um lado, e os projetos e obras realizados, por outro;
- assentamentos com estrutura em “espinha de peixe”;
- necessidade de percorrer longos trajetos para o trabalho;
- centralidades locais incipientes;
- inexistência do conselho municipal de desenvolvimento urbano;
- existência de um grande número de ruas sem saída;
- disparidade na disponibilidade de infra-estrutura entre as regiões centrais e as periféricas;
- falta de fiscalização do cumprimento do plano por parte do poder público;
- má-distribuição de escolas;
- áreas de esporte desprovidas de infra-estrutura;
- concentração de praças nas áreas mais centrais e escassez no resto do município;
- inexistência de área de proteção do aeroporto;
- ruas desencontradas;
- falta de áreas verdes e de lazer;
- uma má localização do aterro sanitário;

- a cidade não está preparada para ser o centro da região metropolitana;
- falta de cemitérios;
- vetores de expansão sobre áreas ambientalmente frágeis;
- faltam critérios para ocupar os vazios urbanos;
- vetores de expansão sobre áreas de interesse paisagístico;
- falta de critérios para localização de elementos estruturadores da expansão;
- falta de definição quanto a apps e apls;
- falta de mobilidade urbana;
- indefinição do perímetro urbano.

### **Referências Bibliográficas:**

---

BRASIL. **Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

FERRARI, Célson. **Curso de planejamento municipal integrado**. São Paulo: Ed. Pioneira, 1984.

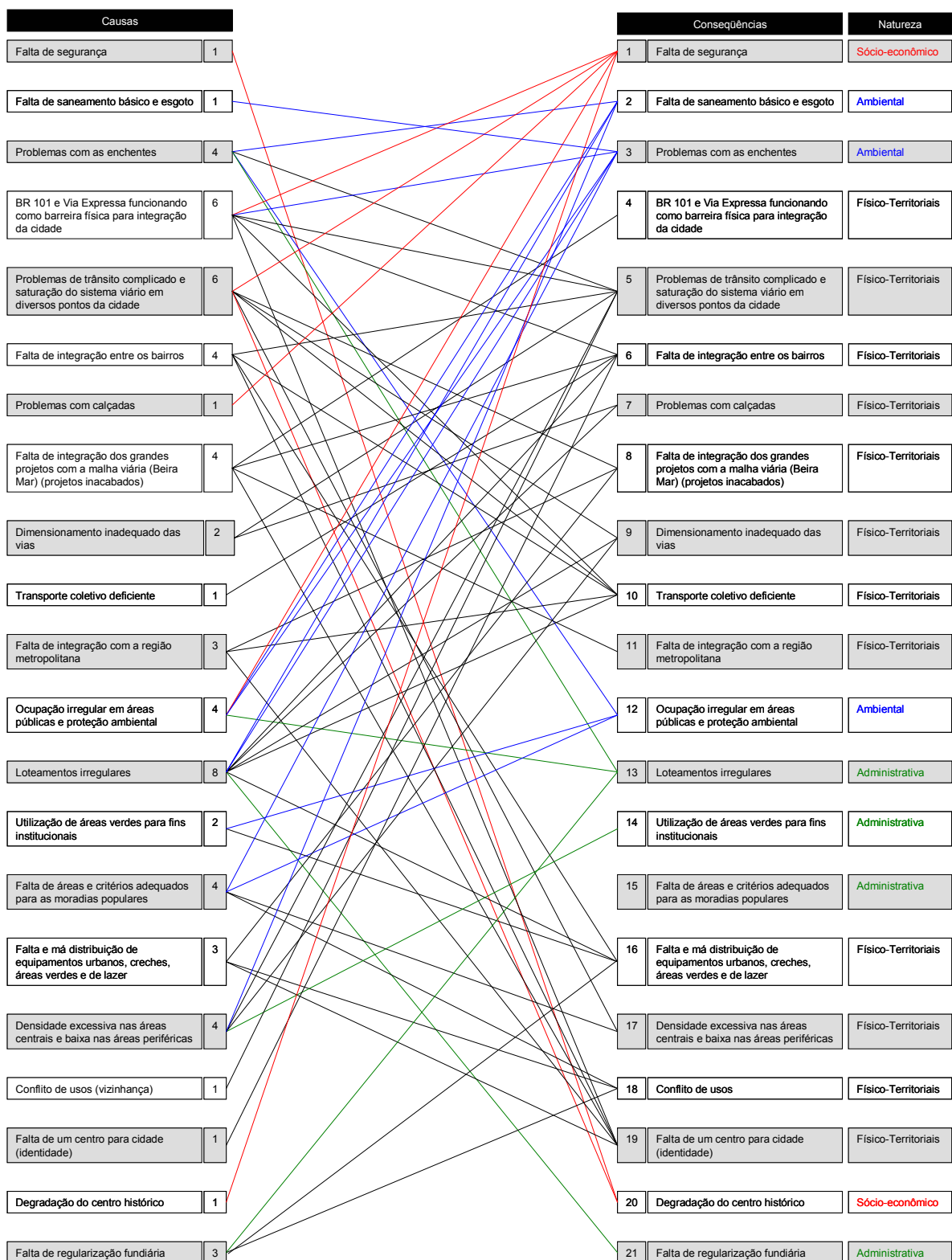


Figura 15 – Quadro de relacionamentos entre problemas para definição de pontos prioritários.



Estado de Santa Catarina  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ**  
Secretaria Extraordinária para o Desenvolvimento Urbano - SDU

**SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA PARA  
O DESENVOLVIMENTO URBANO**



B I D

**CAIXA**  
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

  
**FEESC**



**Universidade Federal de Santa Catarina**  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil  
Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial

**GT** Grupo de Trabalho em  
Cadastro Técnico  
Multifinalitário  
**CADASTRO** 