



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**

CINTHIA DE ALMEIDA FAGUNDES

**SOROCABA, CIDADE DO FUTURO E FUTURO DA CIDADE:
AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS URBANAS
E DA QUALIDADE DE VIDA**

CAMPINAS

2017

CINTHIA DE ALMEIDA FAGUNDES

**SOROCABA, CIDADE DO FUTURO E FUTURO DA CIDADE:
AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS URBANAS
E DA QUALIDADE DE VIDA**

**TESE DE DOUTORADO APRESENTADA AO INSTITUTO DE
GEOCIÊNCIAS DA UNICAMP PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE
DOUTORA EM GEOGRAFIA NA ÁREA DE ANÁLISE AMBIENTAL
E DINÂMICA TERRITORIAL**

ORIENTADOR: PROF. DR. LINDON FONSECA MATIAS

**ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL
DA TESE DEFENDIDA PELA ALUNA CINTHIA DE
ALMEIDA FAGUNDES E ORIENTADA PELO PROF.
DR. LINDON FONSECA MATIAS**

CAMPINAS

2017

Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s): FAPESP, 2014/01450-2; CAPES

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Geociências
Cássia Raquel da Silva - CRB 8/5752

F139s Fagundes, Cinthia de Almeida, 1987-
Sorocaba, cidade do futuro e futuro da cidade : avaliação das políticas públicas urbanas e da qualidade de vida / Cinthia de Almeida Fagundes. – Campinas, SP : [s.n.], 2017.

Orientador: Lindon Fonseca Matias.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

1. Territórios. 2. Cidades - Planejamento. 3. Política urbana. 4. Qualidade de vida - Sorocaba (SP). 5. Desenvolvimento urbano - Sorocaba (SP). I. Matias, Lindon Fonseca, 1965-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Geociências. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Sorocaba, city of the future and the future of the city : an evaluation of urban public policy and quality of life

Palavras-chave em inglês:

Territories

Cities - Planning

Urban policy

Quality of life - Sorocaba (SP)

Urban development - Sorocaba (SP)

Área de concentração: Análise Ambiental e Dinâmica Territorial

Titulação: Doutora em Geografia

Banca examinadora:

Lindon Fonseca Matias [Orientador]

Rosana Aparecida Baeninger

Olga Lúcia Castreghini de Freitas Firkowski

Claudete de Castro Silva Vitte

Roberto Braga

Data de defesa: 25-08-2017

Programa de Pós-Graduação: Geografia



UNICAMP

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**

AUTORA: Cinthia de Almeida Fagundes

**SOROCABA, CIDADE DO FUTURO E FUTURO DA CIDADE:
AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS URBANAS
E DA QUALIDADE DE VIDA**

ORIENTADOR: Prof. Dr. Lindon Fonseca Matias

Aprovado em: 25 / 08 / 2017

EXAMINADORES:

Prof. Dr. Lindon Fonseca Matias - Presidente

Prof. Dr. Roberto Braga

Profa. Dra. Rosana Aparecida Baeninger

Profa. Dra. Claudete de Castro Silva Vitte

Profa. Dra. Olga Lúcia Castreghini de Freitas Firkowski

***A Ata de Defesa assinada pelos membros da Comissão Examinadora,
consta no processo de vida acadêmica do aluno.***

Campinas, 25 de agosto de 2017.

Aos sorocabanos e demais entusiastas dos estudos urbanos, defensores da bandeira do direito à cidade e da justiça social.

Agradecimentos

Agradeço pela oportunidade de desenvolver um trabalho científico sobre temas e realidade empírica para mim tão caros.

Agradeço a existência de um lugar, o Instituto de Geociências (IG) da Unicamp, de pessoas, nomeadamente meu orientador e demais professores do curso de doutorado que incessantemente me provocaram o debate e a busca por construir um conhecimento científico relevante, e de recurso financeiro, proveniente da Capes e da Fapesp (Processo 2014/01450-2), para viabilizar a dedicação exclusiva ao projeto de doutorado, além da realização de um intercâmbio acadêmico na Itália.

Agradeço aos professores que desde cedo ajudaram em minha formação; àqueles que muito me inspiraram para o caminho que escolhi seguir; e aos professores que mais recentemente contribuíram para minha formação profissional como Geógrafa.

Em especial, ao Prof. Dr. Lindon Fonseca Matias que me orientou ao longo dos últimos onze anos, através de dedicação ímpar e parceria para sempre estimável.

Agradeço aos membros do grupo de pesquisa GeoGet, pela realização de trabalhos e aprendizados colaborativos.

Também agradeço aos servidores e funcionários da Pós-Graduação do IG, os quais cotidianamente abrilhantam nosso dia-a-dia de trabalho, seja pela amizade e afeto, que pela competência com a qual realizam seu trabalho, facilitando o nosso.

Agradeço aos servidores públicos de Sorocaba, os quais ao longo destes pouco mais de três anos de trabalho me receberam e forneceram material para que fosse possível a realização deste trabalho.

Agradeço aos demais interlocutores sorocabanos, que nos diversos espaços e eventos trocaram comigo experiência e conhecimento acerca da nossa cidade de Sorocaba.

Agradeço ao Professor Alberto Vanolo da Università degli Studi di Torino (Itália) pela receptividade e parceria de trabalho, que em muito contribuiu para o desenvolvimento desta tese de doutorado.

Pessoalmente, agradeço aos familiares e amigos pelo incentivo e contribuição para que todo percurso fosse bem mais agradável.

Em especial, agradeço o apoio incondicional de minha família que nos momentos agradáveis e difíceis estiveram sempre disponíveis com dose extra de amor, paciência, disponibilidade e carinho, seja para celebrar junto a mim, quanto para me oferecer suporte.

Pai e mãe, fonte inesgotável de amor, mais uma vez, tenho muito a agradecê-los e agracia-los com os resultados deste trabalho.

Daniel, essência cotidiana, torno outra vez a te agradecer tamanho companheirismo, alegrias compartilhadas e suporte emocional, para que hoje eu pudesse realizar mais este grande projeto de vida.

Na busca constante por conhecimento, uma
postura crítica e ponderada.

Nem tanto ao céu nem tanto ao mar.

- Mito de Dédalo e Ícaro.

RESUMO

Diante de práticas de planejamento estratégico aplicadas à gestão territorial e à promoção de competitividade urbana, consolida-se na cidade de Sorocaba (SP) a adoção de um modelo de gestão administrativa baseada em princípios de eficiência, modernização e inovação tecnológica. Diversos projetos e ações de intervenção urbanística estão sendo desenvolvidos na cidade, segundo a prerrogativa do desenvolvimento econômico local integrado a melhorias na qualidade de vida urbana. Tendo em vista os diversos interesses e agentes produtores do espaço geográfico e os desdobramentos sócio-espaciais decorrentes da implantação de vultosos projetos urbanos, o principal objetivo desta pesquisa consistiu em avaliar políticas públicas vigentes na cidade de Sorocaba, considerando a componente política e estratégica da produção do espaço urbano, de modo a investigar a abrangência de projetos idealizados no programa municipal 'Cidade do Futuro'. Com base na aferição da qualidade de vida, desenvolvida através de uma metodologia apropriada à localidade e temporalidade desejadas, foi proposta a realização de um estudo de cunho geográfico dedicado à exploração de variáveis e indicadores intraurbanos, capazes de revelar diferentes demandas e heterogeneidades sócio-espaciais, os quais puderam ser avaliados à luz dos atuais projetos do governo municipal, apontados como promotor de um futuro positivo para o desenvolvimento da cidade. A fundamentação teórico-metodológica utilizada nesta pesquisa científica considera uma abordagem crítica dos estudos urbanos, a fim de desvendar as contradições presentes na criação de emblemas de prosperidade urbana, assim como, as formas e os processos decorrentes de investimentos em tecnologia e inovação realizados de modo seletivo no território. Ademais, houve ênfase para a utilização de geotecnologias, as quais viabilizaram o mapeamento e análise de fenômenos urbanos, suporte para uma discussão diagnóstica acerca da situação presente e prognóstica do futuro que tem sido projetado para a cidade de Sorocaba.

Palavras – chave: Gestão do território, Cidade do Futuro, Políticas Públicas, Qualidade de Vida Urbana, Sorocaba (SP).

ABSTRACT

Towards practice of strategic planning, in the city of Sorocaba (SP) has been constructed a municipal identity associated with the principles of a healthy, educator and future city. Several projects of urban intervention are being developed according to interests and agents associated with the strategic promotion of the city, consequently, contribute to the current dynamics of local transformation of urban space. The main objective of this research was to value the current strategic policy adopted in Sorocaba, in the reach of projects envisioned in the guidelines 'City of the Future', intended to promote local economic development and improving the quality of urban life. It is proposed to conduct geographical study dedicated to the exploration of variables and intra-urban indicators, capable of revealing different demands and socio-spatial heterogeneity, which may be evaluated by current projects of the city government, appointed as promoter of a positive future for the development and to improve the quality of urban life. Arguments were developed based on the mapping of the processes of production of urban space, exploring the expedient of geotechnology and production of intra-urban measures, support for a diagnostic discussion about the present situation and prognosis of the future that has been designed for the city, based on the combined development between economic growth and social and urban welfare.

Keywords: Urban Planning, City of the Future, Public Policy, Quality of urban life, Sorocaba (SP).

LISTA DE FIGURAS

Figura 01. Diversidade de emblemas associados às cidades no século XXI.....	47
Figura 02. Localização do município de Sorocaba (SP)	57
Figura 03. Divisão territorial do trabalho do Tropeirismo	58
Figura 04. Expansão da área urbanizada em Sorocaba (SP)	60
Figura 05. Embelezamento urbanístico e elementos de modernização em Sorocaba (SP).....	63
Figura 06. Expansão da área urbanizada em Sorocaba 1962 - 1981	67
Figura 07. Expansão da área urbanizada em Sorocaba 1981 - 2000	69
Figura 08. Expansão da área urbanizada em Sorocaba 2000 - 2015	73
Figura 09. Vista de avenida em Sorocaba (SP) na qual em ambos os lados estão presentes condomínios horizontais.....	75
Figura 10. Distribuição da renda média mensal domiciliar (2010) e a localização dos principais conjuntos habitacionais e condomínios fechados em Sorocaba (SP)	76
Figura 11. Rede Urbana – REGIC (2007)	81
Figura 12. Região Metropolitana de Sorocaba (RMS).....	83
Figura 13. Macrometrópole Paulista	85
Figura 14. Questionamentos sobre o planejamento estratégico desenvolvido em Sorocaba (1997- 2003)	89
Figura 15. Metas e Estratégias do Plano Estratégico de Sorocaba (1997-2000).....	90
Figura 16. Principais resultados das políticas estratégicas em Sorocaba (1997-2000) ..	92
Figura 17. Alterações no Macrozoneamento Ambiental do Município de Sorocaba (SP) – 2007/2014	96
Figura 18. Alterações no Zoneamento Urbano do Município de Sorocaba (SP) – 2007/2014	98
Figura 19. Detalhamento das alterações no Zoneamento Urbano do Município de Sorocaba (SP) – 2007/2014	99
Figura 20. Dimensão processual das políticas públicas	104
Figura 21. Dimensão estrutural das políticas públicas	106
Figura 22. Fluxograma de procedimentos metodológicos.....	110
Figura 23. Políticas Públicas – Sorocaba, Cidade do Futuro	122
Figura 24. Modernização e Desburocratização da Gestão Municipal de Sorocaba	124
Figura 25. Casa do Cidadão e Terminais Urbanos Interbairros em Sorocaba (SP).....	126

Figura 26. Localização estratégica dos Terminais Urbanos em Sorocaba (SP)	127
Figura 27. Programa Mobilidade Total em Sorocaba (SP)	135
Figura 28. Programa Mobilidade Total em Sorocaba – Complexos Viários.....	137
Figura 29. Antes e depois da implementação de complexos viários - Programa Mobilidade Total	138
Figura 30. Contrapartida ambiental do Programa Mobilidade Total – Sorocaba.....	141
Figura 31. Uso do modal cicloviário em Sorocaba (SP)	142
Figura 32. Projeto de implementação do BRT em Sorocaba	144
Figura 33. Parque Tecnológico de Sorocaba (SP).....	146
Figura 34. Zoneamento Municipal de Sorocaba (2014) e Localização do Parque Tecnológico Municipal.....	147
Figura 35. Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal	159
Figura 36. IDHM em Sorocaba (1991, 2000, 2010).....	160
Figura 37. IDHM na Região Metropolitana de Sorocaba (1991, 2000, 2010).....	160
Figura 38. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) para Sorocaba (2010)...	163
Figura 39. Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) para Sorocaba (2014)	163
Figura 40. Fluxograma de procedimentos metodológicos.....	165
Figura 41. Mapa Plano-altimétrico do Município de Sorocaba (SP)	170
Figura 42. Indicador de qualidade de vida urbana (necessidades básicas) em Sorocaba	183
Figura 43. Supressão de áreas não urbanizadas e áreas industriais para mapeamento de indicador da qualidade de vida urbana em Sorocaba.....	184
Figura 44. Indicador de Qualidade de Vida (necessidades básicas) – Método de Classificação dos dados: intervalos iguais.....	187
Figura 45. Valores de Referência para interpretação de indicadores de qualidade de vida urbana em Sorocaba	189
Figura 46. Características das localizações com os piores indicadores de qualidade de vida em Sorocaba (necessidades básicas)	190
Figura 47. Características das localizações com os melhores indicadores de qualidade de vida em Sorocaba (necessidades básicas).....	191
Figura 48. Indicador de qualidade de vida urbana (necessidades não-básicas) em Sorocaba	192
Figura 49. Indicador de Qualidade de Vida (necessidades não-básicas) – Método de Classificação dos dados: intervalos iguais.....	194
Figura 50. Indicadores sociais em Sorocaba (SP)	196

Figura 51. Principais serviços e equipamentos públicos ofertados em Sorocaba	197
Figura 52. Políticas Públicas e Qualidade de Vida Urbana em Sorocaba (necessidades básicas)	199
Figura 53. Políticas Públicas e Qualidade de Vida Urbana em Sorocaba (necessidades não- básicas)	200
Figura 54. Representação de Coremas	204
Figura 55. Elaboração de modelização gráfica para a cidade de Sorocaba (SP).....	205
Figura 56. Representação Coremática para a cidade de Sorocaba (SP): qualidade de vida e políticas públicas do Programa Cidade do Futuro.....	207
Figura 57. Representação Coremática para a cidade de Sorocaba (SP): qualidade de vida e políticas urbanas diversas	209

LISTA DE TABELAS

Tabela 01. Estrutura da Indústria de Transformação na Região de Sorocaba, segundo Grupo e Ramos (em porcentagem) – 1956 a 1980	65
Tabela 02. Participação na produção industrial no Estado de São Paulo (1928 – 1980) ...	65
Tabela 03. Número de habitantes em Sorocaba (SP) – 1950 a 2016.....	66
Tabela 04. Alterações no Zoneamento Municipal (2004)	71
Tabela 05. Preço do metro quadrado residencial em Sorocaba (2011-2013).....	77
Tabela 06. Síntese do Orçamento Municipal de Sorocaba (1996-2002).....	93
Tabela 07. Número de atendimentos nas Casas do Cidadão – Sorocaba (2008-2015)	128
Tabela 08. Trabalhadores em Sorocaba por Atividade Econômica (2008-2011).....	132
Tabela 09. Receita corrente (R\$) de municípios do estado de São Paulo	132
Tabela 10. Empregos diretos gerados pelo Parque Tecnológico de Sorocaba (2012 – 2015)	150
Tabela 11. Projetos e patentes de parcerias no Parque Tecnológico de Sorocaba (2012 – 2015)	150
Tabela 12. Produto Interno Bruto em Sorocaba	158

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01. Número de atendimentos nas Casas do Cidadão - Sorocaba (2008-2015).....	128
Gráfico 02. Evolução da frota de veículos em Sorocaba (2001-2013).....	136
Gráfico 03. Evolução do IDHM em Sorocaba (1991, 2000, 2010).....	160
Gráfico 04. Percentual de alcance das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio ODM em Sorocaba (SP).....	164
Gráfico 05. Indicadores sociais – Comparação entre Sorocaba (SP) e Brasil em 2010.....	186

LISTA DE QUADROS

Quadro 01. Classificação de cidades com relação ao Índice de participação dos municípios do Estado de São Paulo - IPM.....	92
Quadro 02. Eixo de desenvolvimento em Sorocaba (SP) 2014 - 2017: Cidade Moderna e de Oportunidades.....	94
Quadro 03. Eixo de desenvolvimento em Sorocaba (SP) 2014 - 2017: Cidade com Gestão Eficiente.....	95
Quadro 04. Descrição das Macrozonas presentes no Macrozoneamento Ambiental do Município de Sorocaba (2014)	97
Quadro 05. Área (km ²) das zonas presentes no Zoneamento Urbano do Município de Sorocaba (SP) – 2007/2014.....	100
Quadro 06. Principais agentes de produção do espaço segundo literatura competente	111
Quadro 07. Dados e informações sobre Políticas Públicas de Sorocaba (SP).....	115
Quadro 08. Prefeitos Municipais de Sorocaba entre 1964 e 2017.....	119
Quadro 09. Orçamento preliminar, por fonte e categoria de gastos (US\$ mil) – Programa Mobilidade Total (Sorocaba).....	134
Quadro 10. Contagem de veículos no cruzamento entre as Avenidas Tadao Yoshida e Ulysses Guimarães, em 04 de outubro de 2012 (Sorocaba)	139
Quadro 11. Tempo médio de viagem antes e depois da construção do complexo viário Ulysses Guimarães em Sorocaba	140
Quadro 12. Linhas de transporte público que utilizam o complexo viário do programa Mobilidade Total (Sorocaba).....	140
Quadro 13. Beneficiários do Programa Mobilidade Total (Sorocaba).....	145
Quadro 14. Principais vantagens da criação de um Parque Tecnológico	149
Quadro 15. Indicadores sociais de desenvolvimento e qualidade de vida.....	158
Quadro 16. Frequência da utilização de cada parâmetro nas diferentes metodologias de qualidade de vida	166
Quadro 17. Indicadores de qualidade de vida urbana em Sorocaba (necessidades básicas)	167
Quadro 18. Indicadores de qualidade de vida urbana em Sorocaba (necessidades não-básicas)	168
Quadro 19. Indicadores de qualidade de vida urbana em Sorocaba (dimensão política e territorial)	168

Quadro 20. Procedimentos para cartografia dos processos urbanos em Sorocaba (SP).....	172
Quadro 21. Cálculo do indicador de qualidade de vida urbana (necessidades básicas)	175
Quadro 22. Cálculo do indicador de qualidade de vida urbana (necessidades não-básicas)	176
Quadro 23. Valores de Referência e estatística descritiva para indicador de qualidade de vida urbana (necessidades básicas)	177
Quadro 24. Valores de Referência e estatística descritiva para indicador de qualidade de vida urbana (necessidades não-básicas)	177
Quadro 25. Cálculo para indicador de qualidade de vida urbana (necessidades básicas)..	178
Quadro 26. Cálculo para indicador de qualidade de vida urbana (necessidades não-básicas)	179
Quadro 27. Leituras sobre qualidade de vida em Sorocaba divulgadas nos principais meios de comunicação (2013 – 2016)	181
Quadro 28. Indicadores Sintéticos sobre qualidade de vida em Sorocaba (SP).....	185
Quadro 29. Políticas públicas e qualidade de vida urbana em Sorocaba (SP)	202

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	19
ESTRUTURA DA TESE DE DOUTORADO.....	25
CAPÍTULO I - Modernidade e futuro: fundamentos para compreender a criação recente de Cidades Inteligentes e Cidades do Futuro	27
1.1 Planejamento e produção estratégica do espaço urbano na nova fase da modernidade	34
1.2 Cidades do Futuro: inteligência e tecnologia à serviço do desenvolvimento urbano?	42
1.2.1 <i>Origens e características do passado e presente das Cidades do Futuro</i>	43
1.2.2 <i>O futuro e a inteligência se encontram na cidade: a lógica e o discurso da cidade próspera.....</i>	47
CAPÍTULO II – A produção do Espaço Urbano de Sorocaba: da cidade mercantil à cidade industrial.....	57
2.1 Cidade do Futuro, Inteligente e Sustentável: a estratégica adotada em Sorocaba para aliar desenvolvimento econômico e qualidade de vida urbana	85
CAPÍTULO III – Avaliação de Políticas Públicas: dimensão política, conceitual e metodológica	103
3.1 Metodologia para análise de políticas públicas em Sorocaba	110
3.2 Programa Cidade do Futuro: avaliação de políticas públicas em Sorocaba	116
CAPÍTULO IV – Qualidade de Vida Urbana: as multidimensionalidades do conceito	152
4.1 Metodologia para análise da qualidade de vida em Sorocaba.....	165
4.2 Indicadores de qualidade de vida urbana em Sorocaba.....	180
CONSIDERAÇÕES FINAIS	216
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	220
APÊNDICES	235

INTRODUÇÃO

No atual estágio de desenvolvimento tecnológico e perante novas demandas e interesses da sociedade, revelam-se novas formas de regulação, produção e organização do território, a partir de uma sobrevalorização da informação e advento de novas tecnologias¹. No mundo contemporâneo, demarcado pela mais recente modernização e promoção tecnológica, é plenamente possível contar com equipamentos de alta tecnologia para monitoramento e análise do espaço geográfico, o qual se encontra em constante transformação. Pessoas, sistemas e objetos podem realizar comunicação e interação de modo completamente diferente e eficiente em relação ao que sequer era cogitado há algumas décadas, se considerada a propagação da telefonia celular (especialmente *smartphones*), conectividade à internet, uso de receptores GPS e outros programas de localização.

A apropriação de produtos e serviços provenientes de avanços científicos e tecnológicos em nível territorial corrobora para práticas de planejamento e gestão mais eficazes, consagrando uma nova concepção de “cidades inteligentes” ou “cidades do futuro”, na qual a gestão pública passa a contar com novas possibilidades de captação de dados, produção de informação que embasam a tomada de decisão nas diversas atividades do planejamento urbano.

O planejamento estratégico tem sido cada vez mais utilizado na gestão pública como importante ferramenta para lidar com situações de incerteza, na busca de soluções através das vantagens, oportunidades e desafios impostos nas diversas escalas de abrangência – local, regional e global. Procedente de práticas militares e do gerenciamento empresarial, o planejamento estratégico quando aplicado à gestão territorial atua no sentido de explorar as potencialidades e aumentar a influência de uma localidade no contexto regional, segundo imperativos de competitividade e concorrência na atração de novos investimentos e incorporação de tecnologias para melhorias no processo administrativo, visando também maior qualidade de vida da população.

Na cidade de Sorocaba, situada no interior do estado de São Paulo, o modelo de planejamento estratégico elegido pelo governo municipal tem orientado a criação de políticas públicas para a construção de uma identidade municipal sustentada pelos conceitos: “Cidade Saudável” e “Cidade Educadora”, que buscam incentivar um processo de promoção de saúde e

¹ Período caracterizado por Lojkine (2002) como “Revolução Informacional”; “Era da Informação”, por Castells (1999); ou ainda “Meio Técnico Científico Informacional” indicado por Santos (1996).

de conhecimento por todo espaço urbano, e em gestão administrativa mais recente, também o conceito de “Cidade do Futuro”, cujo enfoque principal é a promoção de ações voltadas para o desenvolvimento econômico e tecnológico.

A implantação de um Parque Tecnológico, acrescida da instalação de uma unidade fabril da Toyota no município em 2012, inaugurou uma nova etapa do desenvolvimento tecnológico e industrial neste município, apoiada na competitividade regional e na atração de investimentos na área de pesquisa e inovação, fatores os quais já contribuem sobremaneira para o aumento da valorização imobiliária, densificação de áreas urbanas e transformações das formas de uso e ocupação da terra, conforme tem sido veiculado nos principais meios de comunicação locais e regionais (Jornal Cruzeiro do Sul, Jornal Bom Dia, Jornalismo TV TEM, entre outros).

Perante a amplitude de projetos implementados no bojo do plano estratégico municipal e mudanças no que diz respeito ao processo de produção do espaço urbano nos últimos anos, incluindo até mesmo a criação da Região Metropolitana de Sorocaba, observa-se uma profusão de agentes concretos, dotados de estratégias e interesses, que operam em particular na defesa de interesses econômicos. A combinação de forças provenientes do poder público municipal e/ou estadual, de representantes do setor empresarial e de promotores imobiliários é responsável pelos caminhos adotados na produção, consumo e transformação do espaço urbano, na medida em que priorizam e direcionam investimentos públicos ou privados em determinados setores da cidade, gerando ativos de valorização, especulação imobiliária, bem como novas formas de morar, de locomover e de consumir.

Ante um processo de desenvolvimento econômico local que também busca resultados positivos no campo da qualidade de vida urbana, foi preciso investigar e avaliar como as ações públicas estão sendo empreendidas, para quais direções e segundo quais prioridades. Para isso, mostrou-se relevante promover um estudo atinado à avaliação das políticas públicas urbanas, afim de que se pudesse precisar sua aplicabilidade nas diversas parcelas da cidade, para um atendimento mais equânime das necessidades e interesses de toda a sua população.

É sobre esta prioridade que se justificou a realização de uma tese de doutorado, dedicada à produção de uma análise crítica quanto aos rumos de desenvolvimento da cidade de Sorocaba, especialmente no que diz respeito às políticas públicas urbanas previstas no programa ‘Cidade do Futuro’. Mais do que analisar o plano estratégico do governo municipal, também foi objetivo desta tese propor uma metodologia para estudo da qualidade de vida urbana, conforme uma escala de análise do espaço intraurbano, pois são nas parcelas internas das cidades que se declaram as desigualdades sócio-espaciais. Uma avaliação conjugada entre políticas públicas e

qualidade de vida urbana oferta suporte para uma análise crítica sobre a realidade municipal, frente ao desenvolvimento de ações e projetos para o desenvolvimento econômico local.

A constatação de crescimento econômico municipal não significa necessariamente que exista um correspondente desenvolvimento sócio-espacial igualitário, expresso em qualidade e bem-estar urbanos, principalmente quando se refere às particularidades dos espaços intraurbanos, de características muito desiguais. Um possível descompasso entre crescimento econômico e melhoria nas condições de vida da população desperta uma necessidade de investigar a realidade municipal e suas transformações através de indicadores sociais, os quais revelam as desigualdades sócio-espaciais e orientam gestores e governantes na elaboração de ações e políticas públicas mais eficientes que proporcionem “níveis crescentes de bem-estar social, redistribuindo melhor as riquezas geradas e superando as iniquidades do desenvolvimento econômico acelerado” (JANNUZZI, 2002, p. 63).

A grande questão que deve permear o processo do desenvolvimento local é como saber efetivamente se as práticas de planejamento e gestão empregadas estão sendo realmente adequadas e se está havendo retorno em qualidade de vida urbana para toda população municipal. Em resposta, é preciso desenvolver um modelo de avaliação compatível com a proposta, localidade e temporalidade prevista. Trata-se de estabelecer uma base de avaliação dos moldes de desenvolvimento almejado frente às demandas municipais, ou seja, é primordial conhecer a realidade sócio-espacial, sendo esta uma etapa relevante e integrante do processo de desenvolvimento urbano.

Diante de uma variedade crescente de novas tecnologias geoespaciais, onde cada vez mais recursos tecnológicos fazem parte do cotidiano da sociedade, assim como da gestão municipal, a prospecção e mitigação de problemas urbanos podem ser realizadas de forma mais ágil e precisa, possibilitando também a construção de cenários que esboçam prováveis evoluções e dinâmicas, considerando variáveis internas e externas à cidade. Neste contexto, o uso de geotecnologias como suporte ao planejamento e gestão municipal tem sido progressivamente adotado para fundamentação de uma análise centrada num território cartografado, com garantia de precisão e acurácia na produção de informação geográfica e constante acompanhamento da dinâmica de produção do espaço urbano (KOGA, 2011).

Em tempos recentes, quando se observa maior busca por informação, no plano da gestão municipal, isso significa dizer que não é mais suficiente montar planos de governo e direcionar políticas públicas, pois cada vez mais se exige a mensuração dessas ações e seus respectivos resultados para a sociedade. Indicadores sociais estão sendo cada vez mais utilizados e propagados pela avaliação de planos e ações governamentais, bem como seus resultados e

consequências, a fim de trazer melhorias vindouras em futuras ações e gestões administrativas, através do mecanismo de aprendizagem política (RIBEIRO; MELLO, 2002).

No escopo deste trabalho, os rumos de desenvolvimento da cidade de Sorocaba e o projeto de futuro idealizado com base no planejamento estratégico foram investigados através de uma cartografia da cidade, com auxílio das geotecnologias no suporte à análise do espaço intraurbano. A construção de indicadores sócio-espaciais em escala intraurbana² permitirá conhecer com maior propriedade as particularidades e desigualdades existentes na cidade, servindo de base para avaliar em que medida as ações de desenvolvimento econômico e social concentradas no programa político ‘Cidade do Futuro’ estão abrangendo a diversidade sócio-espacial.

Algumas políticas públicas recentemente implementadas em Sorocaba são merecedoras de destaque, uma vez considerado seu potencial de transformação no processo de produção urbana, apresentando-se enquanto causa-origem de outras transformações extremamente importantes no município e na região. A implantação de um Parque Tecnológico em Sorocaba e de um complexo viário para expansão da infraestrutura viária sorocabana são as políticas urbanas em vigor capazes de influenciar sobremaneira a dinâmica urbana, reforçando ainda seu perfil enquanto uma cidade de relevância econômica no contexto regional, sendo a principal centralizadora de oportunidades e serviços urbanos.

Por outro lado, outros processos decorrentes da mesma lógica de desenvolvimento urbano, apontam para um futuro – bastante próximo – da cidade que escapa à prerrogativa dos benefícios decorrentes do desenvolvimento econômico e da promoção de uma cidade tecnológica. O crescimento urbano latente se manifesta claramente na paisagem, presente em processos de expansão da área urbanizada, verticalização, criação de subcentralidades, conurbação, atrativos populacionais e valorização imobiliária (BARRETO, 2007; CELLI, 2012; SÃO PAULO, 2012), processos os quais devem ser assiduamente monitorados e controlados, uma vez que estes inevitavelmente influenciarão o projeto de cidade do futuro. De acordo com Silva (2003), “[é] importante que se avaliem as perdas e os ganhos sociais envolvidos nesse processo e se verifique se existe disposição da sociedade em pagar os custos das transformações, que conduzam a comunidade a uma qualidade de vida melhor” (p. 04).

² A escolha da escala de análise intraurbana se deve pela predileção no estudo das parcelas da cidade, especificamente em sua disposição mais individual e detalhada. O uso da expressão *espaço intraurbano* reforça a ideia que o estudo a ser realizado se detém prioritariamente ao arranjo interno do espaço urbano, portanto *intra*, dentro dele (VILLAÇA, 2001).

Cabe ainda ressaltar o importante contexto de criação de uma região metropolitana com sede em Sorocaba. Em tramitação na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo desde 2005, foi institucionalizada em 2014 a Região Metropolitana de Sorocaba (RMS). Porém é preciso lembrar que sem uma proposta sólida de planejamento metropolitano, o futuro de Sorocaba poderá ser permeado por problemas de âmbito regional, já bem conhecidos por outras metrópoles brasileiras (BUGANZA, 2010).

Devido a estes questionamentos, incentiva-se o desenvolvimento de uma tese de doutorado comprometida com uma análise geográfica acerca da complexidade e dinâmica de uma cidade como Sorocaba, especialmente no que tange ao projeto de futuro que tem sido construído e pensado pelos seus diversos agentes sociais e ainda seus desdobramentos e marcas no território, segundo um detalhamento intraurbano.

Por meio da elaboração e análise de uma cartografia da cidade, objetivou-se avaliar as políticas públicas urbanas empreendidas em Sorocaba (SP) no âmbito do programa “Cidade do Futuro”, e a respectiva melhoria da qualidade de vida urbana, com vistas à melhor compreensão do processo de urbanização e contribuição científica para a municipalidade analisada.

O ponto de partida para o desenvolvimento desta tese de doutorado foi a hipótese construída e veiculada pelo poder público municipal, de que as políticas públicas coligadas ao programa Cidade do Futuro seriam responsáveis pela melhoria recente na qualidade de vida da população sorocabana. Tal assertiva motivou a investigação sobre até que ponto esta afirmação se sustenta, considerando suas potenciais limitações. É bastante provável que não apenas tais políticas públicas estejam colaborando para a melhoria da qualidade de vida da população, dado que estas são majoritariamente compostas por investimentos em setores de reorganização administrativa e de tecnologia, possivelmente responsáveis por melhorias indiretas na qualidade de vida da população; por outro lado, outras políticas do ramo social e ambiental poderiam, de modo mais direto e eficiente, cumprir melhor esta objetivação. Além disso, não somente o governo municipal protagoniza ações visando a melhoria da qualidade de vida da população, dada a abrangência de projetos não-governamentais que ultimamente assumem notoriedade nestas causas no município de Sorocaba.

Assim, para cumprir o principal objetivo desta tese de doutorado foi necessário produzir uma análise crítica e avaliativa sobre políticas públicas urbanas e qualidade de vida, voltada tanto para o caso empírico da cidade de Sorocaba, mas que também auxiliasse na compreensão de outras realidades urbanas, sobretudo, no que tange a produção de cidades inteligentes e do futuro.

Em particular, foi realizado um estudo analítico sobre a atual estratégia política em Sorocaba para compreender as diretrizes de lançamento do programa ‘Cidade do Futuro’. Na sequência, foi necessário investir na construção de uma metodologia para aferição da qualidade de vida em escala intraurbana, a partir da análise e adaptação de outras metodologias existentes. E por fim, foi possível promover uma análise diagnóstica acerca da heterogeneidade intraurbana, em contraste com a abrangência dos projetos desenvolvidos pela iniciativa ‘Cidade do Futuro’, com o intuito de identificar virtudes ou ineficiências quanto ao atendimento mais equilibrado das demandas sócio-espaciais nesta cidade.

ESTRUTURA DA TESE DE DOUTORADO

Esta tese de doutorado se refere ao desenvolvimento de atividades de pesquisa realizadas no curso de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), ao longo de quarenta meses (março de 2014 a julho de 2017), através de suporte financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) - Processo 2014/01450-2.

A estrutura deste trabalho se organiza em quatro capítulos, compostos por uma série de itens destinados à apresentação e sistematização dos principais resultados alcançados.

O primeiro capítulo, denominado “*Modernidade e futuro: fundamentos para compreender a criação recente de Cidades Inteligentes e Cidades do Futuro*” é voltado à discussão teórica e conceitual relativa ao tema da produção do espaço urbano no âmbito do período da modernização, bem como do modo de produção capitalista e seus desdobramentos no planejamento urbano, nomeadamente, a propagação de concepções de protagonismo urbano, como “Cidades do Futuro” e “Cidades Inteligentes”.

No segundo capítulo, intitulado “*A produção do Espaço Urbano de Sorocaba: da cidade mercantil à cidade industrial*” realiza-se o enquadramento empírico do estudo de caso discutido nesta tese de doutorado, contextualizando em uma abordagem histórico-geográfica o processo de produção do espaço urbano de Sorocaba, bem como sua experiência na implementação do Programa “Cidade do Futuro”, a partir de práticas de planejamento estratégico.

O capítulo três, “*Avaliação de Políticas Públicas: dimensão política, conceitual e metodológica*”, destina-se à discussão teórica e empírica sobre análise de políticas públicas, a partir de uma definição metodológica aplicada à cidade de Sorocaba. Uma análise das políticas urbanas desenvolvidas no âmbito do Programa Cidade do Futuro é apresentada, como base para discussão sobre a qualidade de vida urbana neste município.

O quarto e último capítulo, “*Qualidade de Vida Urbana: as multidimensionalidades do conceito*”, também discorre sobre aspectos conceituais e empíricos, abrangendo tanto uma discussão teórica sobre as principais referências no estudo da qualidade de vida no Brasil, quanto um encaminhamento metodológico para realizar uma análise da qualidade de vida urbana para Sorocaba. Por fim, são apresentados os resultados e discussões para o estudo de caso desta pesquisa, na forma de argumentos analíticos e avaliativos de indicadores sociais e de diversas representações cartográficas.

Por fim, apresenta-se no item *Considerações Finais*, os principais resultados e conclusões acerca dos objetivos alcançados, das limitações e potencialidades desta tese de doutorado.

CAPÍTULO I - Modernidade e futuro: fundamentos para compreender a criação recente de Cidades Inteligentes e Cidades do Futuro

Para compreensão das origens e motivações da criação das cidades do futuro e cidades inteligentes no século XXI, é preciso recorrer ao contexto histórico e geográfico que engendrou as condições para o desenvolvimento de novas práticas de planejamento e gestão territoriais.

Em muitos aspectos, a transição entre a sociedade pré-moderna e moderna significou transformações nas relações de trabalho, no modo de produção, na estrutura social, na experiência espaço-temporal e em tantas outras vertentes no contexto político, econômico, social e cultural. Nos objetivos desta tese de doutorado, cabe investigar as transformações sócio-espaciais ocorridas na produção do espaço urbano, assim como, as práticas de planejamento e gestão territoriais e sua relação com o processo de produção e acumulação capitalista, ensejados neste contexto de transição, contradições e mudança na concepção do mundo.

A modernidade se caracteriza substancialmente pelo período de desenvolvimento científico e tecnológico, oriundo dos processos de industrialização, urbanização e mundialização do mercado capitalista, com destaque à visão progressista e otimista de igualdade, liberdade e esperança no futuro. A emancipação da sociedade e da razão ante a então soberania do universo e da natureza detentores de toda sapiência, acompanha o desenvolvimento científico e a busca pelo conhecimento autônomo.

Se antigamente crenças e visões dogmáticas prevaleciam na compreensão de mundo para a sociedade pré-moderna, no princípio da modernidade tais pilares são sucumbidos e substituídos por valores considerados verdadeiramente duradouros, basicamente reunidos na racionalidade humana, enquanto produtora e não mais mera contempladora da sabedoria transcendente.

Derivado do projeto iluminista, que subsidiou a consolidação do modernismo, revela-se a convicção de que é possível obter uma resposta para qualquer pergunta. Assim, a racionalidade na compreensão do mundo, bem como no seu ordenamento e planejamento estariam condicionados a um modelo de verdades absolutas sobre o mundo que se vive e que se produz.

A busca pela virtualidade do futuro é outro traço que caracteriza o período moderno, único momento que alcançaria a novidade e a saciedade, isto é, saídas e soluções frente a dinâmica do mundo moderno. Ocorre o “destronamento do passado” (BAUMAN, 2001, p.09)

e a coroação do futuro como fonte de inspiração, felicidade e realização. Uma prova desta exacerbada convicção no futuro promissor e na resolução de problemas pela salvaguarda do desenvolvimento técnico-científico é manifestada no movimento artístico e literário dos futuristas, cuja defesa da modernidade e das invenções tecnológicas das primeiras décadas do século XX, compunha seu principal campo de atuação.

Baseado na renúncia do passado e na excitação frente aos aspectos inovadores da modernidade, sobretudo das novas técnicas, produtos e serviços, que orientam um novo e acelerado ritmo de vida nas cidades, o manifesto futurista italiano apregoa o rompimento com uma vida cultural considerada retrógrada – incitando até mesmo a destruição de museus e bibliotecas – e por outro lado, uma exaltação do progresso proveniente das fábricas, das máquinas e da velocidade.

Este movimento cultural encontrou adeptos em diversas áreas do conhecimento e logo alcançou a arquitetura e o planejamento urbano, deixando nomes e obras como referência deste período de otimismo e racionalidade tecnicista. Destaque para a experiência de Sant’Elias com o projeto *Città Nuova*, que priorizou a funcionalidade urbana e sua forma, com uso de materiais mais modernos como o ferro, concreto, vidro ao invés da madeira e pedra (BANHAM, 1979).

O conteúdo da modernidade no espaço urbano pressupunha beleza, limpeza e ordem, atributos estabelecidos dentro de padrões hegemônicos do que viria a ser belo, limpo e ordenado, isto é, do que se convencionou tomar por moderno (BAUMAN, 1998). Preocupações estéticas e higienistas, portanto, são delegadas às atribuições do planejamento urbano no início do século XX, quando a objetivação e padronização de modelos funcionais para a gestão urbana partia da abstração de uma cidade ideal, desconsiderando, portanto, as particularidades de cada localidade, mantenedora de aspectos físicos e sociais próprios.

Tal objetividade e racionalidade técnica entremeiam a própria prática do planejamento urbano modernista, adjetivado enquanto tecnocrático, funcionalista e progressista. Por consequência, projetos estéticos e funcionais compatíveis à lógica de modernização hegemônica são preconizados como solução estandardizada para as cidades, povoando inclusive o imaginário de cidades do futuro.

No contexto da sociedade industrial, teóricos da escola anglo-saxônica destacam-se pela proposição de soluções para os problemas urbanos da cidade industrial. Ebenezer Howard publicou no final do século XIX, a obra *Garden cities of tomorrow*, face às precárias condições urbanas e aumento da migração campo-cidade. A cidade-jardim do futuro pretendia um limite populacional, higiene e saneamento, dentro de uma proposta utilitarista e pragmática de um modelo de cidade ideal (FREITAG, 2012).

Já na escola francesa, a dimensão da racionalidade e da utopia são confrontadas para problematizar a questão urbana na modernidade. O barão Haussmann (1809 – 1891) foi uma figura pública importante em Paris. Prefeito de uma província parisiense, foi o responsável por administrar o plano de embelezamento da cidade, ampliando avenidas, criando praças e prédios modernos. O plano de urbanização tinha traços de embelezamento estratégico, privilegiando a limpeza e higiene ao mesmo tempo que a ordem e circulação.

A contribuição seminal de Le Corbusier (1887 – 1965) para a arquitetura e planejamento urbano modernista define as diretrizes para o urbanismo funcionalista no século XX. Com pretensão de promulgar parâmetros de uma universalidade científica no âmbito do urbanismo, o discurso de Le Corbusier é orientado pela ordem, liberdade e funcionalidade, valores que embasaram o manifesto urbanístico de Atenas.

Os projetos mais conhecidos de Le Corbusier foram a *Maison Citrohan*, casa-estúdio para produção em massa em referência ao projeto automobilístico, no qual casas poderiam ser construídas em fábricas, como carros numa linha de produção; e a *Ville Contemporaine*, projetada para atender três milhões de habitantes através da verticalização do centro histórico de Paris, com a justificativa de alocar muitos sem desapropriar tantos. Incitado pela verticalização demasiada dos centros urbanos e pela mobilidade voraz do automóvel, o arquiteto defendia uma solução para o crescimento populacional baseada na alta densidade e baixa taxa de ocupação, o que só seria possível pela verticalização (BANHAM, 1979; HARVEY, 1992; JACOBS, 2000; FREITAG, 2012).

Historicamente, para além dos projetos desenvolvidos no modelo racional-progressista, a paisagem urbana passa a adquirir atributos mais característicos da modernidade ainda no século XVIII, quando ocorreram profundas mudanças na estrutura econômica e social deflagrados na revolução industrial e francesa. Engenhos à vapor, unidades fabris e ferrovias passam a compor o cotidiano daquelas cidades já inseridas no ideário modernizador, isso porque na época, somente parte do mundo era moderno e de lá se podia compreender com mais propriedade as contrariedades presentes na modernidade. Atualmente, impregnados do conteúdo da modernidade nos quatro cantos, fica mais difícil distinguir o que é ou não é seu conteúdo dialético e as contrariedades vividas num mundo dominado pela modernidade (BERMAN, 1986).

Um quadro conflituoso entre modernização enquanto progresso e modernização de caráter seletivo e excludente se manifesta desde os princípios da revolução industrial e consolidação do modo capitalista de produção. Walter Benjamin, em sua interpretação da *Paris, Capital do Século XIX* apontou a importância das exposições universais para enaltecimento de

um modo de vida urbano moderno, no qual novos hábitos de consumo deveriam compor o cotidiano daqueles com disposição financeira para alcançá-los (BENJAMIN, 1986). Em contrapartida, a *Situação da classe trabalhadora na Inglaterra* durante a produção da cidade industrial foi destaque na obra de Friedrich Engels, que discorre sobre a condição de vida da sociedade londrina face aos custos sociais da revolução industrial, manifestados na degradação de bairros e moradias, sem infraestrutura de esgoto ou boa circulação de ar (ENGELS, 2008).

Com efeito, a contradição e o movimento são atributos iminentes da modernização, haja vista a coexistência entre criação e destruição criativa que perpassa desde a retroalimentação do consumo e produção de mercadorias via obsolescência programada até a esfera do planejamento territorial, no constante ajuste e reestruturação sócio-espacial. Numa interpretação dialética da modernidade, se questiona sobre a contradição de se viver em um mundo pleno de oportunidades e desafios, na mesma ordem de grandeza e importância. Berman (1986, p. 13) afirma que “[s]er moderno é viver uma vida de paradoxo e contradição” e ainda “[é] ser ao mesmo tempo revolucionário e conservador”.

Na interpretação de Berman (1986), sobre a afirmação de Karl Marx em que *tudo que é sólido desmancha no ar*, encontra-se circunscrita a força motriz do modo de produção capitalista e da própria modernidade, fundamentada na construção destrutiva ou a desconstrução criativa de mercadorias, instituições, ideologias e até mesmo territórios. Remonta-se às origens da refuncionalização, gentrificação e reestruturação, ou seja, de uma miríade de processos sócio-espaciais realizados via destruição criativa para manutenção lucrativa do modo de produção capitalista:

[...] tudo o que a sociedade burguesa constrói é construído para ser posto abaixo. “Tudo o que é sólido” – das roupas sobre nossos corpos aos teares e fábricas que as tecem, aos homens e mulheres que operam as máquinas, às casas e aos bairros onde vivem os trabalhadores, às firmas e corporações que os exploram, às vilas e cidades, regiões inteiras, até mesmo as nações que as envolvem – tudo isso é feito para ser desfeito amanhã, despedaçado ou esfarrapado, pulverizado ou dissolvido, a fim de que possa ser reciclado ou substituído na semana seguinte e todo o processo possa seguir adiante, sempre adiante, talvez para sempre, sob formas cada vez mais lucrativas (BERMAN, 1986, p. 97).

No que diz respeito a este modo de produção, base de instauração de práticas de planejamento urbano modernistas, prevaleceu num primeiro momento o modelo fordista, com características de gerenciamento e produção que refletiam as particularidades mais fundamentais do próprio período e da objetividade e racionalidade impressos no desenvolvimento tecnológico: padronização de produtos e da administração, especialização e parcelarização do trabalho, delegadas a uma hierarquia rígida e mecanicista (LOJKINE, 2002).

O apogeu do paradigma fordista se expressa na consolidação do Estado de bem-estar-social (*Welfare State*) e dos anos dourados de crescimento econômico norte-americano, no período posterior à crise de 1929. Em relação à produção e inovação tecnológica, neste período ocorre uma expressiva incorporação de máquinas na rotina pessoal, que implica no crescimento vertiginoso dos níveis de consumo. O automóvel foi a máquina simbólica deste período destinada inicialmente à elite, enquanto a televisão, num segundo momento, teve poder de adentrar nas moradias de um número cada vez maior de pessoas, com fins de entretenimento, controle e comunicação seletiva (BANHAM, 1979; FIORI, 1997).

Com influência no campo do planejamento e produção do espaço urbano, políticas keynesianas foram implementadas no bojo do alto modernismo. A mediação do Estado nos interesses privados e no provimento das demandas sociais é uma característica relevante deste contexto político, repercutindo na elaboração de legislação e regulação urbanística: predileção de superquadras, em detrimento da rua; separação de funções urbanas, onde comércio, áreas verdes e residências teriam localização diferenciada; contenção populacional indicada por um limiar que permitisse um funcionamento urbano adequado.

Adicionalmente, ocorreram incentivos para dinamização da economia por meio de industrialização massiva, incentivando o consumo de bens duráveis e implementação de modal de transporte automobilístico, com desdobramento na estruturação do espaço urbano, no zoneamento e no espraiamento das áreas urbanizadas. Conseqüentemente, assiste-se a uma transformação na experiência urbana, especialmente, no que se refere ao deslocamento intraurbano para atendimento das demandas sociais mais elementares, como trabalhar, morar e buscar por entretenimento.

A hegemonia do ideário modernista do pós-1945, em grande parte construída pela experiência norte-americana na vertente fordista-keynesiana, reverbera nas diversas instâncias da vida urbana das economias capitalistas centrais:

A arte, a arquitetura, a literatura etc. do alto modernismo tornaram-se artes e práticas do *establishment* numa sociedade em que uma versão capitalista corporativa do projeto iluminista de desenvolvimento para o progresso e a emancipação humana assumira o papel de dominante político-econômica (HARVEY, 1992, p. 42).

E ainda repercute nas escolas de arquitetura e urbanismo de maneira notável, favorecendo o urbanismo progressista e funcionalista de Le Corbusier:

[...] estudantes e arquitetos popularizavam sem descanso os conceitos de superquadra, bairro projetado, plano imutável, e gramados, gramados, gramados; além do mais, estavam conseguindo firmar esses aspectos como símbolos de um urbanismo humano, socialmente responsável, funcional e magnânimo (JACOBS, 2000, p. 22).

Por outro lado, a modernização das economias europeias e norte-americanas no pós-guerra também se materializou na reconstrução e revitalização de cidades destruídas pela guerra, na construção de moradias e equipamentos urbanos em consonância ao plano modernista-funcionalista e, ainda, na forma de modernização complacente no contexto urbano de países economicamente menos desenvolvidos (HARVEY, 1992).

O resultado da incorporação de um conjunto de práticas modernizadoras, notavelmente hegemônicas e concatenadas aos interesses de reprodução capitalista, nas economias menos fortalecidas, foi um severo descolamento do plano com a realidade urbana e econômica particular de cada localidade. A modernização exportada para os países periféricos evidenciou sua face de exclusão e seletividade.

Em consonância ao modelo de modernização conservadora e excludente experimentada pelo Brasil na segunda metade do século XX, houve uma concentração de investimentos distribuídos seletivamente pelo território, onde ocorreu um processo de modernização acelerado, ao passo que se acirrava a exclusão sócio-espacial e o aprofundamento da desigualdade de acesso, moradia e condições de vida urbana. Impactos socioambientais, acentuada desigualdade social nas escalas intraurbanas, interurbanas até escalas regionais, acrescido do aumento da violência e da miséria somam a outra face da modernização que se iniciava nos países periféricos do capitalismo (MARICATO, 2000; MARICATO, 2009).

De acordo com Brandão (2007), o que explica a reprodução de um plano modernizador desconexo das particularidades nacionais foi fruto de uma maior importância dada à inserção do país nos fluxos globalizados de acumulação do capital, em detrimento do enfrentamento de pautas como a desigualdade regional e urbana.

A adoção de um modelo de modernização de pretensões hegemônica e homogênea e os desdobramentos dos planos tecnocráticos e funcionais mesmo nas cidades europeias e americanas despertaram críticas severas a este modelo de desenvolvimento urbano. Janes Jacob, em sua influente obra *Death and life of great american cities* (1961), discorre criticamente sobre as consequências provenientes do planejamento modernista em vigor, ao mesmo tempo em que apresenta possíveis caminhos pelos quais se fariam presente um outro modo de produzir e planejar cidades, com vistas às necessidades e desejos diversos de seus habitantes.

Para Jacobs (2000), a reurbanização proposta e realizada pelo planejamento urbano do pós-guerra nos Estados Unidos não correspondia ao seu discurso de recuperação, mas a um desmonte das cidades. “[C]onjuntos habitacionais de baixa renda que se tornaram núcleos de delinquência”, “conjuntos habitacionais de renda média que são verdadeiros monumentos à monotonia e à padronização” e “passeios públicos que vão do nada a lugar nenhum” (JACOBS,

2000, p. 02) são representações dos tipos de intervenções urbanas produzidas segundo modelos estandardizados que desconsideravam a realidade local e as demandas sociais, para privilegiar os interesses mais prementes de acumulação do capital. A crítica de Jane Jacobs abrangiu tanto os produtos da modernização aplicada ao planejamento urbano quanto às origens que fundamentaram o modelo racional e tecnocrata norte-americano, sobretudo, no que diz respeito à influência dos projetos urbanos idealizados pela escola inglesa no fim do século XIX.

A eclosão de uma série de crises em meados da década de 1970 marcou um período de transformações no campo político e econômico no cenário mundial. Deflagraram-se profundas mudanças em nível social e cultural, manifestadas por um novo conjunto de experiências espaço-temporal atrelado a adoção de práticas de produção mais flexíveis. Neste período houve um enfraquecimento do ideário iluminista, colocando em questionamento as certezas e o progresso proclamados pela modernidade.

Mudanças no modo de vida nas cidades, permeado de desajustes entre intervenções urbanas e as reais demandas da sociedade, impulsionaram um descontentamento motivado pela desigualdade de acessos a bens e serviços e os efeitos devastadores da implantação do planejamento modernista nas cidades norte-americanas e europeias. Movimentos insurgentes em Baltimore e em Paris no final da década de 1960 representam grande parte da insatisfação popular com o modelo de desenvolvimento vigente.

A sobreposição das crises macroeconômica, fiscal, do petróleo e do modo de produção capitalista configura um período de inflexão e transformação amplificada. No campo econômico, tornava-se inviável sustentar a política de seguridade social do *Welfare State*, especialmente, devido aos custos elevados sem contrapartida de aumento vantajoso das margens de lucro. Além disso, a busca por novas maneiras de recompor lucros, gerar demandas e atrair maior alcance de consumidores orientou mudanças na operação do modo de produção capitalista, num contexto em que as dimensões produtiva e de gerenciamento passariam a adquirir características mais flexíveis.

A reestruturação macroeconômica exigiu ajustes na escala urbana e condicionou uma série de transformações sócio-espaciais, levando a um afastamento do ideário modernista, pelo menos do modelo até então concebido. A relação de atributos desta nova fase da modernidade contribui para o surgimento de outras formas de planejamento e produção do espaço urbano ensejadas depois da década de 1970, o que permite analisar mais parâmetros e características para compreensão do contexto de criação recente de cidades inteligentes e do futuro, como modo de reestruturação urbana frente aos ajustes demandados pelo modo de acumulação flexível do capital.

1.1 Planejamento e produção estratégica do espaço urbano na nova fase da modernidade

A existência de uma nova fase do período moderno pode ser considerada controversa na literatura, embora seja reconhecida uma miríade de transformações no bojo da sociedade capitalista em termos do modo de produção, gerenciamento e, em ampla esfera, de aspectos sócio-culturais e do ritmo de vida nas cidades. Se por um lado se mostra factual o enfraquecimento de preceitos básicos modernistas, como o otimismo e esperança no futuro, o enaltecimento da racionalidade humana e das verdades científicas e tecnológicas, frente às incertezas de um mundo dinâmico, competitivo e repleto de contradições; por outro lado há divergências sobre uma efetiva ruptura que justifique a denominação de um período pós-moderno.

De acordo com Harvey (1992), o período pós-moderno se constitui ao mesmo tempo de atributos de continuidade e de contradição em respeito à tradição moderna, uma vez que permanece a primazia do desenvolvimento tecnológico e da destruição criativa, de modo ainda mais intensificado, e por outro lado ocorre uma transformação profunda na estrutura de sentimentos, isto é, da visão de um mundo menos previsível e pouco controlável. Por isso, apesar da falta de acordo quanto à existência ou não de uma nova designação, predomina a consideração de que a partir de um conjunto de crises e transformações, tenha ocorrido um tipo de afastamento da concepção clássica da modernidade, associada à alteração no modo capitalista de produção.

Fato é que se configurou uma transição entre formas de operação no sistema capitalista, sem que houvesse alteração na lógica de acumulação e na capacidade de influenciar concretamente a vida e o espaço urbano. Esta fase da modernidade representaria, segundo Maia e Oliveira (2011, p. 88) a característica de “insuperabilidade do capitalismo” que se potencializa “com o codinome pós-modernismo”, no contexto de reestruturação econômica e produtiva de projeção global.

A reestruturação produtiva também significou uma reestruturação gerencial e administrativa, sendo a Toyota a empresa ícone desse novo método de produção. A máxima reproduzida nas práticas renovadas de produção refletia o uso intensivo em tecnologia, pequenos estoques e trabalhador polivalente. A respeito desse novo ciclo de produção, consumo e modo de vida tem aparecido na literatura um conjunto de denominações que abrangem o novo estágio da modernidade, tais como Pós-Modernidade, para Jean François Lyotard e David

Harvey, Modernidade Líquida para Zygmunt Bauman, ou ainda, Modernidade Tardia ou Alta Modernidade para Anthony Giddens.

Da rigidez e das verdades que suportavam o funcionamento do capitalismo fordista para o enfrentamento de um mundo dinâmico e competitivo, deflagrou-se a busca por maior previsibilidade e flexibilidade desde as práticas de planejamento e gerenciamento até a própria reprodução do espaço urbano, num período marcado pela informatização do território e desenvolvimento de tecnologia de ponta, principalmente no setor da informática e da comunicação. O conteúdo técnico-científico-informacional (SANTOS, 1991) ao mesmo tempo caracteriza e sustenta as bases da acumulação flexível, uma vez que esta depende substancialmente das tecnologias de comunicação e transporte para lograr mais altos patamares:

Novos produtos, rápida aceleração na inovação tecnológica e substituição da força de trabalho por máquinas – que marcou a robotização industrial – possibilitaram a ampliação da capacidade de produção das empresas. Os produtos da “nova era do mercado” aceleraram, também, a incorporação tecnológica que estimulou a produção de novas mercadorias com fortes componentes tecnológicos. Com isso, novas necessidades foram criadas, o ciclo de vida dos produtos teve que ser diminuído e o financiamento para o consumo tornou-se, pouco a pouco, uma constante na vida dos consumidores (SPOSITO; SPOSITO, 2012, p. 04).

Uma nova rodada de derretimento dos sólidos preceitos da modernidade é exigida para harmonizar com a velocidade das mudanças e a imprevisibilidade das condições do insólito mundo que se apresentava. A metáfora do mundo líquido, defesa cuidadosamente descrita por Bauman (2001), descreve o estado de liquidez da modernidade e sua constante capacidade de mudança de forma. O estado de fluidez guarda muito mais relação com o tempo que com o espaço, pois é no tempo que se conforma o comportamento, o processo e o fluxo da forma líquida através de ações como escorrer, pulverizar, escoar e transbordar. Estas ações que caracterizam velocidade e inconstância certamente ajudam a ilustrar este estágio da história da modernidade.

Os hábitos e costumes modernos são atualizados a cada lançamento de novidade na cultura e na mídia e a facilidade de rompimento com a tradição torna-se cada vez mais habitual. A manutenção incessante desta busca pelo novo acelera o movimento e a transformação de modos de consumo e produção, retroalimentando com vantagem, o modo de acumulação capitalista. Porém, outra face da pós-modernidade encontra-se repleta de atributos de incerteza e vulnerabilidade perante a consciência da plena condição humana de decidir e responsabilizar-se pelos seus próprios atos e, conseqüentemente, de seu próprio destino. A individualização da sociedade e a responsabilização individual marcam este novo período, quando novos valores

são gestados. Instituições e valores tradicionais, portanto, sólidos, passam a ser questionados perante novas formas e experiências.

De acordo com Bauman (2001), o que diferencia o atual período da modernidade pós-década de 1970 é esta sensação de incerteza perante o futuro e a exacerbação de responsabilidades individualizadas. E nesta segunda característica reside o discurso de motivação profissional e a proliferação de propostas de empreendedorismo, como solução exclusiva para o sucesso diante de um quadro de concorrência global. Se na dimensão social, o indivíduo ganha protagonismo frente à sociedade, na dimensão espacial, a escala urbana assume notório reconhecimento enquanto a escala dos acontecimentos e das realizações frente à dinâmica da competitividade e as incertezas de vitória e esperança futura.

Tanto na vida individual como coletiva imprimem-se novas maneiras de construir um futuro, libertando-se de receituários passados. Carreiras profissionais mais flexíveis e polivalentes para um mundo de trabalho que exigiu tal adaptação; percurso pessoal mais permissivo com liberdades individuais ampliadas, para um mundo onde a aceitação da diversidade parece possível. No que diz respeito à produção do espaço urbano e toda sua complexa relação entre objetos e ações, redes e fluxos, não tem sido diferente a imposição de ajustes frente à dinâmica global. É neste contexto que o planejamento territorial tecnocrático apresenta limites, dado a impossibilidade de lançar somente de atitude racional, padronizada e totalizante para com um mundo cada vez mais plural, flexível, contraditório e mutante. Por conseguinte, encontra-se espaço para outras formas de planejamento e gestão com pretensão de adequar-se às exigências da competitividade global e aos desafios para o desenvolvimento urbano.

O declínio de práticas do planejamento urbano estatal e da hegemonia dos planos urbanos racionais e estandardizados acompanha a ascensão do modelo neoliberal, marcado pelo “fim do intervencionismo, da burocratização, da ineficácia, do autoritarismo, das certezas e das receitas” (MARICATO, 2000, p. 129), mediante um mundo dinâmico que requer maior flexibilidade das organizações, da produção e do trabalho e, porque não, da própria vida.

Não obstante, ocorre uma resignificação da função do Estado, cuja importância para funcionamento deste modelo de desenvolvimento jamais foi negligenciada, haja vista seu caráter mediador frente às falhas do mercado, de modo a garantir o bem-estar social em áreas desvantajosas para a exploração privada (HOWLETT et al, 2012). Além disso, caberia ao Estado ofertar contrapartidas legais, tributos e políticas espaciais que facilitassem as cooperações entre capital público e privado no financiamento da sempre incompleta modernização urbana.

A hegemonia do modelo neoliberal no contexto da “internacionalização dos circuitos econômicos” (BRANDÃO, 2007, p. 35), portanto, da globalização, defende que a solução frente à crise da década de 1970 se daria mediante ajuste nas economias locais para torná-las atrativas e receptivas à reprodução flexível do capital. Esses dizeres refletem o pensamento predominante que envolve a retórica do desenvolvimento econômico nas últimas décadas do século XX e continuam predominando nas práticas de gestão territorial no século XXI.

Na oportunidade de revolucionar práticas de planejamento urbano considerando a lacuna que permaneceu face a limitação da proposta racional e tecnocrática, uma outra forma de planejamento se ajustou aos anseios da flexibilidade e manutenção do crescimento econômico enquanto salvaguarda do desenvolvimento urbano: o planejamento estratégico. A partir da utilização de conceitos empresariais, predomina o pensamento de que para alcançar um patamar desejável de desenvolvimento econômico, as cidades deveriam seguir medidas de gerenciamento empresarial na orientação de suas políticas urbanas.

Esta mudança organizacional no planejamento urbano, que Harvey (2005) denominou de empreendedorismo urbano, apresenta-se como resposta ao momento de crise e recessão, exaltando a importância da cidade nas negociações com o capital internacional. Sendo assim, a proposta do plano estratégico converge com o ideário do protagonismo urbano, escala que passa a ser sobrevalorizada em relação a escala nacional.

Uma importante referência para divulgação do espaço urbano enquanto protagonista nos processos decisórios é atribuída a Castells e Borjas (1996). A proposta chega ao ponto de classificar a própria cidade e não seus governantes enquanto ator social, transvestida de autonomia e representatividade na esfera global. Instaure-se a defesa de um projeto de cidade

via incorporação de medidas estratégicas, partindo da construção de uma visão de futuro que se almeja para a cidade protagonista. Combinação de interesses, persuasão de agentes e coalizão política entorno do projeto de cidade do futuro são elementos básicos para sustentar a adoção do plano estratégico.

No espaço urbano, a aplicação de medidas estratégicas se expressa na realização de projetos urbanísticos fragmentados, com ênfase à intervenção arquitetônica pontual e não mais da cidade como um todo. Projetos de intervenção urbana como a revitalização de centros e a implantação de parques tecnológicos, são exemplos de políticas urbanas que vêm ganhando destaque nos últimos tempos. Investimentos no espaço urbano têm se fortalecido em parcerias público-privadas, que aliam estratégias de valorização em núcleos e projetos bem delimitados.

A morosidade, burocracia e excesso de racionalidade por parte da ação governamental formam as bases da justificativa para reiterar a importância da adoção de estratégias empresariais a nível territorial. Neste contexto, a metodologia de Carlos Matus, economista e importante liderança política no Chile na década de 1970, é referendada enquanto um compêndio de recomendações para implementação de soluções estratégicas na esfera governamental, através da conversão de intenções políticas em resultados eficientes. Para assegurar esta plena conversão, justificava-se a adoção de um plano estratégico em concordância com a dinâmica do ambiente político, sendo necessário refletir sobre metas e práticas flexíveis, principalmente no que tange às adversidades do ambiente externo que porventura situassem fora do controle dos agentes sociais (NIERO; SILVA; MAZZALI, 2009).

Além destas justificativas, o sucesso na adoção do planejamento estratégico urbano somente se efetivaria se houvesse a consagração deste projeto enquanto caminho exclusivo para o enfrentamento da crise deflagrada em âmbito global, percurso este denominado, por Brandão (2007), enquanto pensamento único localista ou, ainda, cidade do pensamento único discutida por Arantes, Vainer e Maricato (2009).

Para Vainer (2009), dois elementos seriam importantes para reforçar o consenso de que não haveria outra saída senão desenvolver via competitividade urbana: “consciência de crise e o patriotismo de cidade” (p. 92). Apregoa-se um sentimento comum de tensão frente ao futuro, típico da pós-modernidade, ao mesmo tempo em que se apresenta uma solução na forma de adesão a um novo receituário de ações governamentais, amparado nas bases de um neoliberalismo urbano que se efetiva enquanto uma modalidade de governança, uma política estratégica espacialmente seletiva e ainda um discurso ideológico, assim categorizado por Brenner e Theodore (2005).

Para sustentar as novas práticas de planejamento é preciso que se oriente essa sensação de crise para um sentimento de patriotismo urbano para que, segundo Vainer (2009), justifique a implantação de um projeto comprometido com o crescimento econômico. O conteúdo do pensamento único localista remonta a uma contrapartida de crescimento econômico pelas vias da modernização através da retórica de aumento de oportunidades de emprego, arrecadação municipal, visibilidade e influência regional e ainda chegada de novos tempos de avanço científico e tecnológico, culminando na máxima do alcance de melhor qualidade de vida para a população.

Divulga-se uma saída para melhores condições de vida através de um receituário que privilegia o crescimento econômico na medida em que investe em vantagens competitivas com potencial de atrair investimentos privados. Este processo de ajuste ou reestruturação urbana, sugere um alinhamento entre a lógica do setor público e privado, onde o governo se responsabiliza por conferir condições materiais, normativas, tributárias e trabalhistas adequadas aos interesses de circulação do capital, através de sua função mediadora no âmbito de um Estado capitalista.

A despeito da prerrogativa do crescimento econômico e sua relação com a geração de mais empregos, portanto, maiores oportunidades para geração de melhor qualidade de vida, questiona-se se seria o acirramento da competitividade interurbana a solução exclusiva para o desenvolvimento urbano autêntico. É preciso levantar este questionamento já que esta relação indireta entre crescimento econômico e melhoria nas condições de vida, parece se efetivar somente para parte restrita da população, com durabilidade questionável devido aos limites e a sustentabilidade do crescimento.

Fato é que a cidade ao ser tomada como uma máquina de crescimento – conferindo validade contemporânea à tese de Molotch (1976) – faz com que um determinado grupo de agentes seja hegemônico na produção de cidades eleitas, as quais passam a tomar parte importante no amplo circuito de reprodução do capital. Por isso, pacotes de soluções urbanísticas são propagados na reprodução de cada vez mais do mesmo, no que se refere às paisagens e projetos urbanos, cujo ápice remonta à configuração de *Landscape of Power* (ZUKIN, 1993).

Difícil é acreditar que um único modelo de desenvolvimento, com base na competitividade econômica, resulte em solução eficaz para uma imensa variedade de cidades, com particularidades históricas, diferentes dimensões e patamares de desenvolvimento. O resultado não seria algo diferente da composição de ganhadores e perdedores no processo de modernização para poucos, onde a desigualdade sócio-espacial é condição fundamental para o

funcionamento deste modo de produção e desenvolvimento econômico (MARICATO, 2009). No campo dos ganhadores, núcleos de prosperidade são inscritos na cidade, onde a parcela é representante do todo, ao passo que a invisibilidade da periferia, em termos do aprofundamento da exclusão sócio-espacial, torna-se funcional e necessária ao modelo excludente de modernização urbana.

Alguns fatores tornaram o planejamento estratégico mais atrativo para ser utilizado na gestão urbana, tais como o compromisso com a eficiência e eficácia e com a desburocratização da gestão territorial, à luz da celeridade e dinâmica características da esfera corporativa. Porém, não seria admissível negligenciar que o grande problema dessa transferência de medidas estratégicas para o nível da gestão governamental se encontra na raiz da intencionalidade da ação pública *versus* a privada. Na administração privada existe alta dependência quanto aos recursos do mercado, os quais regulam os imperativos da lucratividade, enquanto na administração pública outros fatores, como o atendimento dos interesses comuns e a garantia de qualidade dos bens e serviços básicos, é o que deveria direcionar as práticas e investimentos públicos.

Através do monitoramento e avaliação dos resultados de políticas públicas realizadas perante estratégias de teor empresarial, mostram-se duas faces contraditórias no processo de reestruturação urbana. A primeira dimensão se encontra recorrentemente ocultada, ou ainda pior, naturalizada, e refere-se à modernização seletiva e excludente; já a segunda dimensão expressa a preocupação em explorar a imagem positiva da cidade, a partir da divulgação midiática e da subjetiva sensação de pertencimento aos grandes circuitos globais, seja pela adesão ao avanço tecnológico ou pelos efeitos positivos de crescentes oportunidades de emprego, consumo e serviço.

Esta preocupação com a imagem da cidade é um dos esforços mais importantes para efetivação do planejamento estratégico. Promover uma imagem positiva e convencer sobre a expectativa de um ambiente seguro e rentável são ingredientes essenciais do sucesso na competição interurbana. A veiculação de um retrato da cidade que puder oferecer facilidades e atrativos ao setor empresarial é tema para comunicação e propaganda, tal qual ocorre nas empresas, só que neste caso o produto da propaganda é a própria cidade (ARANTES, 2009).

O *city-marketing* ou marketing urbano responde por esta reunião de estratégias de divulgação e criação de um consenso positivo da imagem de uma cidade, construído pelos esforços do governo municipal e reforçado pelo setor privado. Além da imagem veiculada, existe concomitantemente um esforço para conferir atrativos e potencializar o investimento privado, o que ocorre através do aparelhamento formal e concreto de políticas públicas para

desburocratização da gestão municipal e disposição de estratégias territoriais como a construção de parques tecnológicos, facilitação de feiras e convenções empresariais, investimentos em qualificação da mão de obra e infraestrutura logística, e ainda, incentivos fiscais e normativos. Segundo Harvey (1992),

Dar determinada imagem à cidade através da organização de espaços urbanos espetaculares se tornou um meio de atrair capital e pessoas (do tipo certo) num período (que começou em 1973) de competição interurbana e de empreedimentismo urbano intensificados (p. 92).

Atenta-se, porém, ao fato de que geralmente a imagem de prosperidade encobre a realidade desigual e conflituosa vivenciada no espaço urbano. Logo, somente a partir de uma postura crítica que se revelam as origens e consequências deste modo de produção do espaço urbano aliado aos circuitos dominantes de reprodução do capital. Além de fundamentar as contradições, injustiças, desigualdades e exclusão do modo de produção urbano capitalista, é previsto que, segundo abordagem dialética, haja debate propositivo sobre novas formas de produção e relações sócio-espaciais, efetivamente capazes de privilegiar a justiça social urbana.

Em pleno século XXI, quando se presencia o mundo mais urbanizado da história, afirmando a concepção de revolução urbana do filósofo Henri Lefebvre, não é mais possível desvincular a questão urbana de um debate crítico e propulsor de novas formas de planejamento e produção urbana alternativos. Para contribuir com esta finalidade, recomendam-se preceitos da teoria crítica e da dialética para desvendar as contradições na aparente normalidade dos processos urbanos (BRENNER; MARCUSE; MAYER, 2009).

Em vista disso, a atualidade e predomínio de práticas de eficiência no planejamento e gestão territoriais despertam a necessidade de produzir estudos analíticos e avaliativos acerca dos ditames da reprodução do espaço urbano e seus condicionantes para a sociedade. Na conjuntura da mais recente reestruturação econômica, cujo ápice revela diversas faces de reestruturação urbana, despontam propostas para desenvolvimento de cidades mais competitivas e resilientes, nomeadamente sugeridas enquanto Cidades do Futuro, Cidades Inteligentes e Cidades Sustentáveis, para citar alguns.

Considerando o contexto histórico-geográfico da produção de estratégias para criação de emblemas de prosperidade em vista da promoção do espaço urbano é preciso discutir sua origem vinculada aos interesses hegemônicos do modo de produção capitalista, a fim de compreender os desdobramentos deste tenso e intenso relacionamento na forma de embates de poder, impactos socioambientais, formas de reestruturação urbana e seus subprodutos, tais como a marginalização, despossessão e desigualdade sócio-espacial.

Mais que compreender as circunstâncias da implementação de estratégias na criação das Cidades do Futuro e Cidades Inteligentes em esfera global, torna-se fundamental discutir sobre a capacidade efetiva que estas propostas possuem em promover desenvolvimento econômico aliado ao retorno em qualidade de vida e justiça social, bem como, revelar em que medida estas se enquadram na proposição de práticas de planejamento e produção urbana mais inclusivas e autonomistas, ou ainda, se persistem na reprodução da mesma lógica da urbanização capitalista.

1.2 Cidades do Futuro: inteligência e tecnologia à serviço do desenvolvimento urbano?

Frente à concepção hegemônica e popularmente disseminada sobre o desenvolvimento enquanto sinônimo reduzido à sua dimensão econômica, ou ainda, como correspondente ao processo de modernização e desenvolvimento tecnológico, se mostra necessário discorrer sobre uma perspectiva mais ampla deste conceito a fim de desnaturalizar aquilo que muito se repete. Para refletir sobre o conceito de desenvolvimento, considera-se interessante partir da definição sucinta e esclarecedora de Marcelo Lopes de Souza, descrita enquanto uma “mudança social positiva” (SOUZA, 2008, p. 60).

Mais genericamente, para subsumir a um entendimento elementar deste conceito seria possível compreendê-lo basicamente enquanto *mudança positiva*, isto é, alcance de um novo patamar, melhor do que anteriormente constatado, sem mais predicados. Desta abstração generalista se torna plausível adjetivá-lo a fim de enquadrar os mais diversos tipos de desenvolvimento: econômico, social, tecnológico, entre outros. Assim, não existe problema em se atribuir predicado ao conceito, contudo, é verificada a inobservância frequente de se tomar a parte (adjetivação) pelo todo (desenvolvimento).

A retórica dominante do planejamento e desenvolvimento urbano tem sido recorrentemente reduzida às propriedades econômicas, ainda que não explicitamente, mas na construção de um consenso coletivo de que as soluções para as melhorias demandadas no espaço urbano seriam conferidas pela adoção de um conjunto de medidas que visem o crescimento econômico e maiores níveis de competitividade, a partir dos quais seriam conduzidas indiretamente as melhorias tão almejadas de cunho social, ambiental etc.

Neste caso, o desenvolvimento é tomado pela ótica do modo de produção em curso, de características concorrenciais, monopolista e progressista, cujo compromisso com qualidade de vida e justiça social é timidamente – e quando conveniente – realizado na prática sócio-espacial. Por outro lado, em compreensão mais abrangente e crítica do que se espera para o

desenvolvimento urbano, não somente indicadores econômicos, mas a qualidade de vida e justiça social também se revelam enquanto parâmetros adequados para equacionar as mudanças positivas em uma determinada cidade. É o que Souza (2005) denomina enquanto desenvolvimento urbano autêntico, isto é, àquele que não se restringe a sinônimo de crescimento econômico, modernização, embelezamento e higienismo em escala urbana, para privilegiar a dimensão sócio-espacial na e da cidade.

Tendo sido esclarecida esta distinção do que se entende por desenvolvimento, ressaltando seu aspecto mais elementar, fica registrado que é por estes parâmetros que se pretende investigar a consolidação de estratégias de desenvolvimento e produção do espaço urbano, nomeadamente, a criação recente de Cidades do Futuro e Cidades Inteligentes, e seus respectivos efeitos sócio-espaciais. Conforme sugere Souza (2008), seria fundamental levantar o questionamento sobre como e em que extensão estas estratégias contribuiriam para alcance de melhores patamares de qualidade de vida, justiça social, bem como, de autonomia individual e coletiva. Somente ancorado nestes conceitos é que se revelaria o potencial destas práticas em atender à essência do desenvolvimento urbano.

1.2.1 Origens e características do passado e presente das Cidades do Futuro

A emergência de novas preocupações sociais e ambientais em fóruns e conferências internacionais elevou temas como sustentabilidade, preservação ambiental, garantia dos direitos humanos e qualidade de vida enquanto atributos de relevância na ponderação do modelo de desenvolvimento vigente. Diante de uma profusão de desafios em escala global, governantes, organismos multilaterais, setores corporativos e a sociedade civil foram chamados à reflexão sobre enfrentamentos na esfera ambiental (mudanças climáticas, limitação de recursos naturais, suprimento de alimentação) e social (violência, miséria, mobilidade, saúde pública).

Sendo as cidades contemporâneas – produto, condição e parte do processo do desenvolvimento capitalista – onde se reproduz um ambiente de incertezas, riscos e intensivas transformações, é que se explica o porquê destas pautas ganharem proeminência na esfera urbana. No espaço urbano coexistem condições para projetar soluções ou amenização frente à fragilidade e limitação dos recursos naturais e também é onde as consequências da problemática socioambiental acarretam maior vulnerabilidade.

A disseminação de um consenso de crise urbana e econômica de proporções globais e o fortalecimento do empresariamento urbano (HARVEY, 1996) e do neoliberalismo enquanto modalidade de governança, bem como discurso ideológico dominante (BRENNER,

THEODORE, 2005) revelam a conjuntura na qual tem sido gestado um discurso de urgência para desenvolvimento de cidades mais inteligentes, comprometidas com um futuro promissor. Do encontro entre confiabilidade no desenvolvimento técnico-científico e os novos desafios vividos no espaço urbano é que se motivou a propagação de projetos de Cidades do Futuro.

A despeito da atualidade de projetos arquitetônicos voltados ao imaginário futurístico para melhoria da vida nas cidades, há tempos já se advoga pela exclamação de cidades do futuro, seja por apresentar uma solução tecnológica inovadora aplicada ao espaço urbano ou por conceber novas práticas gerenciais e organizacionais mais eficientes. A existência de múltiplos desafios enfrentados em escala urbana tem despertado ao longo da história a necessidade de promover soluções de aporte técnico, criativo e inovador como alternativas até então desconhecidas. Ressalta-se a componente positiva que geralmente se aplica ao categorizar uma cidade do futuro, visto que juntamente com a ideia de possibilidade futura, do vir a ser, acompanha-se a visão otimista da chegada de novos tempos e de melhorias nas condições de vida, que certamente contam com aparato tecnológico e inovador.

Recorrendo à história, são diversos os exemplos de cidades que puderam ser consideradas inovadoras ou à frente ao seu tempo, por reunirem características de um ambiente dinâmico e resiliente na prospecção de medidas renovadas e adequadas às problemáticas urbanas. Destaca-se desde a experiência de cidades antigas, como Roma, que inovaram em sistemas de saneamento básico para combater problemas de saúde pública, até a execução de projetos urbanísticos de embelezamento estratégico para modernização e revitalização do espaço urbano.

Sobre este último caso, que alia aplicações técnicas no espaço urbano com reformulações de ordem gerencial e cunho estratégico enumeram-se alguns exemplos relevantes, como o embelezamento urbanístico da Paris de Haussmann (BENEVOLO, 2004); a concepção e criação de Cidades-Jardins do Amanhã provenientes da proposta higienista dos ingleses Howard, Geddes e Unwin (GEDDES, 1994; HOWARD, 1996); o projeto futurístico de Sant’Elias para projeção de uma *Città Nuova* (BANHAM, 1979) e o projeto de Le Corbusier para modernização e verticalização de uma nova Paris (LE CORBUSIER, 1971). Mas foram nos últimos cinquenta anos que novos projetos conquistaram visibilidade, associando produtos e serviços urbanos aos preceitos da sustentabilidade, tecnologia e qualidade de vida, enquanto pilares da prosperidade e do futuro das cidades.

Paolo Soleri, arquiteto ítalo-americano, foi o idealizador de uma cidade-laboratório no deserto do Arizona, com típicas qualidades futurísticas. Os preceitos para construção de Arcosanti na década de 1970, foram baseados na sustentabilidade energética, hídrica e

alimentar, assim como na arquitetura ecológica, possibilitadas através de um crescimento populacional controlado e aplicações em novas tecnologias. Neste projeto a visão de cidade do futuro não corresponde ao imaginário futurístico mais característico de formas urbanas extravagantes, mas ao uso sustentável de recursos e diminuição das desigualdades³.

O projeto Vênus desenvolvido na Flórida (EUA) é outro exemplo de experiência urbana futurística aliada aos preceitos de sustentabilidade e economia baseada em recursos naturais (e não financeiros). Jacque Fresco, responsável pelo projeto, é reconhecido como inventor, engenheiro, professor e futurologista. Neste laboratório urbano propõe-se uma visão alternativa de futuro, na qual tecnologia e preservação ambiental se fundem na criação e invenção de técnicas e soluções para impasses como a fome, déficit habitacional e criminalidade⁴.

Vicent Callebaut é mais um representante da arquitetura futurística contemporânea, conhecido pelo seu projeto – ainda não implementado – de Eco-cidade ou *Lilypad*, a cidade-anfíbio do futuro. Motivado pelas questões ambientais, sobretudo, as mudanças climáticas e aumento dos níveis dos oceanos, a proposta prevê a criação de cidades flutuantes e autossustentáveis, as quais contariam com diversas soluções tecnológicas para produção de energia e dessalinização da água⁵.

Até aqui foram citados três exemplos contemporâneos de projetos associados aos temas de sustentabilidade e futuro nas cidades. Todavia, esta é somente parte de um grupo dentre àqueles que se enquadrariam neste conceito. Outro conjunto de experiências de cidades do futuro refere-se à agrupamentos urbanos mais vultosos, onde a tecnologia e sustentabilidade também se aliam para promover melhor qualidade de vida, mas desta vez, para dezenas de milhares de habitantes. Dois exemplos mais emblemáticos desta vertente de cidades futurísticas são Songdo, na Coreia do Sul, e Masdar, nos Emirados Árabes Unidos.

A cidade do futuro de Songdo revela sua excentricidade pelo fato de ter sido totalmente construída e planejada sobre o Mar Amarelo. Com capacidade para 65 mil habitantes, Songdo foi projetada para atingir a hiperconectividade, através de infraestrutura tecnológica e provimento de diversos serviços urbanos no estilo *e-government*. Enquanto que o projeto de Masdar, assinado pelo arquiteto britânico Norman Foster, foi desenvolvido no deserto dos Emirados Árabes Unidos, sob o preceito de sustentabilidade e emissão zero de gás carbônico. Além de representar um exemplar de cidade do futuro, Masdar foi concebida para desempenhar

³ <https://arcosanti.org/>

⁴ <https://www.thevenusproject.com/br>

⁵ <http://vincent.callebaut.org/page1-img-lilypad.html>

a função de centro de pesquisa em produção energética, a fim de que se produzam soluções em tecnologia sustentável para diferentes necessidades nas variadas realidades urbanas⁶.

A grande diferença entre estes projetos e àqueles anteriormente citados é a dimensão do financiamento e as parcerias com grandes corporações privadas, como a GE⁷, atuante no projeto de Masdar, e a CISCO⁸, à frente de Songdo. Neste modelo de criação de cidades do futuro fica evidente que estas cidades e soluções inovadoras são a vitrine para a comercialização e reprodução de pacotes de tecnologias aplicáveis a outras cidades, as quais diferentemente destes exemplares caracterizados, já existiam previamente. Daí surge mais uma categoria de cidades do futuro, as quais se reestruturam a partir da aliança entre ação governamental e iniciativa privada, no provimento de aparato legal e projetos urbanísticos no formato de políticas públicas e na oferta de produtos e serviços tecnológicos voltados à inteligência urbana, respectivamente.

Ficam categorizados, portanto, ao menos quatro tipologias de cidades do futuro: àqueles exemplares mais remotos, ou ainda, as antigas cidades do futuro; um grupo de laboratórios urbanos, geralmente de proporção populacional não acima de 10 mil habitantes; uma parcela de cidades-vitrine do mais vultoso desenvolvimento técnico-científico futurista; e por fim, um grupo mais numeroso de cidades que se reestruturam por meio de políticas públicas e parcerias público-privadas para aderir às novas formas de planejamento e criação de projetos urbanísticos voltados ao futuro e à inteligência urbana.

Para além da classificação e exemplificação de casos de cidades que atingiram o status de cidade do futuro ou que atualmente acumulam atributos que lhes propiciam tal designação, é preciso discursar sobre as nuances deste conceito, no que se refere a criação, implementação, origens de financiamento e, sobretudo, sobre a lógica de reprodução destas soluções urbanas tecnológicas e os discursos que embasam a disseminação dessas práticas no espaço urbano neste novo milênio.

Nas duas últimas décadas houve um aumento significativo na divulgação de emblemas associados às cidades e aos conceitos de sustentabilidade, criatividade, inteligência, futuro e inovação, os quais têm repercutido em conferências especializadas e até mesmo em práticas de marketing urbano (Figura 01). Todos reiteram o protagonismo da escala urbana, podendo remeter a um conteúdo conceitual bastante convergente. Alguns destes acabam ressoando na literatura e em fóruns de divulgação de modo análogo, devido à proximidade de suas definições, que por vezes inclusive se desdobra na utilização destes como sinônimos.

⁶ <http://www.fosterandpartners.com/projects/masdar-development/>

⁷ <http://www.ge.com/ae/>

⁸ <http://newsroom.cisco.com/songdo>

Figura 01. Diversidade de emblemas associados às cidades no século XXI



Fonte: Sites diversos da Internet

A terminologia Cidades Inteligentes ou *Smart Cities* corresponde a mais amplamente utilizada e proferida para se referir às cidades que se beneficiam e que se aparelham de tecnologia a fim de melhorar a eficiência da gestão e a sustentabilidade da produção urbana. Dessa forma, tratar de Cidades do Futuro implica necessariamente em aproximar-se do conceito de cidades inteligentes, já que muitas vezes ambos podem se encontrar em uma só vertente, que combina tecnologia, planejamento, sustentabilidade e qualidade de vida.

1.2.2 O futuro e a inteligência se encontram na cidade: a lógica e o discurso da cidade próspera

Das projeções originárias da ficção científica de cidades futurísticas com massivo aparelhamento tecnológico – como àquelas representadas em *Metrópolis*⁹ (1927) e *Just Imagine*¹⁰ (1930) – ao início do século XXI, se constata ainda muita discordância entre a idealização e a realidade. A sociedade contemporânea ainda não assistiu à intensiva robotização das funcionalidades cotidianas e nem vivenciou a mobilidade em carros voadores, contudo, é no começo deste novo milênio que se verifica de forma proeminente a proclamação de cidades inteligentes e do futuro, através de beneficiamento em tecnologia de informação e comunicação (ICT). Nestas experiências urbanas a infraestrutura tecnológica é essencial, porém não

⁹ Universum Film (UFA). Diretor: *Fritz Lang*

¹⁰ Fox Film Corporation. Diretor: *David Butler*

exclusiva para constatação e enquadramento de inteligência e de elementos futurísticos na cidade.

Smart cities – uma das versões mais atualizadas do imaginário da cidade do futuro – tem sido atualmente o emblema mais amplamente utilizado e proferido para se referir às cidades que se aparelham de tecnologia a fim de melhorar a eficiência da gestão e a sustentabilidade do desenvolvimento urbano. Apesar da atual notoriedade desta expressão, cuja discussão tem ocupado instâncias acadêmicas, corporativas e governamentais, é bastante ampla sua interpretação e propostas de definição, fato que ajuda a explicar o porquê da existência de uma variedade de justificativas pelas quais se adjetivam cidades como inteligentes.

A primeira característica que identifica uma cidade inteligente é a presença intensiva e extensiva de instrumentação tecnológica, além da adesão às redes de comunicação e informação para conexão entre pessoas, objetos e serviços no espaço urbano. Entretanto, somente quando este aparato de tecnologia e informação se encontra à serviço da tomada de decisão e da democratização do planejamento é que definitivamente se caracteriza a inteligência no espaço urbano. Isso porque é preciso conferir uso e proveito aos investimentos em tecnologias, considerando a inteligência como um atributo cognitivo e, portanto, típico da sociedade e não do espaço urbano propriamente dito. A capacidade de coordenação, integração e comunicação colaborativa voltada ao cumprimento de objetivos comuns como sustentabilidade, qualidade e equidade da vida na cidade são os atributos que deveriam efetivamente conferir destaque e prosperidade às cidades.

Assim como as nomeadas cidades do futuro, as cidades inteligentes não se referem somente a um número particular de caso onde soluções tecnológicas futurísticas foram aplicadas à construção ou reconstrução total de uma cidade. Diversos são os graus de adesão às tecnologias, políticas e serviços, como também existem múltiplas escalas de transformação quando se refere a práticas de inteligência urbana.

De modo geral, a implementação de soluções urbanas inteligentes enfoca a hiperconectividade e a disponibilidade de informação em tempo real numa cidade bastante instrumentada tecnologicamente. A base de implementação de um projeto *smart city* é o planejamento de longo prazo, descolado do ciclo eleitoral, uma vez que a implementação deste projeto demanda alto investimento de recursos e uma temporalidade razoável para desempenhar toda sua potencialidade. Com pauta em um plano estratégico, adere-se à premissa de que é preciso explorar as potencialidades dos próprios recursos locais e beneficiar-se de tecnologias para a modernização do planejamento e gestão territoriais.

A gestão inteligente requer um nível elevado de transparência, fato que na chamada *Era da Informação* tem sido cada vez mais exigido dos governantes no que se refere à alocação de recursos, à discussão de questões públicas, entre outros. Com maior disponibilidade de informação e acesso às mídias sociais, o planejamento participativo tem recebido nova força com a possibilidade de participação, monitoramento e avaliação de políticas públicas pela sociedade, o que significa dizer que um modelo de cidade inteligente também propicia a participação de cidadãos e gestores também “inteligentes”.

Os reflexos da adesão às práticas inteligentes podem aparecer em diversos serviços urbanos, como na educação, transporte, saúde e segurança, mas também em termos de vantagens competitivas quando existem investimentos voltados à atratividade de capital. Exemplos brasileiros na implementação de práticas inteligentes na gestão pública ocorrem em diversos municípios¹¹, como Fortaleza, onde o foco em conhecimento científico e tecnológico compõe a base para preparação do futuro da cidade. A iniciativa conta com a criação do ambiente *Citinova*¹², que objetiva traduzir informação e conhecimento em soluções para problemas urbanos; integrado à implementação do programa *Fortaleza Inteligente*¹³, que busca inovar em participação popular, disponibilidade de dados para a população e modernização da gestão administrativa no município.

Em Curitiba, a execução de práticas aliadas ao conceito de cidades inteligentes é bastante disseminada e reconhecida internacionalmente, principalmente pelos resultados em mobilidade urbana e economia criativa, decorrentes da implementação de planejamento estratégico. As metodologias implementadas compreendem ações de *Living Labs* e Inovação Social. Entre os programas em desenvolvimento estão incentivos em economia criativa (*Hackathon*), Eco Elétrico (investimento em mobilidade com energia elétrica) e Portal do Futuro (para desenvolvimento de ações para fomentar o protagonismo jovem)¹⁴.

Na cidade do Rio de Janeiro o investimento em tecnologia beneficiou a mobilidade urbana, com a implantação do modal BRT (*Bus Rapid Transit*) e a operação logística de controle operacional integrado, além de outras políticas específicas como *Ágora Rio* (plataforma colaborativa para participação popular na discussão de políticas públicas), Rio

¹¹ Informações coletadas no Fórum *Smart Cities* Brasil realizado pela Hiria e o jornal Valor Econômico para reunir especialistas, administradores e interessados no tema sobre Cidades Inteligentes e sua implementação no Brasil (2014).

¹² <http://www.fortaleza.ce.gov.br/citinova/citinova>

¹³ <http://fortalezainteligente.fortaleza.ce.gov.br/>

¹⁴ <http://hiria.com.br/html/smart-cities/pdfs-2014/Paulo-Miranda-Smart-Cities-2014-Valor-Hiria.pdf>

Resiliente (sistema de alerta e alarme comunitário para proteção dos moradores) e Portal 1746 (canal de comunicação entre a prefeitura e os cidadãos).

Em Sorocaba, estudo de caso desta pesquisa de doutorado, os termos cidade inteligente, cidade sustentável e cidade do futuro se revezam e se entremeiam na apresentação das políticas urbanas estratégicas. As principais ações urbanísticas voltadas à construção de um futuro próspero para a cidade contemplam as áreas de mobilidade urbana (investimentos no modal cicloviário e no projeto do BRT), modernização da gestão municipal (investimentos em infovias e melhorias no atendimento ao cidadão) e fomento à pesquisa e inovação, com a criação de um parque tecnológico municipal.

A partir deste panorama de casos enunciados, se torna imediata a compreensão dos benefícios facultados pela adoção de expediente tecnológico no espaço urbano, principalmente quando se elevam pautas como a sustentabilidade e o desenvolvimento sócio-espacial. Em contrapartida, para atingir um entendimento mais amplo sobre os rumos da implementação de políticas urbanas estratégias deste escopo é imprescindível conhecer e também questionar sobre a potencialidade de desdobramentos desfavoráveis, como a criação de enclaves tecnológicos¹⁵ em oposição a um amplo espaço marginalizado (em escala intraurbana e também metropolitana), com parte da sociedade também à parte deste processo de caminhada rumo ao futuro.

Considerando que a concepção de cidades inteligentes parta de uma sociedade também “inteligente”, é evidente que o benefício proveniente dos serviços urbanos de inteligência se destinaria a uma parcela restrita da sociedade. Assim, os analfabetos digitais e àqueles desprovidos de tecnologia *smart* (celulares, receptores GPS, notebooks) estariam automaticamente excluídos da rede de beneficiamento das cidades inteligentes?

Vanolo (2015) considera que o protagonismo das corporações privadas – nomeadamente, empresas de alta tecnologia em informação e comunicação – na promoção de cidades inteligentes é notável no provimento de infraestrutura tecnológica, quando necessariamente seriam perseguidas margens de lucro mais vantajosas e investimentos seletivos no território, gerando efeitos na vida urbana. A saber, processos de gentrificação, valorização imobiliária acentuada, adaptação de regulação urbanística a interesses particulares e

¹⁵ “Enclaves tecnologiche” é a expressão em italiano que Alberto Vanolo (2015, p. 115) utiliza para caracterizar a fragmentação urbana resultante de investimentos seletivos no território, geradores de áreas limitadas bem equipadas em contraposição a áreas negligenciadas.

favorecimento de pautas na agenda governamental que podem superar em importância o suprimento de demandas básicas ainda insatisfeitas pelo poder público.

Certamente, não se trata de considerar existente uma relação de causalidade e consequência direta entre ação da iniciativa privada em contraposição estrita aos interesses comuns. Entretanto, é importante investigar a pluralidade de efeitos sobrepostos e contraditórios na adesão de pacotes de soluções inteligentes para as cidades, as quais no mínimo merecerem discernimento e monitoramento assíduos, dada a influência que poderão exercer sobre o futuro comum. Além disso, os investimentos e transformações urbanas provenientes da implantação destes projetos atingem uma dimensão acentuada que alavanca uma alta expectativa social na conversão em benefícios para a qualidade de vida da população em consonância com práticas mais sustentáveis em respeito ao meio ambiente.

Nota-se ainda uma quantidade modesta de pesquisas dedicadas à avaliação sobre limitações, potencialidades e implicações destes pacotes de soluções em inteligência urbana, conseqüentemente, de políticas urbanas, da ação governamental, composição de agenda política e prioridades de investimentos voltadas à propagação destes emblemas de prosperidade urbana.

Atualmente, apura-se uma carência de trabalhos científicos nesta finalidade, principalmente em nível nacional mas também internacional, fato verificado por Luque-ayala e Marvin (2015), geógrafos da Universidade de Durham, na Inglaterra. Os autores realizaram um workshop de projeção internacional, denominado *Smart Urbanism: Utopian Vision or False dawn?*, no qual discutiram sobre as diferentes lógicas por trás do discurso de inteligência urbana, de modo a mapear o imaginário que vem sendo construído acerca do futuro das cidades. O propósito principal consistia em entender as implicações desses modelos de desenvolvimento para as cidades, sua capacidade efetiva em promover mudança social positiva e perspectivas de futuro promissor para os cidadãos.

Existe uma variedade de agentes produtores de diferentes visões sobre *smart cities*, nomeadamente empresas, governo e academia, para citar alguns, o que faz com que a origem e conteúdo deste debate seja bastante difusa e combinada aos interesses de cada setor (KITCHIN, 2015).

Um complexo de empresas desenvolvedoras de soluções ICT (como IBM, CISCO, Siemens, Microsoft) são responsáveis pela produção de fóruns e conteúdo midiático que acenam os limites do desenvolvimento urbano ao mesmo tempo que divulgam produtos e serviços de tecnologia e inovação dedicados à mitigação de diversos desafios do mundo contemporâneo (VANOLO, 2015). Portanto, estas grandes corporações são responsáveis por formatar uma retórica progressista sobre *smart cities*, um consenso de crise urbana em escala

global e a existência de uma única trajetória para a retomada do desenvolvimento urbano (SÖDERSTRÖM et al., 2014). Desta constatação, remonta a questão sobre a influência do capital privado na produção urbana e na composição de um discurso exclusivamente positivo sobre a adoção de tais soluções tecnológicas.

A participação das instituições governamentais na produção de *smart cities* é essencial, sobretudo, na formalização de aspectos legais da produção do espaço urbano e no financiamento de práticas de empreendedorismo urbano através da adoção de parcerias público-privadas (HOLLANDS, 2008). Especificamente na Europa, a discussão sobre *smart city* recebeu maior repercussão quando a União Europeia começou a lançar programas e fundos de investimento para iniciativas *smart* em escala urbana (VANOLO, 2016).

Por outro lado, uma discussão crítica na literatura acadêmica sobre o conceito *smart cities* ganha maior atenção, principalmente a partir da crise econômica de 2007-2008 (SÖDERSTRÖM et al., 2014; ROSSI, 2015), quando se encontram maiores evidências de que a disseminação do modelo *smart city* estaria associada à atualização de estratégias de reestruturação urbana para alavancar novas maneiras de acumulação e circulação de capital, na forma de políticas públicas dirigidas ao empreendedorismo urbano, ou ainda, orientadas a conceitos como *smart growth* e novo urbanismo (HOLLANDS, 2008; GREENFIELD, 2013; VANOLO, 2014; KITCHIN, 2015).

A respeito desta profusão de agentes sociais e os diferentes espectros sobre o conceito *smart city*, ressaltamos um caráter dualista implícito nesta expressão, ora defendida dentro de uma agenda positiva e de exaltação, ora condenada à crítica do modo de produção capitalista e neoliberal. Considerando uma dimensão econômica e corporativa, notavelmente hegemônica na produção do discurso *smart cities*, existem tanto argumentos para sustentação de um projeto progressista quanto motivos para produzir uma avaliação crítica dos efeitos adversos e limitantes do imaginário positivo sobre inteligência urbana.

A retórica dominante sobre *smart city* é construída a partir de uma narrativa de que a única trajetória para retomar o desenvolvimento das cidades frente ao contexto de crise urbana de proporção global seria adotando estratégias para alavancar o crescimento econômico, a eficiência da gestão pública, assim como a modernização de processos administrativos, através de investimentos em soluções de tecnologia e inovação. Trata-se de uma atualização da utopia urbana conferida pela modernização e inovação científico-tecnológica, comprometidas com o desenvolvimento de soluções válidas e replicáveis em qualquer realidade (SÖDERSTRÖM et al., 2014).

Entretanto, a construção de uma *smart city* segundo a lógica neoliberal e corporativa decorre certamente de investimentos seletivos no território, em zonas mais favoráveis à reprodução do capital e obtenção de lucros vantajosos, o que implica uma distribuição também seletiva de benfeitorias para a população, gerando processos de fragmentação urbana e desigualdade sócio-espacial, ao invés de enfrentar a exclusão social já existente (GRAHAM, MARVIN, 2001; HOLLANDS, 2008).

À parte de visão tecnicista e unicamente positiva sobre a adoção de novas tecnologias para criação de *smart cities*, cuja defesa da competitividade é o centro da questão para o desenvolvimento urbano, a discussão crítica sobre este tema começa a despontar na comunidade científica muito recentemente. A teoria crítica urbana tem abordado a problemática da influência e poder do setor privado nas instâncias de decisão do poder público, cuja intervenção máxima culminaria para algo como a despolitização do planejamento urbano e o reducionismo técnico das questões urbanas, em que se acredite que a adesão aos pacotes de solução tecnológica são mais importantes que o próprio conhecimento dos especialistas e as atividades de coordenação e tomada de decisão (HOLLANDS, 2008; SÖDERSTRÖM et al., 2014; VANOLO, 2014).

Apesar da leitura dualista do projeto *smart city*, surge ainda uma outra proposta para definição e implementação de cidades mais inteligentes, alternativo e contra hegemônico, no qual o papel da sociedade recebe importância e ponderação diferenciada (TOWNSEND, 2013; HILL, 2013; HOLLAND, 2015). Um compromisso social e inclusivo no desenvolvimento de cidades mais inteligentes está intrinsecamente relacionado ao potencial humano na utilização de ICT – de maneira horizontal e colaborativa – para produção de melhores condições de vida. Por isso a relevância da ação social na produção de soluções *smart* é destacada antes mesmo que o pacote tecnológico, o qual isoladamente não teria potencial para transformar a realidade.

Existe o anseio desta pesquisa em somar-se ao endereçamento de um argumento crítico e propositivo sobre a adesão de práticas de inteligência urbana, embora não se negligencie ou minimize a importância das tecnologias de informação e comunicação na gestão e na produção do espaço urbano. A composição de uma postura crítica reside no cuidado necessário frente à investigação de políticas públicas que invistam em pacotes tecnológicos enquanto soluções exclusivas e suficientes na resolução de problemas urbanos, o que pode acarretar na simplificação de questões sócio-espaciais diante da salvaguarda das tecnologias:

A maior parte do debate sobre urbanismo inteligente é realizada quase exclusivamente por um conjunto de interesses comerciais, tecnológicos e políticos que promovem a ideia e visão de um urbanismo inteligente de

característica positiva e transformadora (LUQUE-AYALA; MARVIN, 2015, p. 05, tradução nossa)¹⁶

É notório quanto os argumentos de grandes corporações e de instituições de financiamento se combinam na promoção de pacotes inteligentes como a solução disponível aos enfrentamentos e desafios da cidade contemporânea. Representantes do BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) ventilam em seus discursos que os atuais problemas urbanos geram efeitos negativos à esfera econômica local e por isso devem ser rapidamente combatidos¹⁷, posicionamento que reflete o pensamento único de que é pela competitividade e crescimento econômico que se encontra saída para o sucesso das cidades. De acordo com Falconer e Mitchell (2012), associados à CISCO Internet Business Solutions Group (IBSG), é importante que os governantes “gastem mais tempo focando em ‘como’ do que com o ‘porquê’. Ambos, certamente, são importantes, mas focar demais no ‘porquê’ dificultará a rápida adoção de soluções e iniciativas” (p.10, tradução nossa)¹⁸.

A celeridade na adoção de recursos tecnológicos como saída aos problemas urbanos, conforme defendido pelos representantes da CISCO, pode não se efetivar como suficiente no enfrentamento dos desafios contemporâneos, especialmente, quando a satisfação de necessidades básicas para toda a população ainda não foi alcançada, fato que é flagrante principalmente em países periféricos do capitalismo, onde existe importante desigualdade social.

A adoção de pacotes de soluções inteligentes standardizados subverte a própria inteligência local, minando a pluralidade e a particularidade da reprodução sócio-espacial de cada realidade, o que segundo Vanolo (2015) exprime a negação da “heterogeneidade das trajetórias de desenvolvimento dos lugares” posto a contemplação da “eficiência de soluções técnicas aplicáveis em quaisquer lugares, em qualquer contexto, ainda que com pequenas adaptações” (p. 116, tradução nossa)¹⁹.

Para Batty et. al. (2012), a aposta de desenvolvimento urbano via investimentos vultosos em tecnologias e medidas inteligentes se mostra no desafio em conseguir atender à eficiência e

¹⁶ Most of the existing debate on SU is primarily undertaken by a relatively exclusive set of commercial, technology and policy interests which are promoting the idea and vision of SU as inherently transformational and positive (LUQUE-AYALA; MARVIN, 2015, p. 05).

¹⁷ Argumento proferido no Curso: Liderando o Desenvolvimento Sustentável das Cidades (2015) - <https://www.edx.org/course/liderando-o-desenvolvimento-sustentavel-idbx-idb4-1x>.

¹⁸ “[s]pend more time focusing on the “how” rather than on the “why”. Both, of course, are important, but focusing too much on the “why” will hinder quick adoption of solutions and initiatives”.

¹⁹ “l’eterogeneità delle traiettorie di sviluppo dei luoghi” “efficienza di soluzioni tecniche applicabili ovunque, in ogni contesto, pur con minimi adattamenti”

à equidade. No caso de cidades que buscam a competitividade e crescimento econômico como medida para o desenvolvimento, seria imperioso analisar se a inteligência e prosperidade contidas no plano de futuro dessas cidades são acompanhadas do compromisso com a pauta socioambiental e justiça social, pois “cidades que são inteligentes somente no que diz respeito à economia não são inteligentes de fato se desconsiderarem a condição social de seus cidadãos” (BATTY et. al., 2012, p. 486, tradução nossa)²⁰.

O estímulo à inserção competitiva urbana tem gerado, segundo Acsehrad (2009), redução de investimentos públicos diretos à nível social, em favorecimento de políticas direcionadas à reestruturação urbana, de viés econômico. Por isso, reitera-se a importância de identificar as tensões inerentes ao projeto de criação de cidades mais inteligentes, procurando compreender a relação entre a satisfação de interesses econômicos concomitantemente à satisfação de prioridades sociais e ambientais.

A literatura crítica urbana indica que a replicação de modelos de cidades inteligentes e do futuro desponta enquanto solução para retomada do desenvolvimento econômico frente à crise financeira que assolou o mundo capitalista em meados do ano de 2008. Brenner, Marcuse e Mayer (2009) reiteram a constante adaptação da lógica de produção urbana capitalista face às cíclicas crises do modo de produção, a partir das quais processos e estruturas urbanas são ajustadas aos propósitos de uma nova rodada de acumulação e circulação de capital.

A conjuntura contemporânea de reestruturação econômica a nível do capitalismo global provoca mais uma exigência de ajuste urbano, devido ao clima de instabilidade econômica que compromete empregos e rendas nas cidades. A confluência de pautas como sustentabilidade e avanço tecnológico direciona a adesão de soluções inteligentes, em apoio a um novo modelo de urbanização do capital e atualização do ideário de modernização urbana, no qual a defesa de cidades mais inteligentes se define enquanto o motor da inovação e do crescimento (LOMBARDI; VANOLO, 2015). Nas considerações de Luque-ayala e Marvin (2015), a inteligência urbana pode ser considerada como “outra vertente da consolidação de circuitos dominantes do capital e da governabilidade neoliberal” (p. 04, tradução nossa)²¹.

Deste ponto de vista, não parece haver muita novidade na promoção de cidades inteligentes, pois esta seria somente mais uma estratégia de funcionamento do modo de produção capitalista global, cuja máxima incide na criação de novas práticas para continuidade vantajosa da acumulação de capital. Com efeito, justifica-se uma análise crítica e não

²⁰ “Cities that are smart only with respect to their economy are not smart at all if they disregard the social conditions of their citizenry”.

²¹ “another strand in the consolidation of dominant circuits of capital and a neoliberal governmentality”.

exclusivamente contemplativa da adoção de políticas urbanas coligadas às promessas de futuro e inteligência na cidade (VANOLO, 2015), pois ainda que haja esperança nestes cenários urbanos futurísticos, não se constata o abandono da mesma lógica de produção urbana seletiva e desigual.

As cidades têm viabilizado a entrada destas soluções tecnológicas inovadoras por meio de aparato formal e institucional. No Brasil, a implementação de cidades inteligentes e do futuro – ainda que expressas em projetos urbanos fragmentados – tem ocorrido majoritariamente com base em planejamento estratégico territorial, formulação de programas e políticas públicas em âmbito municipal e adoção de marketing urbano para divulgação dos resultados positivos. E é nesta conjuntura política que reside o arcabouço de ideias e projetos de construção do futuro da cidade, portanto, é a fonte principal de investigação das potencialidades deste mote de desenvolvimento e modernização urbana.

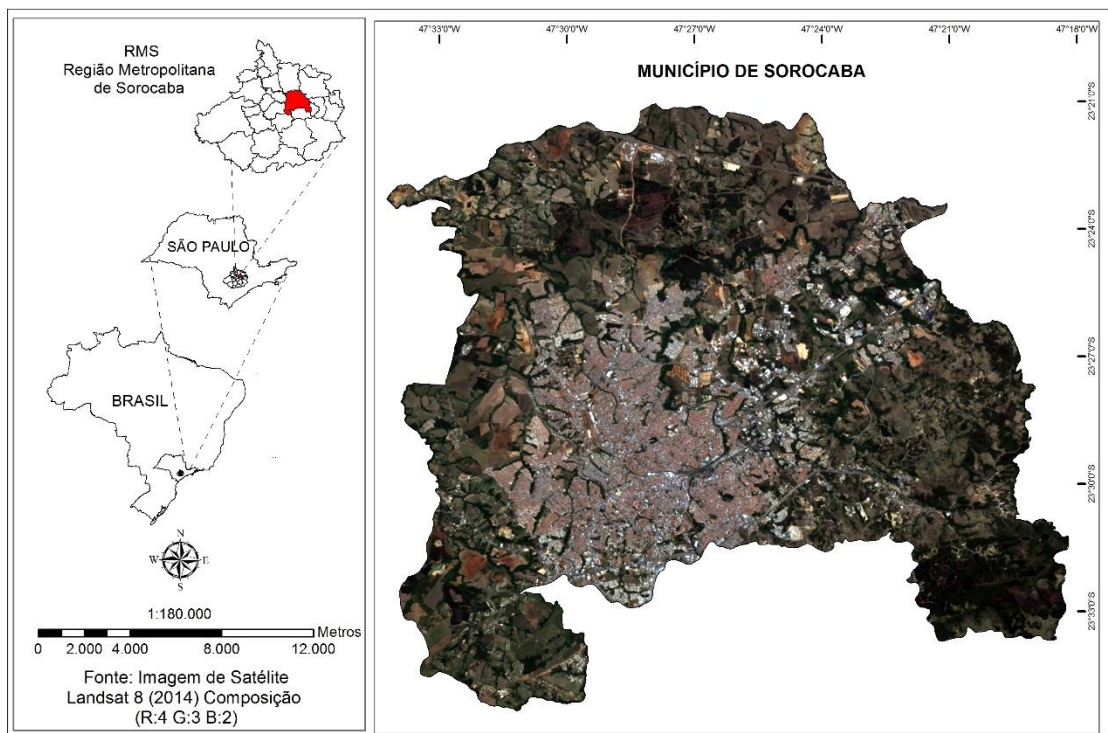
Baseado em questionamentos como “de onde emerge a inteligência nas cidades?”, “para qual futuro se direcionam as cidades do pensamento único?” e “qual a potencialidade da adesão tecnológica no suprimento de problemas urbanos e na conversão de investimentos em direito à cidade?” é que se pretende contribuir para a investigação do programa Cidade do Futuro no caso específico da cidade de Sorocaba (SP) e, assim, colaborar na composição de um quadro mais geral sobre a produção de políticas públicas e sua potencialidade e compromisso em melhorar a qualidade de vida urbana.

Na sequência, apresenta-se uma discussão analítica do caso da cidade de Sorocaba, onde o governo municipal passou a adotar uma agenda política aliada às práticas estratégicas para promoção de crescimento econômico e melhorias na qualidade de vida da população. Frente às políticas urbanas coligadas ao projeto de cidade do futuro e inteligência urbana, é objeto desta pesquisa de doutorado investigar os propósitos e os discursos que embasam a disseminação destas práticas, enquanto solução exclusiva para o desenvolvimento urbano, buscando aprofundar o conhecimento sobre os desdobramentos de políticas estratégicas no que tange à sua capacidade de transformação do espaço urbano, com teor seletivo e desigual.

CAPÍTULO II – A produção do Espaço Urbano de Sorocaba: da cidade mercantil à cidade industrial

A posição geográfica estratégica do território de Sorocaba (SP) – Figura 2 – se configura antes mesmo da colonização brasileira, na confluência de antigos caminhos indígenas em terrenos de condições topográficas e hidrográficas favoráveis para o deslocamento em longas distâncias. Estes primeiros traçados de interligação do litoral ao interior brasileiro foram aproveitados tanto nas rotas dos bandeirantes quanto nas rotas dos tropeiros, tornando-se fundamental para garantir a dinâmica comercial e populacional na região. Neste contexto, deu-se início ao povoamento de Sorocaba²², bastante atrelado à função de comércio, pouso e abastecimento de bandeirantes.

Figura 02. Localização do município de Sorocaba (SP) - 2014



A importância regional se revela na origem de consolidação do núcleo urbano de Sorocaba, com a função de entreposto comercial nas feiras de muare. Esta dinâmica comercial

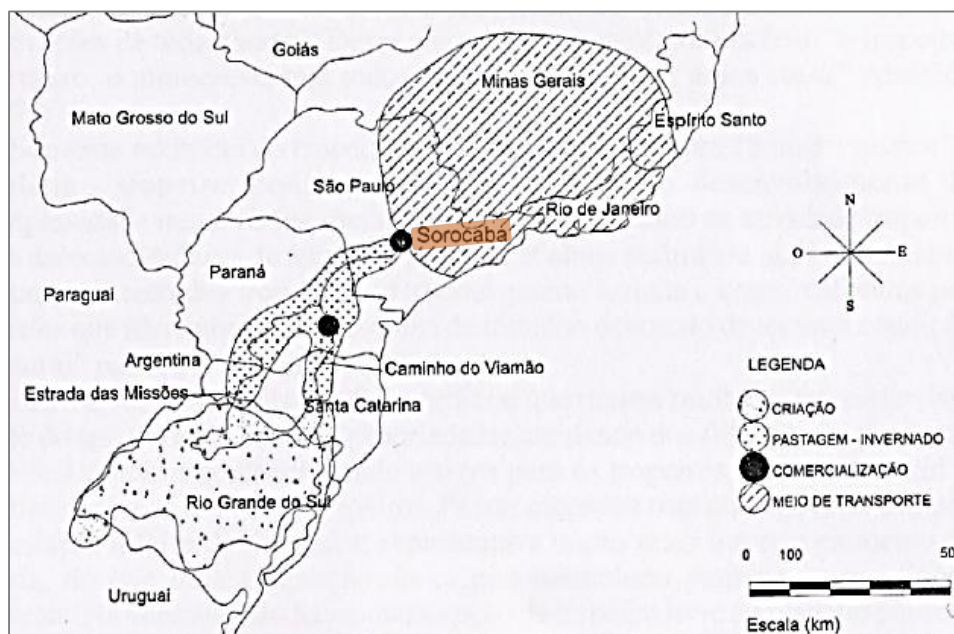
²² Em 1654, foi criado o povoado de Nossa Senhora da Ponte pelo Bandeirante Balthazar Fernandes e em 1661 este foi elevado à condição de vila de mesmo nome.

transformou a incipiente vila em um centro mercantil relevante para o tropeirismo²³ e, conseqüentemente, para a exploração de minérios em Minas Gerais (FRIOLI, 2004). Straforini (2001) apresenta o papel de Sorocaba no contexto regional (Figura 03), naquilo que ele denominou enquanto a divisão territorial do trabalho do tropeirismo:

Cabia aos gaúchos a criação dos animais, aos paranaenses o aluguel de campos para as invernadas, além de terem também campos criatórios e, aos paulistas, a comercialização nas feiras realizadas em Sorocaba, pois era a partir delas que estes animais eram distribuídos para todas as regiões articuladas na economia mercantil colonial. (p. 24)

Dessa forma, aliando desenvolvimento econômico e relevância regional foi conduzido o crescimento populacional e urbano de Sorocaba, ante uma sequência de diferentes matrizes de produção decorridas desde o século XVII até a atualidade, a saber, a comercialização de muares e produção manufatureira, no período tropeiro; atividades agrícolas, com enfoque ao cultivo de algodão e o surgimento das primeiras fábricas têxteis, anunciando o princípio da cidade moderna; a industrialização no período de desconcentração industrial no século XX; e os investimentos em pesquisa e tecnologia, já no século XXI.

Figura 03. Divisão territorial do trabalho do Tropeirismo



Fonte: Straforini (2001)

²³ Tropas que se dirigiam para Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, conduzindo um caminho de ligação do sul do país (região criadora de gado) aos novos povoados e consumidores do centro-oeste e norte do país, em meados do século XVIII e XIX.

É certo que o desenvolvimento urbano e econômico de Sorocaba decorreu da superposição e alternância entre períodos de prosperidade e de descontinuidade econômica, os quais contribuem para o entendimento dos processos de produção do espaço²⁴ urbano sorocabano, da sua gênese até os dias de hoje.

Celli (2012) desenvolveu uma relevante pesquisa de resgate histórico sobre o processo de crescimento urbano em Sorocaba a partir de sua fundação enquanto vila em 1661 até os anos 2000, considerando a configuração de vias e fluxos – de caminhos indígenas às rodovias – e a influência de cada tipo de rota na expansão da área urbanizada no município. Em contribuição a esta análise e para atender aos objetivos desta pesquisa, se mostrou necessário atualizar a documentação cartográfica que aponta os vetores da expansão urbana até a atualidade, a fim de conferir as bases para discussão da produção do espaço urbano sorocabano, desde sua dinâmica mercantil e agrícola, até sua estruturação produtiva de base industrial e tecnológica (Figura 04).

O primeiro quadrante, correspondente ao mapeamento da expansão urbana entre 1888 e 1962, representa a área urbana consolidada em 1888, que remonta às origens da economia regional mercantil e à importância da posição geográfica estratégica de Sorocaba. Os traçados dos ramais de Peabiru, caminhos indígenas que serviram de base para rotas bandeirantes e do tropeirismo, juntamente com o rio Sorocaba, um dos mais relevantes afluentes do rio Tietê, sustentam o contexto estratégico da instalação do povoado de Nossa Senhora da Ponte, em 1654. Observa-se que a área urbanizada em 1888, não por acaso, se concentra nas proximidades do entroncamento destes ramais indígenas-bandeirantes-tropeiros e nas redondezas do rio, onde se consolidou a importância mercantil de Sorocaba, sobretudo, com as feiras de muares.

Neste momento, destaca-se a função social e econômica dos tropeiros na exploração do interior do Brasil, assumindo papel de agente transformador do espaço geográfico com a promoção de rotas e formação de povoados originários da estruturação do comércio de muares, precursores de diversas cidades interioranas.

²⁴ A definição de produção utilizada neste trabalho remonta às considerações do filósofo francês Henri Lefebvre, que assume o caráter conflituoso e dialético da (re)produção sócio-espacial nos diversos moldes da apropriação da natureza pela sociedade (LEFEBVRE, 1995). Adota-se uma abordagem que ultrapassa uma simples preocupação com a descrição de parâmetros da organização do espaço, almejando investigar os processos de produção espacial, os agentes envolvidos, bem como as estruturas consolidadas (CARLOS; SOUZA; SPOSITO, 2011).

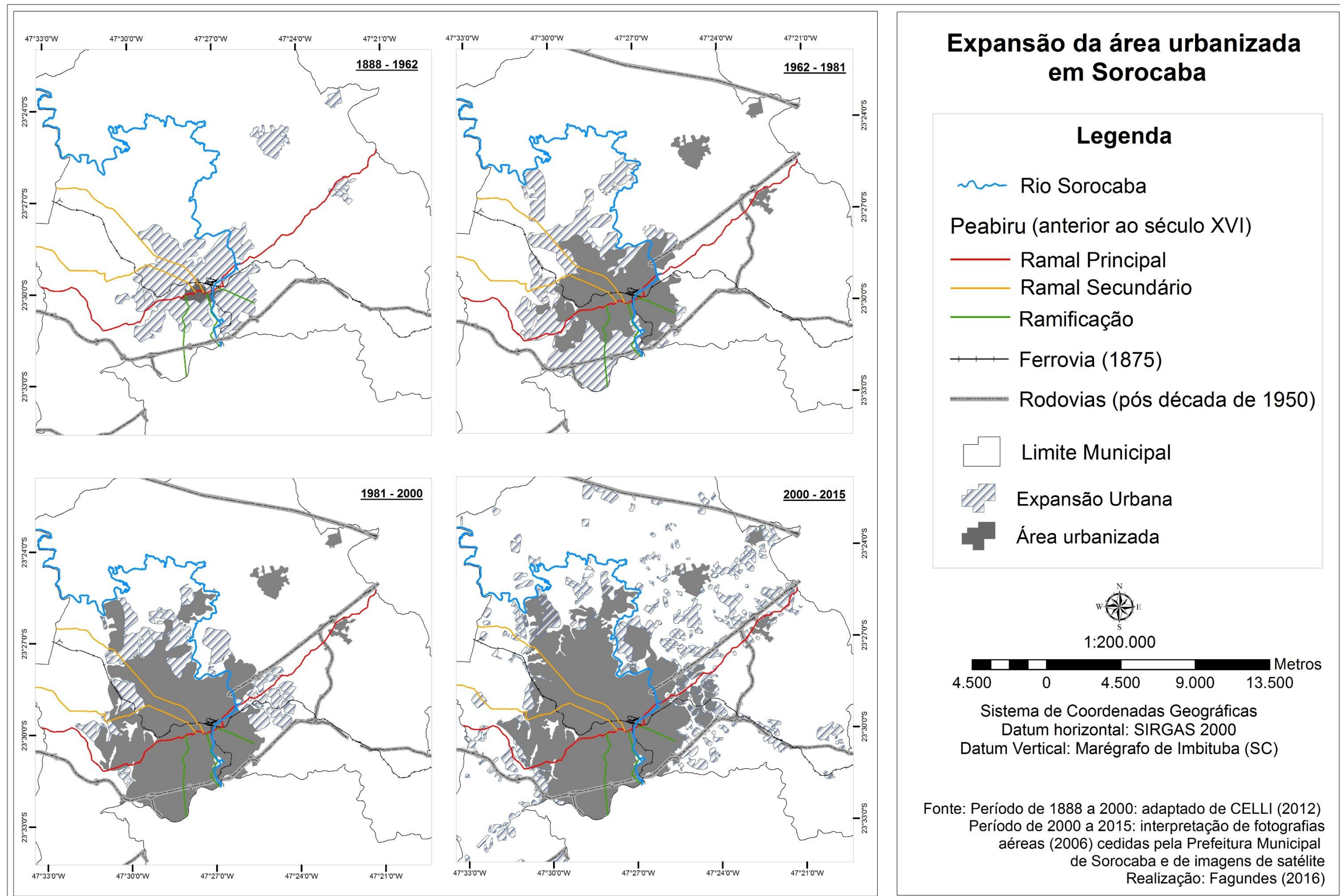


Figura 04. Expansão da área urbanizada em Sorocaba (SP) – 1888 a 2015

Em Sorocaba, a cada mudança no trajeto das tropas se condicionava a expansão da área urbanizada, devido a criação de novos núcleos comerciais e novas paradas para pouso e abastecimento. Afirma-se, portanto, o papel das feiras e do próprio trajeto tropeiro na orientação de vetores de expansão urbana em meados do século XIX (STRAFORINI, 2001; CELLI, 2012).

A área de expansão urbana entre 1888 a 1962 compreende o período quando Sorocaba reúne condições para o auge de sua economia industrial. Tendo acumulado capital mercantil das feiras de muares, produtores sorocabanos puderam investir na produção, exportação e beneficiamento de algodão, o que gerou uma nova dinâmica econômica local com capacidade de marcar os próprios rumos da produção do espaço sorocabano.

O cultivo de algodão na região, destinado especialmente para exportação, gerou uma demanda por integração e promoção de fluxos regionais, que diferiam das rotas dos tropeiros. Era necessário implantar um modelo de transporte mais ágil e com maior capacidade, demanda que foi atendida pela inauguração da Estrada de Ferro Sorocabana, em 1875. Observando o traçado principal da estrada de ferro, verifica-se que este foi outro importante vetor para expansão urbana em Sorocaba, condicionando a localização das primeiras fábricas de tecido e também das moradias dos trabalhadores, preferencialmente nas suas imediações.

A cena de Sorocaba ainda no final do século XIX era de uma composição econômica favorável, com acumulação de capitais, investimento sólido no cultivo de algodão e produção de malharia, e ainda, contava com mobilidade promissora conferida pela dinâmica ferroviária, fatores que favoreceram o processo de industrialização neste município para o início do século subsequente.

Investimentos na linha férrea, impressão de velocidade ao modal de transporte, enfraquecimento das feiras de muares, melhorias urbanas com a chegada de energia elétrica e bondes para o transporte intraurbano, bem com o princípio da industrialização sorocabana são os aspectos que montam a figura da modernização sorocabana do início do século XX, quando a cidade se encontrava em posição de relevância regional, superando em importância econômica até mesmo cidades como Campinas.

Este quadro de prosperidade econômica e regional compõe aquilo que se poderia denominar a primeira versão da Sorocaba do Futuro, motivada pelo ideário da modernização, enquanto sinônimo de prosperidade, progresso e racionalidade tecnicista. No início do século XX, Alfredo Maia, superintendente da Estrada de Ferro Sorocabana, proferiu em um discurso comemorativo a comparação entre Sorocaba e a cidade inglesa de Manchester, inaugurando a

primeira representação coletiva de imagem positiva para a cidade, considerada enquanto a Manchester Paulista. Apesar de não constituir título exclusivo de Sorocaba, houve rápida aceitação desta adjetivação para a cidade que exibia condições de destaque no ramo da indústria têxtil (CARVALHO, 2004).

O próprio declínio das feiras de muares se relaciona com o fortalecimento do projeto modernizante, tanto pelo desmantelamento do perfil insalubre gerado pelo trânsito e pela criação de muares quanto pelo anseio de diversificar sua estrutura econômica para o ramo industrial. O projeto de modernização de Sorocaba aderiu aos preceitos do planejamento urbano higienista e às práticas de embelezamento, cuja máxima de atuação compunha a disposição em eliminar o conteúdo retrógrado e conservador da economia mercantil do tropeirismo para aderir a um novo modelo de desenvolvimento urbano prescrito pela industrialização (Figura 05).

O planejamento urbano modernista do início do século XX se difunde pelo Brasil, seguindo um padrão europeizado e de concepções dominantes sobre o que se convencionou chamar de cidade moderna. Novos processos de produção do espaço urbano são ditados pela alocação seletiva de recursos tanto para o saneamento dos centros mais densamente povoados como para um embelezamento atuante de forma propagandística, incitando uma nova fisionomia arquitetônica para a cidade (VILLAÇA, 1999).

Em Sorocaba, a própria imprensa teve parte fundamental ao dirigir a modernização urbana em detrimento dos costumes tradicionais, doravante considerados atrasados e portadores de precária higiene e estética urbana:

A modernização pretendida significava, por conseguinte, e dentre outros aspectos, negar uma série de práticas populares arraigadas desde os tempos coloniais, passando pelo período imperial, e que, no contexto sorocabano, estavam intimamente relacionadas com o comércio tropeiro. Essas codificações podem ser compreendidas como tentativas de controlar, domesticar e, se possível, eliminar costumes que, supostamente, não estariam em harmonia com os modernos paradigmas urbanísticos (CARVALHO, 2008, p.5-6).

Figura 05. Embelezamento urbanístico e elementos de modernização em Sorocaba (SP)



Fonte: Frioli (2004)

A busca por construir uma identidade municipal em consonância com as práticas de embelezamento e modernização desenvolvidas alhures implicou na normatização de um conjunto de leis e códigos de posturas municipal para orientar as novas regras da cidade moderna, substituindo projetos arquitetônicos tradicionais e doutrinando o asseio e a ordem urbana com ações contrárias a qualquer cenário que remetesse aos tempos dos muares e das algazarras, conforme era dito das manifestações e festas populares praticadas no século anterior (CARVALHO, 2004).

Uma sobreposição de processos marca o território e o modo de vida urbano sorocabano, na formação da cidade moderna. A imposição de novos tempos no início do século XX, coexiste com permanências do período imperial deflagrando características da modernidade incompleta: práticas não totalizantes e resistências próprias das tradições locais. Ainda que se constatasse a insatisfação da classe operária sorocabana, o consenso de cidade industrial e vanguarda do

período moderno se fazia dominante, mesmo diante das contradições imanentes à modernização excludente:

Num editorial denominado *A situação operária*, o jornal expressa as agruras do operariado sorocabano: jornadas de trabalho de 13 a 14 horas, péssimas condições de trabalho e os constantes assédios a que eram submetidas as operárias por parte de contra-mestres e auxiliares prepotentes e bajuladores, tudo isso com a conivência dos gerentes e patrões (CARVALHO, 2004, p. 222).

Por isso a importância de analisar como o projeto de modernização converte processo de industrialização e urbanização na própria história do desenvolvimento sorocabano. Constatase que a industrialização definiu importantes vetores de expansão fundamentais para o espraiamento da área urbanizada em Sorocaba, especialmente no suprimento de bairros operários e serviços urbanos para atender a crescente população no período. Com a diminuição da exportação do algodão devido a retomada norte-americana, criou-se um ambiente de incertezas na estrutura econômica municipal, sobretudo, diante da recém-inaugurada ferrovia. A solução que se mostraria mais adaptada às condições locais e ajustadas aos preceitos modernizantes foi investir na produção manufatureira, além de outras plantas de produção de bens de consumo não-duráveis, e num segundo momento, indústrias de bens duráveis e do setor metalúrgico (Tabela 01).

Até o início da década de 1960, observa-se um crescimento da área urbanizada praticamente em todas as direções, ocasionado pela criação de bairros operários e serviços urbanos variados. O desenvolvimento industrial em Sorocaba atingiu sua maior relevância na primeira metade do século XX, depois, apesar de prosseguir com papel importante, foi superado por Campinas e outras cidades paulistas, as quais passaram a reunir condições mais favoráveis para atração de capital industrial. Na Tabela 02, mensura-se a contribuição da indústria de transformação no Estado de São Paulo no decurso do século XX, no qual é flagrante que a importância de Sorocaba não se mantém nos patamares mais expressivos como aqueles do início do século. Apesar deste crescimento mais modesto, Sorocaba continuou sendo beneficiada com as políticas de incentivo à desconcentração industrial para o interior paulista, incluindo investimentos em infraestrutura logística.

Tabela 01. Estrutura da Indústria de Transformação na Região de Sorocaba, segundo Grupo e Ramos (em porcentagem) – 1956 a 1980

Grupos e Ramos	Estabelecimentos					Operários					Valor da Produção					Valor da Transformação Industrial				
	1956	1960	1970	1975	1980	1956	1960	1970	1975	1980	1956	1960	1970	1975	1980	1956	1960	1970	1975	1980
Grupo I																				
Indústrias Predominantemente Produtoras de Bens de Consumo Não-Duráveis	55,66	58,64	54,5	47,57	41,09	75,56	71,19	56,24	45,77	40,04	68,1	61,51	49,43	36,33	30,75	-	48,35	47,41	31,97	26,46
Têxtil	2,96	3,12	5,95	5,54	4,78	64,17	61,66	41,32	29,42	19,32	51,08	46,41	30,54	22,35	14,31	-	36,24	31,5	19,00	12,88
Vestuário	7,85	5,06	3,22	3,86	5,28	1,20	0,68	2,81	4,79	10,04	0,88	0,53	1,83	2,22	4,12	-	0,47	1,44	1,84	3,80
Alimentos	30,47	36,51	29,74	26,89	21,38	6,11	6,00	7,14	6,56	6,75	13,1	12,05	13,24	8,55	8,84	-	8,78	10,23	7,10	6,00
Outros	14,38	13,95	15,59	11,28	9,65	4,08	2,85	4,97	5,00	3,93	3,04	2,52	3,82	3,21	3,48	-	2,86	4,24	4,03	3,78
Grupo II																				
Indústrias Predominantemente Produtoras de Bens Intermediários	41,28	38,18	36,9	40,43	45,41	21,45	26,58	36,32	32,42	32,86	29,25	36,16	45,2	48,84	49,39	-	49,03	46,27	49,45	50,74
Química	6,81	1,08	1,13	1,50	1,59	3,17	0,69	1,68	2,76	3,07	4,21	0,70	3,08	5,75	11,02	-	0,63	2,31	6,29	11,52
Minerais Não-Metálicos	22,32	25,52	23,59	24,46	30,44	8,88	10,47	15,94	12,39	12,43	11,13	17,32	14,61	14,36	13,01	-	26,77	20,89	19,56	14,45
Metalurgia	2,52	2,80	4,98	6,36	5,78	4,60	8,70	10,49	8,02	8,90	8,54	11,09	16,23	20,37	15,53	-	14,77	10,62	12,45	11,06
Outros	9,63	8,78	7,20	8,11	7,60	4,80	6,72	8,21	9,25	8,46	5,37	7,05	11,28	8,36	9,83	-	6,86	12,45	11,15	13,71
Grupo III																				
Indústrias Predominantemente Produtoras de bens de Capital e de Consumo Duráveis	3,06	3,18	8,60	12,00	13,50	2,99	2,95	7,44	21,81	27,1	2,65	2,33	5,37	14,83	19,86	-	2,62	6,32	18,58	22,8
Mecânica	0,44	0,48	3,98	5,00	6,63	1,26	0,80	3,75	11,2	12,71	0,72	0,55	2,14	8,37	9,85	-	0,73	2,81	10,37	11,05
Material de Transporte	1,33	1,35	1,89	2,36	1,72	1,30	1,14	2,17	4,39	4,43	1,36	1,37	1,51	2,20	2,08	-	1,47	2,09	2,84	2,91
Material Elétrico	0,35	0,27	1,25	1,11	1,88	0,33	0,21	1,08	2,72	5,72	0,53	0,36	1,19	2,47	5,38	-	0,36	1,00	2,77	5,48
Outros	0,94	1,08	1,48	3,53	3,27	0,10	0,80	0,44	3,50	4,24	0,04	0,05	0,53	1,79	2,55	-	0,06	0,42	2,60	3,36

Fonte: FIBGE, Censo Industrial 1960, 1970 e 1980 e Pesquisa Industrial de São Paulo de 1956.

Fonte: Sonoda (2006)

Tabela 02. Participação na produção industrial no Estado de São Paulo (1928 – 1980)

1928-1980	Em porcentagem									
	1928	1937	1940	1950	1953	1956	1960	1970	1975	1980
Regiões										
Estado de SP	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
RMSP	72,48	71,89	64,46	66,33	70,92	66,6	71,1	70,69	65,89	58,65
Capital	65,20	61,85	53,93	54,19	58,73	51,12	51,68	43,75	37,04	30,07
Outros Municípios	7,28	10,04	10,53	12,14	12,19	15,48	19,42	26,94	28,85	28,58
Interior	27,52	27,7	35,54	33,67	29,08	33,4	28,9	29,31	34,11	41,35
Araçatuba	0,07	0,24	0,91	1,54	0,78	1,08	1,09	0,76	0,58	0,61
Bauru	0,49	1,26	2,49	2,53	1,66	2,10	1,32	1,15	1,08	1,45
Campinas	9,17	8,69	8,49	9,11	9,83	10,27	8,91	10,54	14,7	15,36
Litoral	1,86	1,25	4,45	2,20	2,00	3,92	4,26	4,20	4,57	6,65
Marília	0,10	0,32	2,35	2,72	1,44	1,90	1,42	1,27	0,89	0,88
Presidente Prudente	-	0,22	0,69	2,10	1,58	1,66	1,90	1,34	0,98	0,78
Ribeirão Preto	3,14	3,02	6,86	5,20	4,91	4,89	3,91	3,63	3,47	4,78
São José do Rio Preto	0,21	0,22	1,60	1,72	0,88	1,65	1,02	1,02	0,82	0,96
Sorocaba	10,39	9,69	5,54	3,93	4,20	3,91	3,00	2,34	2,41	3,96
Vale do Paraíba	2,09	2,79	2,16	2,62	1,80	2,02	2,07	3,06	4,61	5,92

Fonte: FIBGE, Censo Industrial 1960, 1970 e 1980 e Pesquisa Industrial de São Paulo de 1956, apud. Negri (1996)

Fonte: Sonoda (2006)

Em 1954, tem início a influência de um outro modal de transporte nos vetores de expansão urbana em Sorocaba, com a inauguração da Rodovia Raposo Tavares (SP-270), no

sentido leste-oeste ao sul do município. A partir da década de 1950, o governo federal e capital privado internacional se aproximam no sentido de fomentar o modal rodoviário como a estrutura preponderante do transporte no território nacional.

A expansão urbana em Sorocaba, no período entre 1962 e 1981, revela uma área expandida sul-sudoeste nas mediações das rodovias, onde diversas plantas industriais se instalaram, em benefício da acessibilidade rodoviária. E ainda nesta direção, consolidou-se o primeiro processo de conurbação com o município limítrofe de Votorantim, decorrente do próprio histórico de urbanização e de sua emancipação em 1965, do até então distrito de Sorocaba. Em contrapartida, o crescimento da área urbanizada a norte e nordeste da parte urbana já consolidada continuava a suprir a demanda crescente por moradias, comércio e serviço (Figura 06).

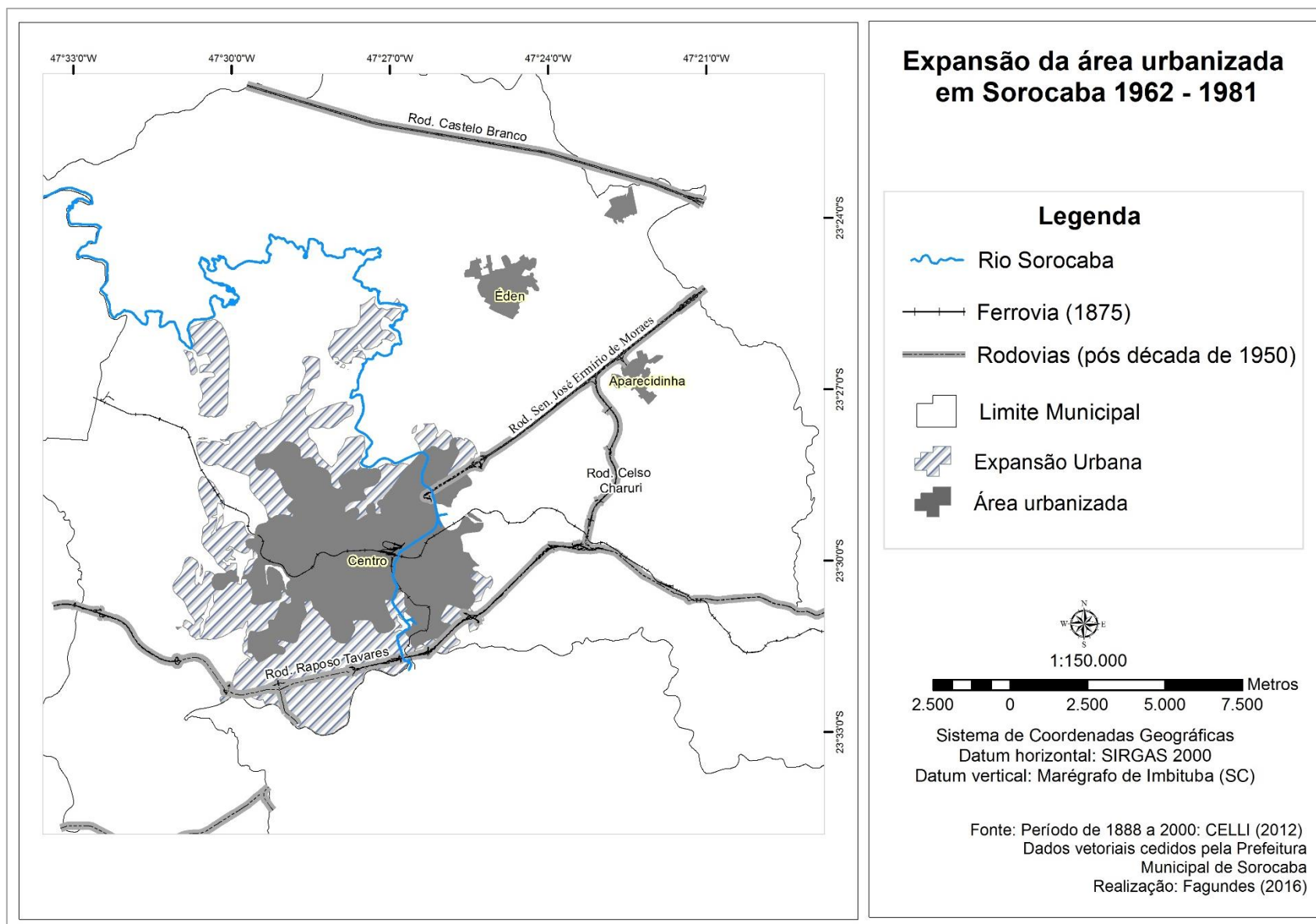
Diante deste crescimento notável em área urbana e em acréscimo populacional (Tabela 03) foi a partir da década de 1960 que a legislação urbanística passou a receber atenção mais exclusiva na esfera municipal, sobretudo, na criação de um plano diretor de desenvolvimento e na definição do zoneamento urbano. A implementação de planos e projetos urbanos em Sorocaba reflete o compromisso nacional com um projeto de desenvolvimento tecnocrático e integrador, pelo qual se encontrariam as soluções técnicas para direcionar o crescimento urbano.

Tabela 03. Número de habitantes em Sorocaba (SP) – 1950 a 2016

ANO	POPULAÇÃO
1950	93.928
1960	136.271
1970	174.323
1980	269.288
1990	365.529
2000	493.468
2010	586.625
2015	644.919
2016	652.481

Fonte: IBGE (2017)

Figura 06. Expansão da área urbanizada em Sorocaba 1962 - 1981



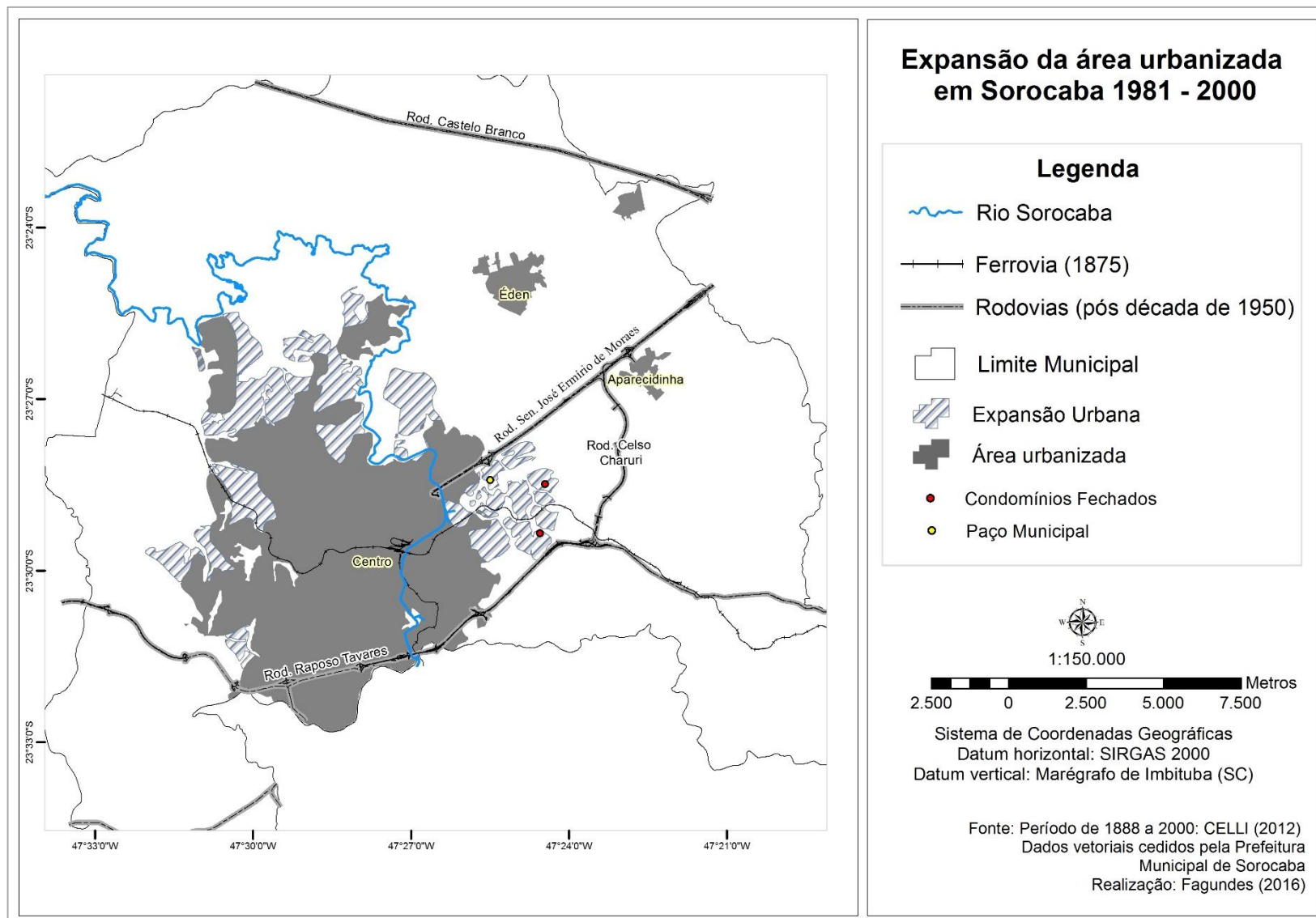
O planejamento urbano racional adotado no Brasil transpõe a hegemonia da cidade bela para a cidade eficiente (VILLAÇA, 1999). As obras de infraestrutura são marcos de desenvolvimento e suporte à produção e reprodução do capital no espaço urbano. Diante de um pensamento nacional-desenvolvimentista, o objetivo do planejamento urbano se torna conduzir o aparelhamento do território a partir de estratégias geoeconômicas favoráveis, já que se buscava eficiência e funcionalidade para garantia de um regime de acumulação, com a presença de um Estado forte e interventor na proposição de políticas territoriais direcionadas a maior fluidez e integração do mercado nacional.

Em Sorocaba, verifica-se a importância do agente público enquanto condutor dos rumos do crescimento urbano, perfazendo desde a regulamentação de obras e arruamento até a criação de vetores de expansão e alocação preferencial de usos urbanos. Exemplos da concretude da ação do poder público municipal se encontram na definição de zonas industriais próximas às rodovias e a concessão de incentivo fiscal, políticas municipais que juntamente ao papel desempenhado pela inauguração da Rodovia Castelo Branco (SP-280), em 1967, orientaram novos caminhos para a expansão urbana sorocabana.

No período correspondente à expansão urbana entre 1981 e 2000, constatam-se vetores de crescimento a norte, a oeste e a leste, sendo que esta última se localiza nas proximidades da rodovia. No geral, revela-se neste período um crescimento urbano cada vez mais afastado do centro histórico e comercial, que por consequência, aumenta a demanda por equipamentos e serviços urbanos para localidades mais afastadas (Figura 07).

Mais bairros populares são criados neste período, em terras mais distantes e não necessariamente revestidas de infraestrutura básica. Não obstante, a demanda por moradias supera a oferta para atender à parcela menos abastada da população, o que contribui para o desenvolvimento de moradias precárias por autoconstrução, o crescimento do déficit habitacional e aumento da pressão por regularização fundiária (MEIRA, 2006). De acordo com Santoro, Cymbalista e Nakahima (2005), no ano de 1999 se estimavam sessenta áreas de ocupação irregular, dentre terrenos públicos e particulares localizados preferencialmente nos setores norte, noroeste e oeste da cidade.

Figura 07. Expansão da área urbanizada em Sorocaba 1981 - 2000



Na última década do século XX, a cidade de Sorocaba se desenvolve mediante profundos traços de desigualdade, como também se observa em outras tantas cidades de médio e grande porte no Brasil. Na década de 1980 e 1990, aparecem as primeiras modalidades de condomínios horizontais, que representam parte da expansão a leste da área urbana consolidada, juntamente com a nova sede da prefeitura municipal inaugurada em 1981 (CELLI, 2012). Além disso, o processo de verticalização no município também se fortifica a partir dos anos 1990, especialmente na chamada zona sul da cidade, onde atualmente se conforma sua centralidade mais pujante, em termos da concentração de pessoas de mais alta renda e de negócios e serviços provenientes de grandes redes nacionais e internacionais.

A formação desta centralidade próspera, sinônimo do que havia de mais moderno em Sorocaba – da arquitetura aos hábitos de consumo – foi motivada por investimento de capital privado, ante a instalação do primeiro hipermercado no município e a inauguração do Esplanada Shopping Center, em 1990 e 1991, respectivamente, ambos estrategicamente posicionados em vias de acesso rápido e próximos à rodovia Raposo Tavares. Da parte do poder público municipal coube a normatização através de zoneamento municipal que permitisse maior adensamento e verticalização, principalmente junto aos corredores comerciais da zona sul do município (BARRETO, 2007).

Desde o plano diretor municipal instituído em 1966, passando pela aprovação do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) em 1971, até a aprovação do Plano Diretor de Desenvolvimento Físico Territorial (PDDFT) em 2004, verifica-se a preponderância do caráter normativo no direcionamento da expansão urbana e no ordenamento urbano, com vistas ao atendimento de interesses no campo econômico que fossem capazes de estimular o desenvolvimento local e de reforçar a centralidade regional de Sorocaba (MEIRA, 2006). Pela ocasião da aprovação do PDDFT em 2004, Santoro, Cymbalista e Nakahima (2005) desenvolveram uma importante pesquisa sobre seu processo de concepção, no âmbito de um trabalho de investigação de planos diretores municipais coordenado pelo Instituto Pólis.

Na apreciação do texto deste plano diretor (2004), encontra-se a menção de alguns instrumentos urbanísticos recomendados pelo então recém aprovado Estatuto da Cidade, em âmbito federal, porém não se conferem mínimas condições destes serem implementados, dado a inobservância na disposição de mapeamentos urbanos para definição das áreas de interesse

para aplicação da lei, e ainda, a ausência de regulamentação suplementar voltada especificamente aos pormenores da aplicação dos instrumentos urbanos²⁵.

Conforme sua própria denominação indica, este plano diretor se refere basicamente aos aspectos físico-territoriais, tais como ao direcionamento de vetores de expansão, zonas de uso e ocupação e definição dos limites da zona urbana e rural. Logo, a preocupação com a função social da terra é ofuscada perante demandas e interesses econômicos, que se sobrepõem em disputas travadas entorno do valor de troca e das possibilidades de obtenção de lucros ávidos na apropriação do território.

O privilégio de interesses do mercado imobiliário, segundo Santoro, Cymbalista, e Nakahima (2005), reflete na composição do zoneamento urbano, o qual sempre que alterado recebeu novas áreas de expansão e adensamento urbanos (Tabela 04). A recorrência desta prática é questionada frente à ampla oferta de áreas urbanas ainda não ocupadas, as quais permanecem propensas à especulação imobiliária. O conteúdo destes planos de desenvolvimento adotados em Sorocaba ainda contempla argumentos do planejamento territorial dominantes no decorrer do século XX, quando se defendia que a aplicação de planos e projetos urbanos padronizados solucionariam problemas urbanos, mediante ordenamento e controle do uso da terra.

Tabela 04. Alterações no Zoneamento Municipal (2004)

Anterior	Km²	%	Atual	Km²	%
Área rural	222,86	48,87	Área rural	80,24	17,60
Área urbana	203,12	44,54	Área urbana	324,56	71,17
Área industrial	30,02	6,58	Área industrial	51,20	11,23
Área territorial	456,00	100,00	Área territorial	456,00	100,00

Fonte: Apresentação em *power point* do Plano Diretor. Prefeitura Municipal de Sorocaba, 2004.

Fonte: Santoro, Cymbalista e Nakahima (2005)

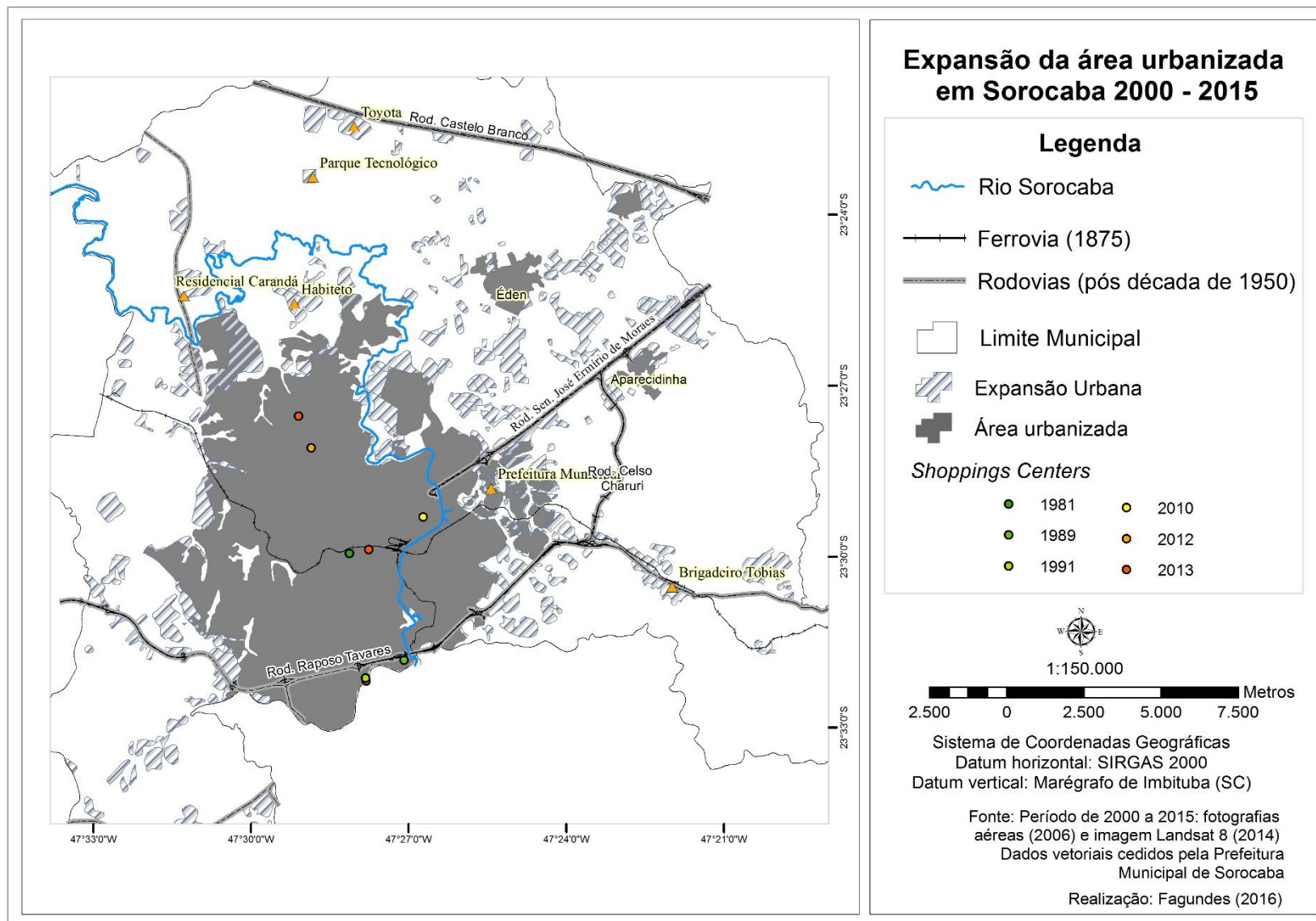
²⁵ Alguns dos instrumentos urbanos citados no PDDFT – 2004 foram IPTU Progressivo no Tempo; Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios; Operações Urbanas Consorciadas; Outorga Onerosa do Direito de Construir; Área de Especial Interesse Social.

De acordo com Maricato (2000), os planos diretores geralmente não se conectam à realidade da cidade, seja pela replicação de planos por empresas especializadas cujo conhecimento das particularidades de cada cidade é reduzido, seja por advogar um discurso pleno de intenções que raramente se implementam na sua totalidade. Em função disso, observa-se no Brasil a construção de “planos-discurso” (MARICATO, 2000, p. 138) repletos de normas e regulamentações bem delineadas com o discurso teórico, porém pouco comprometidos com o atendimento efetivo da função social urbana e de justiça social. Vale lembrar que não é por causa de falta de aparato legal que as cidades brasileiras padecem de soluções urbanísticas mais ajustadas à minimização da desigualdade e exclusão sócio-espacial, uma vez que se reconhece o avanço na formulação e refinamento da legislação, embora de outro lado, não se constate o mesmo vigor na fiscalização e implementação.

A respeito da expansão da área urbanizada entre os anos 2000 até 2015 (Figura 08), importa comunicar um particular sobre a metodologia de mapeamento, que neste caso utilizou de procedimentos de interpretação visual de fotografias aéreas em escala de 1:5.000 e de imagem do satélite Landsat 8, com resolução espacial de 15 metros, capazes de revelar um alto detalhamento do fenômeno analisado. Na metodologia de mapeamento da expansão urbana de Celli (2012) foi utilizado como fonte de dados diversas referências históricas oriundas da prefeitura municipal, do Museu Ferroviário, bem como descrições e fotografias antigas. Por isso, é provável que haja áreas delimitadas na expansão urbana de 2000-2015 que não necessariamente tenham se consolidado neste período, mas em um tempo precedente que não tenham sido captadas na metodologia empregada para os períodos subsequentes.

A despeito disso, entende-se a necessidade de agregar tais informações na medida de suas potencialidades, sem que haja desconsideração de suas fontes e metodologias de análise, para aproveitar o que de melhor se possa extrair em termos de análise e produção de conhecimento. Logo, se valida a análise do crescimento urbano em Sorocaba, em termos da definição de vetores de expansão e não obrigatoriamente ao que se refere à quantificação das áreas expandidas.

Figura 08. Expansão da área urbanizada em Sorocaba 2000 - 2015



As principais tendências de crescimento urbano constatadas ultimamente em Sorocaba dizem respeito a um incremento em área urbanizada no setor norte, correspondente ao alargamento da periferia mais afastada do centro histórico e comercial e à nova zona industrial que contempla, por exemplo, o Parque Tecnológico de Sorocaba (2012) e a planta industrial da Toyota (2012)²⁶, cuja importância regional se afirma na guinada do crescimento econômico municipal. Além deste vetor de expansão, verifica-se que a Rodovia José Ermírio de Moraes, mais conhecida como ‘Castelinho’, continua a exercer influência para o crescimento de novas plantas industriais, expansão de plantas já consolidadas e ainda a criação ou adensamento de mais núcleos residenciais, na forma de bairros, condomínios horizontais e verticais.

Todavia, mais significativo e complexo que a expansão urbana verificada neste período recente tem sido o processo de transformação do uso da terra na área urbana já consolidada, no contexto de uma nova rodada de desenvolvimento local favorecida pela combinação entre ações do poder público e do campo privado, sobretudo, na última década.

Primeiramente, observa-se uma profusão de condomínios horizontais divulgados enquanto a mais moderna e segura maneira de morar em Sorocaba, atendendo as mais diversas faixas de rendas. Por outro lado, recentemente foram intensificados os programas habitacionais no município, através de incentivos em esfera nacional, como o programa Minha Casa Minha Vida. Portanto, fruto de diferentes lógicas de produção habitacional, seja de habitação de interesse social quanto de habitação de interesse comercial, Sorocaba encontra-se marcada pela maneira de morar entre muros (Figura 09). A distribuição dos principais e mais tradicionais condomínios horizontais, assim como dos principais e mais recentes conjuntos habitacionais de Sorocaba é apresentada na Figura 10, através da qual também é possível observar uma relação com a distribuição de renda média mensal domiciliar.

Para ilustrar o crescimento do mercado imobiliário em Sorocaba neste momento de boom econômico, aponta-se que em 2012 houve um crescimento de quase 70% no número de lançamentos de imóveis em condomínios fechados, enquanto em 2013 houve mais um acréscimo de 30% em novas residências também em condomínios, de acordo com dados do Secovi-SP (Sindicado da Habitação). A valorização imobiliária do metro quadrado em

²⁶ Com capacidade inicial de oferecer 1,5 mil empregos diretos, a expectativa é que a implementação desta planta industrial implique na atração de outras indústrias coligadas ao ramo automobilístico e setores adjacentes. De acordo com a gestão municipal, foi a chegada da Toyota que motivou a criação da nova zona industrial no norte de Sorocaba, condicionando a própria localização do Parque Tecnológico.

Sorocaba no período entre 2011 e 2013 também demonstra ser bastante significativa (Tabela 05).

Figura 09. Vista de avenida em Sorocaba (SP) na qual em ambos os lados estão presentes condomínios horizontais



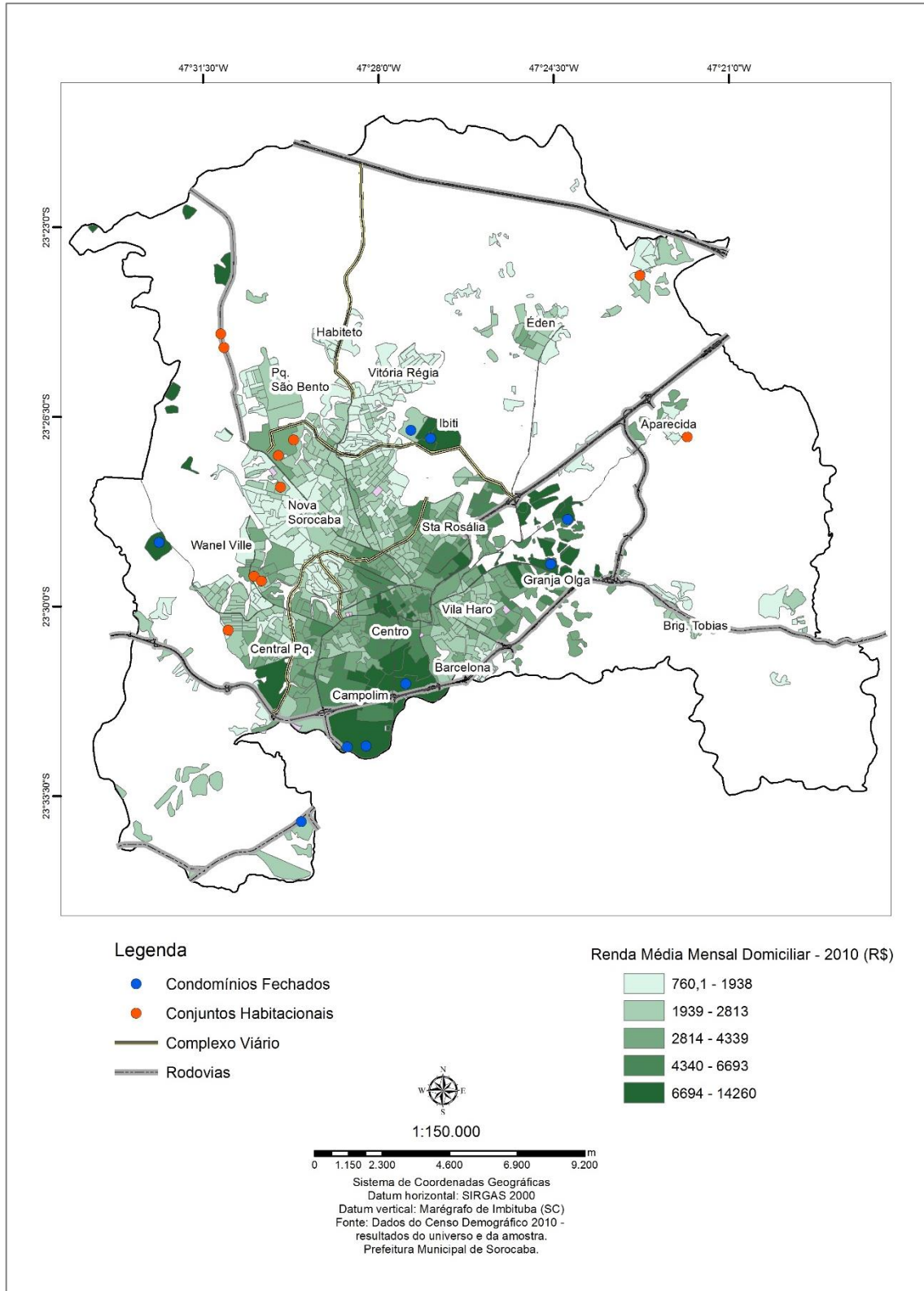
Destaque para a presença de dois condomínios em lados opostos de uma avenida no setor norte de Sorocaba, o que reflete por um lado residências e moradores limitados por seus muros, por outro lado a falta de convivência e outros usos neste espaço público da cidade

Fonte: Fagundes (2017)

Ressalta-se ainda a acentuação do processo de verticalização nos últimos anos, fazendo frente à alta valorização dos terrenos e à possibilidade de obtenção de lucros mais vantajosos com o crescimento verticalizado. Nos últimos anos, também ganha a paisagem urbana sorocabana imponentes arranha-céus, com mais de trinta andares, especialmente na zona sul, onde também se encontram os dois bairros com o metro quadrado mais caro da cidade²⁷. Segundo a reportagem de Oliveira (2016), existem projetos ainda mais ousados em altura e material de revestimento para lançamento de novos arranha-céus no setor leste da cidade.

²⁷ De acordo com o Portal Viva Real, em pesquisa realizada em novembro de 2015, o bairro Jardim Portal da Colina obteve a primeira posição do metro quadrado mais caro de Sorocaba, com R\$ 6.633,00; e o bairro Parque Campolim teve o segundo maior montante com R\$ 4.764,00.

Figura 10. Distribuição da renda média mensal domiciliar (2010) e a localização dos principais conjuntos habitacionais e condomínios fechados em Sorocaba (SP)



No ramo comercial e de serviços é flagrante a transformação de alguns setores da cidade devido a chegada de empreendimentos de médio e grande porte capazes de influenciar a dinâmica local, desde fatores como o trânsito, consumo, empregabilidade, gerando até mesmo ativos de valorização imobiliária, criação de novas centralidades e formação de uma estrutura comum de sentimento de progresso e modernização.

Tabela 05. Preço do metro quadrado residencial em Sorocaba (2011-2013)

	2011	2012	2013
1 dormitório	-	R\$ 3.409,00	R\$ 5.331,00
2 dormitórios	R\$ 2.289,00	R\$ 3.181,00	R\$ 3.675,00
2 dormitórios econômico	-	R\$ 2.427,00	R\$ 2.716,00
3 dormitórios	R\$ 2.928,00	R\$ 3.633,00	R\$ 4.204,00
4 dormitórios	R\$ 3.997,00	R\$ 5.266,00	R\$ 6.056,00

Fonte: Secovi-SP

Somente no ano de 2013, houve a inauguração de três *shoppings centers* em Sorocaba voltados a diferentes públicos e faixas de renda. Em 2010 e 2012 também houve a inauguração de *shoppings centers* na cidade, sem contar outros três já instalados há mais de duas décadas, e ainda, mais uma planta se encontra em fase de implementação. De acordo com Tomazela (2013), este último episódio somando os três novos empreendimentos inaugurados acrescentaram 743 lojas no município, que representam um investimento na escala de bilhão de reais e oportunidade para mais de cinco mil novos empregos. Esta realidade faz com que Sorocaba, juntamente com Santo André, ocupe a terceira posição em quantidade de *shoppings centers* no estado de São Paulo, atrás somente da capital e de Campinas.

Além destes fatores internos que corroboraram para a elevação dos indicadores econômicos no município também importa considerar o contexto regional ao qual este se insere. Sorocaba e região tem sido beneficiada enquanto vetor de crescimento da Macrometrópole Paulista, devido sua localização privilegiada a menos de 100 km da capital e bem servida por infraestrutura viária (Rodovias Raposo Tavares e Castelo Branco), hidroviária (hidrovia Tietê-Paraná) e aeroviária (polo aeronáutico de Sorocaba e proximidade do aeroporto internacional de Viracopos). Além disso, outros fatores como preço da terra urbana, disponibilidade crescente em serviços de hotelaria e ampliação dos condomínios empresariais têm contribuído para a ampliação da atratividade econômica municipal.

Porém se de um lado é atraente, o recente boom econômico municipal trouxe outro lado de preocupações para comerciantes de Sorocaba, os quais desde 2015 já começam a apresentar dificuldades para manter a rentabilidade perante um quadro de competitividade local e acentuada especulação imobiliária e comercial que na sequência assinalou limites ao crescimento econômico que se sustentasse por longo tempo.

É assunto na imprensa estadual e até mesmo internacional²⁸ as dificuldades que o comércio local de Sorocaba passou a enfrentar após o acréscimo vertiginoso de grandes empreendimentos. Tanto o centro da cidade como os próprios *shoppings centers* anteriormente instalados estão afrontando a queda da demanda pelo consumo, motivada pela alta da competitividade e pelo aumento da oferta, sendo que nestes últimos o percentual de lojas fechadas chega a atingir 70% em alguns dos empreendimentos em crise. Assim, mesmo os recém-chegados iniciam um novo processo de transformação de uso ou estudam inclusive o fechamento total do empreendimento²⁹.

Para a zona norte do município, recebedora de duas unidades destes grandes empreendimentos e também onde se localiza a nova zona industrial de Sorocaba, a última década significou um tempo de rápidas e profundas transformações no uso da terra e no ritmo da vida urbana que se sobrepõem à condição histórica de criação destes bairros, marcada pela absorção dos trabalhadores da indústria municipal, majoritariamente na forma de moradias populares.

Abrigando atualmente quase metade da população de Sorocaba, a região norte é ao mesmo tempo a que mais emprega e a que reflete os menores rendimentos para população. As contradições encontradas na zona norte da cidade se expressam em ativos de valorização e segregação, como também analisa Burgos (2015). Por um lado, configura-se uma nova centralidade no município, com a chegada de diversas lojas e serviços de redes nacionais e internacionais, no ramo alimentício, de vestuário, de bancos, saúde e escolas; e por outro lado, amplia-se a valorização imobiliária em seus bairros, alargando a área periférica para atender

²⁸ “Ghost Malls Haunt Brazil” descreve o atual cenário de Sorocaba no The Wall Street Journal. Disponível em: <http://www.wsj.com/articles/ghost-malls-haunt-brazil-1430818675>

“Após boom, Sorocaba vê shoppings às moscas”, comenta o Jornal Estadão. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,apos-boom--sorocaba-ve-shoppings-as-moscas---imp-, 1701894>

“A agonia dos shoppings de Sorocaba”, é a manchete do Jornal El País. Disponível em: http://brasil.elpais.com/brasil/2015/06/11/politica/1434042999_176942.html

²⁹ Em Sorocaba, presencia-se um caso inédito no estado de São Paulo, a conversão de um centro de compras que no início angariava alto público e lucratividade e em cinco anos já se configurava num empreendimento sem lojas em funcionamento. Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/sorocaba-jundiai/noticia/2015/12/applebees-fecha-portas-e-shopping-de-sorocaba-fica-sem-lojas.html>

camadas da população com rendimentos ainda mais baixos, em áreas afastadas e desservidas de serviços urbanos essenciais (LEITE, LOMARDO; 2013).

Esta situação também tem ocorrido com empreendimentos habitacionais provenientes de programas municipais e federais para atendimento do déficit habitacional no município. O caso mais emblemático é do conjunto habitacional denominado Residencial Carandá, cujas instalações estão prontas desde o final de 2014 em uma área bastante afastada de serviços urbanos consolidados, sem contar previamente com a mínima infraestrutura urbana, como escola, posto de saúde, comércio e transporte³⁰. Esta prática não é nova no município, já que o conjunto Habiteto, política habitacional municipal do final dos anos 1990 para acolher famílias em áreas de risco, também foi desenvolvido segundo a lógica da periferização dos habitantes desafortunados, sem a imediata contrapartida de investimentos em serviços urbanos essenciais (COMITRE; ANDRADE, 2011).

Frente a estas contradições na produção recente do espaço urbano sorocabano, deflagrou-se um cenário de reestruturação urbana, em um curto espaço de tempo com capacidade de modificar sua dinâmica sócio-espacial. Junto às rápidas e intensas transformações nas formas de uso da terra, assistiu-se à implantação de uma variedade significativa de empreendimentos e indústrias de tecnologia em concomitância aos investimentos da prefeitura no setor de mobilidade urbana (Programa Mobilidade Total), de tecnologia (Parque Tecnológico) e de modernização da gestão pública municipal.

Estas políticas públicas se concentram na divulgação do programa *Sorocaba Inteligente e do Futuro*, pelo qual se delineiam programas e políticas urbanas voltadas à (re)colocação de Sorocaba em patamares de importância econômica a nível regional e também nacional, pretendendo atrair empreendimentos e empreendedores dos mais variados portes, através de ativos de valorização do território municipal e de práticas concretas para a desburocratização da legislação municipal e incentivos fiscais que suscitem novos contratos e o impulso da economia local.

No que se refere a sua posição e função na rede urbana brasileira, a cidade de Sorocaba tem progressivamente ocupado posições de maior destaque, em termos do nível de centralidade, concentração de habitantes, serviços, emprego e valor adicionado nos diversos setores da economia. Em estudo sobre a rede urbana do Estado de São Paulo produzido pelo IPEA, IBGE, Unicamp e SEADE em 2001, a cidade de Sorocaba é mencionada enquanto beneficiária do

³⁰ Somente em 2017 que as famílias contempladas puderam se mudar para os apartamentos do Residencial Carandá, ainda sem o provimento total da infraestrutura mínima necessária para a funcionalidade plena das atividades sociais no contexto urbano.

processo de desconcentração industrial da década de 1980, quando atividades econômicas e fluxos migratórios foram direcionados aos centros urbanos do entorno da Região Metropolitana de São Paulo, nomeadamente, Campinas, Sorocaba, Santos e São José dos Campos.

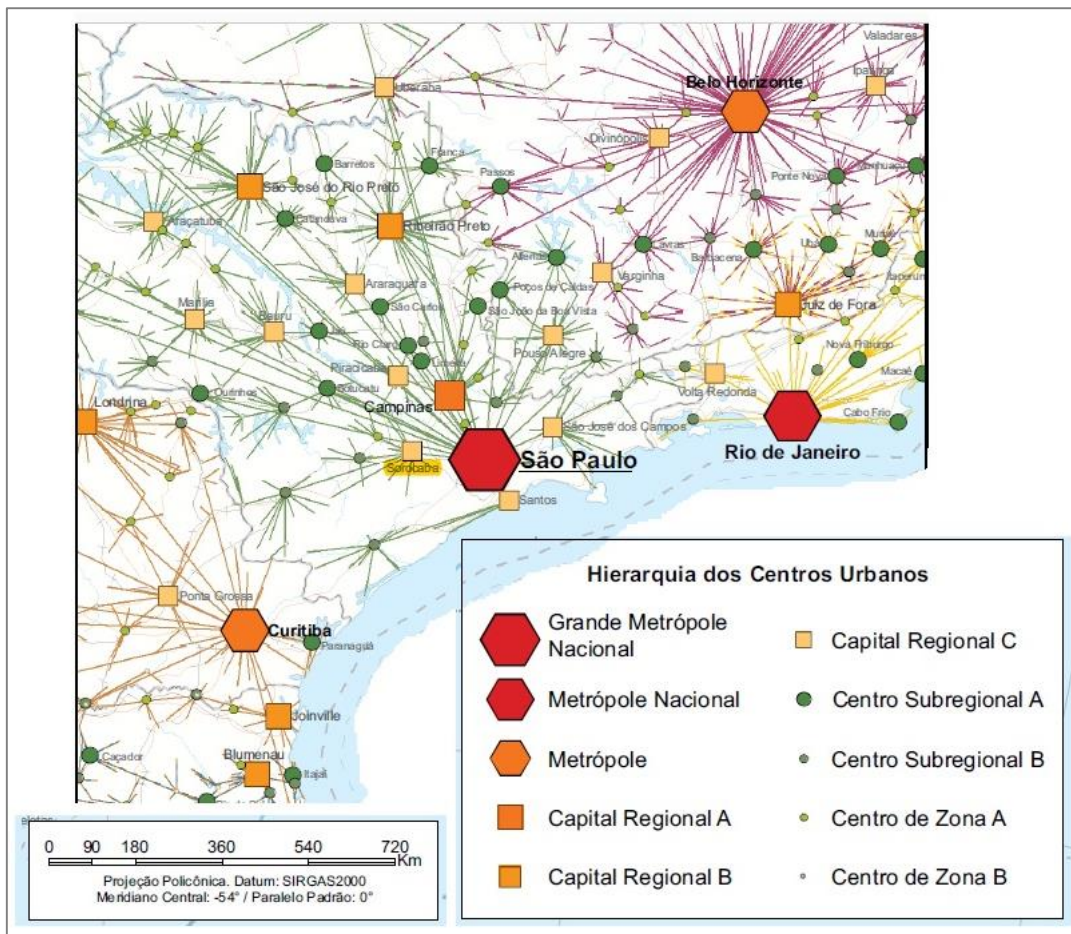
O nível de centralidade de Sorocaba, baseado em características como população, complexidade de funções e formas urbanas, já era categorizado enquanto médio/forte, corroborando para sua inserção na posição de sede de aglomeração urbana³¹ de ordem 5, a qual corresponde aos municípios com mais de 350 mil habitantes (IPEA, 2001).

Em estudo sobre a hierarquia dos centros urbanos brasileiros e suas respectivas regiões de influência – REGIC (IBGE, 2007), Sorocaba é classificada como “capital regional de nível C”, isto é, um centro urbano “[c]om capacidade de gestão no nível imediatamente inferior ao das metrópoles, têm área de influência em âmbito regional, sendo referidas como destino, para um conjunto de atividades, por grande número de municípios” (p. 11) – Figura 11.

Devido a esta importância regional e aos condicionantes internos de maior dinamismo na economia municipal que desde 2005 tramitou na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, um projeto de lei para institucionalização da Região Metropolitana de Sorocaba, justificado perante sua importância estratégica, industrial e tecnológica no estado de São Paulo. Finalmente em 2014, foi formalizada a criação da Região Metropolitana de Sorocaba, através do empenho direto do Governador do Estado de São Paulo, amparado por estudos técnicos da Emplasa (Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano).

³¹ Composta pelos municípios: Alumínio, Iperó, Itu, Mairinque, Piedade, Salto, Salto de Pirapora, São Roque, Sorocaba, Votorantim.

Figura 11. Rede Urbana – REGIC (2007)



Fonte IBGE (2007)

Na ocasião da apresentação e discussão sobre a ascensão de Sorocaba enquanto sede de região metropolitana em audiência pública presidida na Câmara Municipal, houve um pronunciamento do autor do projeto de lei de 2005, o Deputado Estadual Hamilton Pereira, considerando esta ocasião como um “caminho ágil e moderno para gestão de regiões”³². Assim, a noção de modernidade e celeridade na gestão pública embasou a proposta de institucionalização desta nova região metropolitana mediante um contexto bastante consensual de que este seria um caminho natural e desejável, uma vez constatado o crescente progresso municipal dos últimos anos, e ainda a necessidade de distribuir recursos e oportunidades aos demais municípios constituintes da região metropolitana³³.

³² Pronunciamento do Deputado Estadual Hamilton Pereira na Audiência Pública Municipal em Sorocaba ocorrida no dia 17/03/2014.

³³ Alambari, Alumínio, Araçariguama, Araçoiaba da Serra, Boituva, Capela do Alto, Cerquilha, Cesário Lange, Ibiúna, Iperó, Itapetininga, Itu, Jumarim, Mairinque, Piedade, Pilar do Sul, Porto Feliz, Salto, Salto de Pirapora, São Miguel Arcanjo, São Roque, Sarapuá, Tapiraí, Tatuí, Tietê e Votorantim.

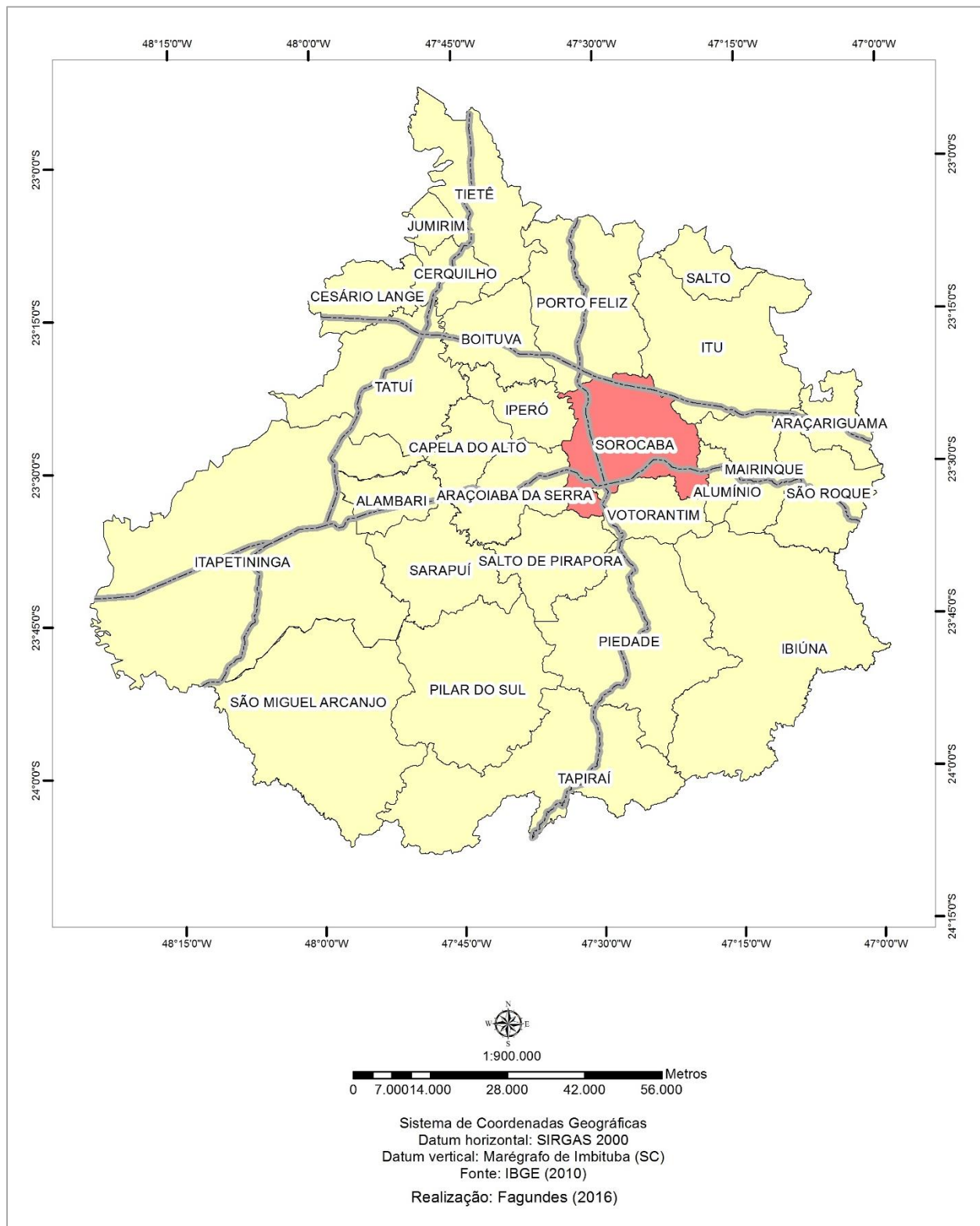
A Região Metropolitana de Sorocaba (RMS) foi institucionalizada em 8 de maio de 2014 pela Lei Complementar Estadual nº 1.241 e atualmente é composta por 27 municípios que juntos compreendem uma extensão territorial de 9.821,22 km², abrigando 1.726.785 habitantes e contribuindo com cerca de 4,25% do Produto Interno Bruto (PIB) paulista (EMPLASA, 2017) – Figura 12.

Apesar deste marco para Sorocaba e região, é preciso ressaltar os aspectos contraditórios que costumeiramente acompanham o processo de institucionalização de regiões metropolitanas no Brasil. A partir da Constituição Feral de 1988, configura-se função dos estados brasileiros a criação de instrumentos de gestão territorial, como criação de aglomerados urbanos e regiões metropolitanas, a fim de articular questões de interesse regional. O que por um lado confere maior autonomia para os estados federados, por outro lado pode implicar numa arbitrariedade de critérios para a criação de regiões metropolitanas, por exemplo.

Assim, assiste-se no Brasil uma profusão de regiões metropolitanas que não necessariamente correspondem à ocorrência efetiva do fato metropolitano, caracteristicamente marcado por um grande aglomerado urbano que concentra população, poder de decisão, PIB, múltiplos serviços e funções urbanas complexas e que também possui uma extensa área de influência e papel central na rede urbana da qual é integrante (FIRKOWSKI; MOURA, 2001). Para o caso de Sorocaba, Buganza (2010) considera que mais do que instituir de fato uma região metropolitana capaz de construir mecanismos de gestão regional integrada, o projeto de lei expressa a intenção de elevar à condição de metrópole este município, dentro da construção de uma imagem positiva aliada a preceitos de progresso e modernidade.

Portanto, suscita-se uma questão sobre a efetividade da institucionalização da região metropolitana de Sorocaba frente ao conceito de metrópole e processo de metropolização, isto é, se existe autêntica correspondência entre o aspecto formal que normatiza esta nova região metropolitana e a real constatação do fato metropolitano, ao menos no que diz respeito à inclusão dos 26 municípios de seu entorno. Sem a pretensão de fornecer respostas definitivas, mas de inserir Sorocaba no debate sobre a efetividade da criação de regiões metropolitanas no Brasil, questiona-se se haveria real correspondência entre a manifestação do fato metropolitano e a área de influência de Sorocaba nos municípios que integram atualmente sua região metropolitana. E se seriam mais ou menos municípios, àqueles que fundamentalmente pertenceriam à denominada região metropolitana.

Figura 12. Região Metropolitana de Sorocaba (RMS)



A análise mais recente, produzida pelo Observatório das Metrôpoles, acerca de uma classificação e tipologia de cidades brasileiras objetivou investigar a efetividade da oficialização de regiões metropolitanas no Brasil, considerando os seguintes aspectos:

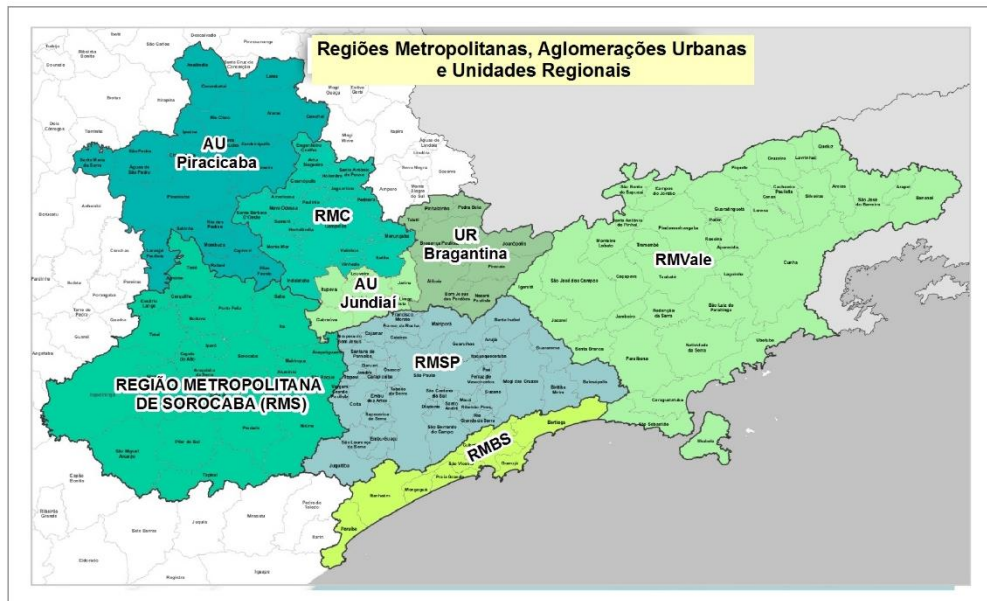
[...] impactos espaciais das transformações das economias regionais, evolução do perfil da rede urbana do Brasil, hierarquia do sistema urbano do Brasil, tipologia de cidades e caracterização das funções urbanas dos principais centros e aglomerações urbanas, nos respectivos subsistemas regionais (no interior de cada macrorregião) e para o conjunto do sistema de cidades do país. Foram então identificados critérios que expressassem estes aspectos: centralidade ou área de influência dos centros urbanos; centros decisórios e de relações internacionais; escala da urbanização ou dimensão do processo de urbanização; complexidade e diversificação da economia urbana; diversificação do Terciário” (BITOUN; ARAÚJO, 2009, p.13).

Apesar deste estudo ter sido realizado anteriormente à institucionalização da região metropolitana de Sorocaba, este mostra-se relevante por classificá-la dentro de um nível hierárquico denominado “centro sub-regional de classe B”, alguns anos antes de sua oficialização como sede de região metropolitana. Dentro desta classificação hierárquica de cidades brasileiras que contempla os níveis: “metrópole global”, “metrópole nacional”, “metrópole regional”, “centro regional” e “centro sub-regional”, Sorocaba é classificada nesta análise dentro deste último nível na categoria dos principais centros urbanos identificados no Brasil com 100 mil habitantes ou mais, com alguma importância no fator acúmulo de riqueza, mas que ao mesmo tempo apresenta valores atrelados à pobreza e condições de vida urbana não adequadas (classe B). Fato este que corrobora para o questionamento sobre sua efetiva composição enquanto sede de região metropolitana.

A despeito deste questionamento, fato é que doravante Sorocaba passa a integrar o vetor oeste-sudoeste da Macrometrópole Paulista, considerada a mais complexa rede de cidades no Brasil de projeção, relevância e atuação global (Figura 13).

Uma composição de fatores externos e internos implicam na reprodução de duas lógicas hegemônicas de produção do espaço urbano sorocabano provenientes do alinhamento entre poder público (estadual e municipal), na forma de ações no campo formal e legislativo (criação da região metropolitana, ajustes no plano diretor municipal, estabelecimento de parcerias público-privadas) e no campo prático da atuação política (implementação de políticas públicas) – e agentes corporativos, na escolha de locais e setores de investimento privado; em que a soma das partes implica em múltiplas formas e processos de reprodução e reestruturação da cidade de Sorocaba, nas mais diversas escalas de abrangência.

Figura 13. Macrometrópole Paulista



Fonte: Emplasa (2016)

Fatores estes certamente estruturam o presente e futuro da cidade, imprimindo novas formas e conteúdo no espaço urbano, onde sabidamente se reúnem agentes sociais com demandas múltiplas convergentes ou concorrenciais. Assim, na sequência será abordado a conjuntura política municipal que permitiu alavancar este quadro recente de prosperidade econômica em Sorocaba, sobretudo, considerando as bases para adoção de práticas de planejamento estratégico e a criação de políticas urbanas votadas à promoção da Sorocaba, Cidade do Futuro.

2.1 Cidade do Futuro, Inteligente e Sustentável: a estratégica adotada em Sorocaba para aliar desenvolvimento econômico e qualidade de vida urbana

A produção do espaço urbano de Sorocaba na primeira quinzena do século XXI, obedeceu às estratégias definidas no campo político municipal endereçadas ao reposicionamento da cidade para assumir condição de maior destaque, principalmente no contexto regional e estadual. No âmbito local, também se mostrava urgente apresentar medidas concretas frente ao aumento do desemprego e a estrutura produtiva fragilizada, situações as quais se delinearam perante os imperativos da reestruturação econômica global que exigiu adaptações nas economias locais a fim de capacitá-las ao desafio da competitividade e à busca

por novos contratos e investimentos. Os reflexos da globalização competitiva em Sorocaba acometeram sua estrutura produtiva no setor têxtil e metalúrgico, gerando queda de rendimentos e desemprego nos anos de 1990.

Diante desta concorrência mundializada, ascendem outras práticas de planejamento urbano que se atentam à lógica do mercado de livre concorrência e abertura de fronteiras. Agentes políticos de Sorocaba logo aderiram ao planejamento estratégico como solução frente a desaceleração da economia local e também para orientar a construção de um plano de governo condizente ao cenário municipal.

Para relatar sobre a concepção do plano estratégico municipal, Silva (2003) defendeu uma dissertação de mestrado, cujo objetivo foi analisar a relevância das estratégias políticas municipais, como instrumento aplicável à melhoria da qualidade de vida em Sorocaba, no período de 1997 a 2003, quando da implementação da primeira versão do planejamento estratégico realizado em Sorocaba e também quando ele próprio assumia posição de Secretário de Desenvolvimento Econômico Municipal.

Tanto pela função estratégica deste agente político, quanto pela temática eminentemente associada aos propósitos desta pesquisa de doutorado é primordial partir desta referência para análise da implementação do plano estratégico municipal, conduzindo a compreensão da conjuntura política, dos agentes envolvidos e da formação da agenda política que orientou a construção do Programa Cidade do Futuro.

Dado o momento de crise e incertezas na escala municipal, o aumento do desemprego resulta enquanto um fator inerente das fragilidades da estrutura econômica. Por isso, a pauta da retomada do crescimento e investimentos ascendeu à nível de questão pública merecedora de atenção para diagnosticar problemas e buscar novos caminhos e soluções. Por conta da urgência em retomar patamares desejáveis de emprego e renda é que se confere prioridade a um modelo de desenvolvimento econômico local indutor indireto de melhor qualidade de vida da população, o qual guarda importante relação com o projeto de desenvolvimento único localista (BRANDÃO, 2007) ou da cidade do pensamento único (ARANTES; VAINER; MARICATO, 2009).

As consequências da condição do desempregado alteram rápida e profundamente a percepção do viver com qualidade na cidade, haja vista a incerteza de alcançar provimentos básicos proporcionados pelo acesso ao consumo. Desta relação fundamenta-se a dependência entre a necessidade de desenvolvimento econômico, gerador de novos empregos, como solução para alcançar (ou retomar) novos horizontes na condição de vida e no poder aquisitivo dos cidadãos sorocabanos. Estas são as relações que justificam a construção do plano estratégico

em Sorocaba, que tem como diretrizes norteadoras a criação de novos empregos e a retomada do desenvolvimento econômico local, através de reestruturação produtiva e adesão à modernidade, de acordo com Silva (2003).

Uma questão que suscita da montagem da agenda política é a definição de quais agentes sociais participaram efetivamente na construção dos rumos do desenvolvimento e do futuro da cidade para o novo milênio. Não é claro que a participação popular tenha sido contemplada, até mesmo porque, apesar da tradição industrial sorocabana, na década de 1990 os sindicatos não estavam articulados a ponto de exercer efetiva representatividade junto à discussão das pautas políticas municipais, tampouco outros representantes da sociedade civil organizada.

Os agentes que participaram ativamente da construção do plano estratégico foram além do governo municipal, instituições públicas e representantes do setor privado, incluindo àqueles responsáveis por orientar a implementação da metodologia de definição de cenários e estratégias, conhecida como *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats* (SWOT), largamente utilizada no ambiente corporativo. Nesta metodologia é prevista uma investigação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças que envolvam o município, nas diversas escalas de abrangência.

O diagnóstico da situação econômica de Sorocaba em meados da década de 1990, considerou a influência de fatores externos e internos ao município que pudessem levantar pontos notórios na definição dos rumos de desenvolvimento local. Foram considerados fatores do cenário internacional, composto por profundas transformações na estrutura produtiva e organizacional, as quais exigiam ajustes a nível local e indicavam a competitividade interurbana como a saída mais propagada para o desenvolvimento ante à lógica da acumulação flexível. Ainda no panorama externo, em escala regional, a cidade de Sorocaba precisava reforçar sua relevância e participação econômica frente às cidades de porte compatível no estado.

No âmbito municipal, foram enumeradas as fragilidades da estrutura produtiva que se mostrava deficitária de novas posturas estratégicas para reestruturação e retomada dos investimentos. No que diz respeito à administração pública municipal, foi identificada acentuada burocracia e déficit orçamentário. Em contrapartida, os aspectos positivos na esfera local apontavam para a importância histórica do parque industrial de Sorocaba, a qualificação e experiência de seus trabalhadores, além de uma infraestrutura logística atrativa (SILVA, 2003). É notável ainda, que ao se enraizar uma continuidade político-partidária no poder municipal, encontra-se uma situação favorável para aliar agentes e interesses na implementação de um plano de desenvolvimento em ambiente mais consensual.

Além de definir as ameaças e oportunidades que interferem no desenvolvimento local, a metodologia sugeriu definir uma visão de futuro e uma missão que representassem as diretrizes do planejamento estratégico municipal. A definição da visão de futuro identitária da comunidade sorocabana não teve seus procedimentos revelados, fazendo com que não seja possível afirmar a efetividade no processo participativo e da definição das prioridades almejadas para o futuro da cidade. Apesar deste fato, foram escolhidos parâmetros como a qualidade de vida, igualdade de oportunidades, desenvolvimento e futuro:

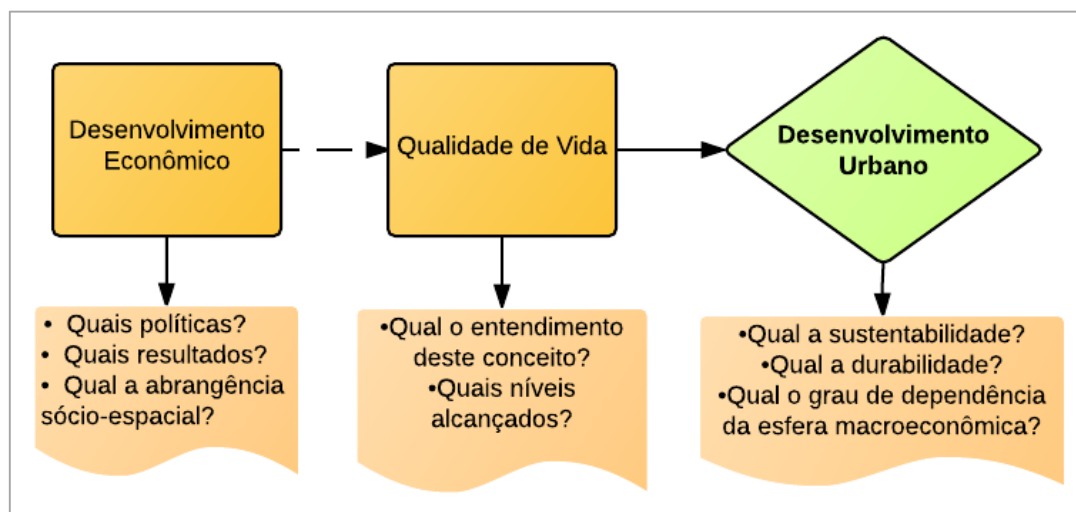
A comunidade sorocabana não é diferente de outras cidades e de tudo que foi discutido, sua visão de futuro pode ser sintetizada como sendo: — “De uma cidade que, em qualquer tempo, esteja em processo permanente de busca de uma qualidade de vida cada vez melhor para todos seus moradores, que premie os vários aspectos da vida humana, esteja sintonizada com o futuro e proporcione oportunidades para todos e, em especial, para os jovens” (SILVA, 2003, p. 147).

A definição da missão do plano estratégico versa sobre:

Promover o desenvolvimento econômico sustentado da cidade com a implantação da infra-estrutura necessária para que, pela geração de riquezas, rendas e empregos para a comunidade e tributos para o município, se possa melhorar e ampliar a oferta de serviços públicos de qualidade e para todos os moradores, em todos os pontos da cidade, contribuindo para a melhoria de vida de todos que vivem ou trabalham em Sorocaba (SILVA, 2003, p. 148-149).

Considerando o conteúdo da missão e visão de futuro pensadas para Sorocaba, fica evidente o caminho escolhido orientar o desenvolvimento urbano, no qual a dimensão econômica e tecnológica aparece em destaque como salvaguarda e indutoras de melhores patamares no domínio sócio-espacial. Porém, daí suscitam os principais questionamentos incentivadores desta pesquisa de doutorado: como efetivamente garantir melhores patamares de qualidade de vida com mais equidade a partir de um plano de desenvolvimento que preza pela bandeira do crescimento econômico, dos níveis de emprego e renda, que subsequentemente contribuiriam para resultados positivos no campo sócio-espacial, de modo que seja inclusivo e sustentado no decorrer do tempo; ou ainda, como assegurar que haja durabilidade na eficácia desta receita à frente dos desafios urbanos, atendendo-os em intensidade e extensão (Figura 14).

Figura 14. Questionamentos sobre o planejamento estratégico desenvolvido em Sorocaba (1997- 2003)



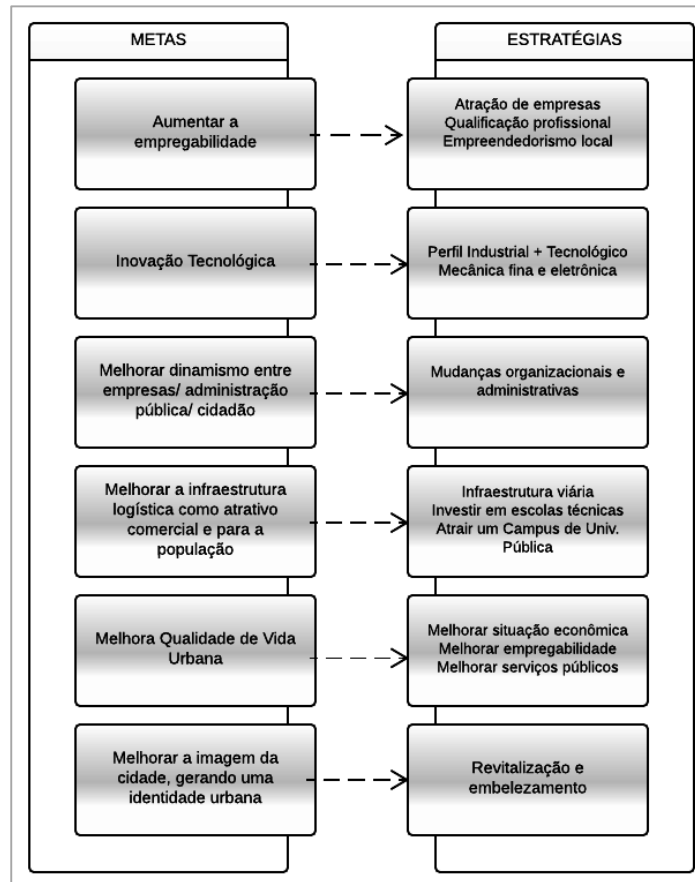
Organização: Fagundes (2016)

Não obstante, este foi o mote do planejamento estratégico desenvolvido em Sorocaba, a partir de sua primeira versão instaurada no final dos anos 1990, direcionando a formulação de políticas públicas, alocando investimentos e gerindo os conflitos e interesses, mediante ajustes na legislação municipal.

Para começar a problematizar esta relação demonstrada na Figura 14, apresentam-se os pormenores das metas elencadas para o enfrentamento das fragilidades observadas na conjuntura municipal (Figura 15). A solução para reversão, ou primeiramente, contenção dos índices de desemprego centrou-se na diversificação da planta industrial a fim de diminuir a dependência de um setor exclusivo e promover incentivos para formação de cadeias produtivas e rede de empresas, conforme aconteceria mais tarde com a chegada da empresa Toyota.

A reestruturação do modelo gerencial da administração pública, indica Silva (2003), era prioritária para subsidiar o montante de estratégias definidas no plano de desenvolvimento. A partir da desregulamentação e desburocratização dos processos públicos seria mais eficiente a atração de novas empresas e maior o incentivo para o empreendedorismo. No mais, estas medidas teriam resposta na melhoria das condições de vida da população, a qual potencialmente receberia mais e melhores oportunidades de emprego e renda.

Figura 15. Metas e Estratégias do Plano Estratégico de Sorocaba (1997-2000)



Organização: Fagundes (2016)

Apesar deste compromisso com a qualidade de vida urbana, que se encontra em posição destacada na própria missão do planejamento, parece comprometida a multidimensionalidade deste conceito, visto que é praticamente a dimensão econômica que se encontra contemplada.

A base de sustentação do plano estratégico municipal decorreu de investimentos em marketing urbano, cuja responsabilidade correspondia à promoção das boas práticas e vantagens competitivas da cidade direcionada tanto à comercialização do espaço urbano, como à construção de uma identidade positiva do futuro da cidade. Esta postura fica patente nas considerações de Silva (2003):

- foram confeccionados informes com os principais dados e as vantagens que a cidade oferecia para os novos investimentos,
- contactou-se sindicatos patronais, consultorias especializadas e outras instituições no sentido promover e “vender” a cidade (p.171).

A estratégia do plano municipal foi sustentada pelo protecionismo de seus objetivos, dado que assim como no ambiente concorrencial corporativo, a regra do sucesso reside no segredo da fórmula, da receita ou da tecnologia utilizada:

Algumas estratégias foram informadas à mídia e à comunidade, as mais específicas apenas àqueles que estavam diretamente ligados às atividades-chave do projeto e outras que, pela sua importância e ambiente concorrencial entre cidades e estados, podiam ser consideradas “segredos da cidade”, foram disponibilizadas somente aos principais operadores do processo (SILVA, 2003, p.175).

Porém, é necessário esclarecer que existe uma grande e crucial diferença entre a missão que gera desenvolvimento para as empresas e àquelas destinadas ao desenvolvimento urbano. Na gestão corporativa existe alta correlação com a dinâmica do mercado, onde imperam objetivos de lucratividade e através de metodologias com foco nos resultados, esbarrando por sua vez, em práticas que privilegiam os fins, independentemente dos meios. De maneira totalmente diversa, deveriam funcionar as instituições públicas, as quais são representativas dos interesses comuns mais abrangentes. Na gestão da coisa pública existe em primeiro lugar a prerrogativa da representação social e, conseqüentemente, da provisão e manutenção dos direitos e bem-estar social, os quais residem na instância máxima da prioridade da ação governamental.

Ainda assim, com a implementação das metas e estratégias na forma de políticas públicas em Sorocaba, os resultados alcançados se revelaram bastante favoráveis, repercutindo rapidamente nos números da economia e conferindo as condições básicas para continuidade do processo de desenvolvimento urbano (Figura 16). Na transição para o novo milênio, a participação de Sorocaba na economia estadual paulatinamente retomava índices significativos, o que implica considerar uma evolução em termos de valor adicionado e de arrecadação municipal, frente ao tamanho populacional e às áreas cultivadas (Quadro 01); e na própria dinâmica local, que assistiu ao aumento do orçamento municipal neste período (Tabela 06).

Diante de um modelo de desenvolvimento que privilegia expressamente a componente econômica ao mesmo tempo que assume o compromisso da melhoria da qualidade de vida, considera-se insuficiente tratar somente de indicadores econômicos como evidências do desenvolvimento urbano. É notável a importância de medidas voltadas ao enfrentamento da crise municipal, que torna indiscutível a melhora da participação de Sorocaba na economia regional, entretanto é preciso avançar e destacar dois pontos: a respeito dos desdobramentos sócio-espaciais decorrentes da adoção deste modelo estratégico de desenvolvimento; e a sustentabilidade destes índices econômicos a médio e longo prazo, visto que a estratégia concorrencial funciona sabidamente de modo seletivo e excludente.

Figura 16. Principais resultados das políticas estratégicas em Sorocaba (1997-2000)



Organização: Fagundes (2016)

Quadro 01. Classificação de cidades com relação ao Índice de participação dos municípios do Estado de São Paulo - IPM

Ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Class.								
1	São Paulo	São Paulo	São Paulo	São Paulo	São Paulo	São Paulo	São Paulo	São Paulo
2	S. B. Campo	S. B. Campo	S. B. Campo	S. B. Campo	S. B. Campo	Guarulhos	S. J. Campos	S. J. Campos
3	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos	S. B. Campo	Guarulhos	Guarulhos
4	Campinas	Campinas	Campinas	S. J. Campos	S. J. Campos	S. J. Campos	S. B. Campo	Paulínia
5	S. J. Campos	S. J. Campos	S. J. Campos	Campinas	Campinas	Campinas	Paulínia	S. B. Campo
6	Paulínia	Santo André	Santo André	Paulínia	Paulínia	Paulínia	Campinas	Campinas
7	Santo André	Paulínia	Paulínia	Barueri	Barueri	Barueri	Barueri	Barueri
8	Cubatão	Cubatão	Barueri	Santo André	Santo André	Santo André	Cubatão	Cubatão
9	Mauá	Barueri	Cubatão	Jundiaí	Jundiaí	Cubatão	Santo André	Santo André
10	Barueri	Mauá	Diadema	Diadema	Cubatão	Jundiaí	SOROCABA	SOROCABA
11	S. C. Sul	S. C. Sul	Jundiaí	Cubatão	SOROCABA	SOROCABA		
12	Jundiaí	Jundiaí	Osasco	SOROCABA				
13	Diadema	Diadema	Mauá					
14	Osasco	Osasco	SOROCABA					
15	SOROCABA	SOROCABA						

Fonte: Secretaria da Fazenda de São Paulo.

Fonte: Silva (2003)

Tabela 06. Síntese do Orçamento Municipal de Sorocaba (1996-2002)

ORÇAMENTO REALIZADO Prefeitura Municipal de Sorocaba	Ano de 1996 (R\$-Milhões)	Ano de 2002 (R\$-Milhões)	Variação %
Receita do ISSQN	16,11	29,44	82,7%
Total de Receitas Próprias	44,37	84,16	89,7%
Repasse do ICMS	64,36	127,21	97,7%
Total de Receitas transferidas	90,77	237,61	161,8%
Outras Receitas	26,90	31,91	6,7%
Orçamento Total	162,05	353,68	114,3%
IPC-FIPE			35,20%
IGPM-FGV			94,40%
Despesa Total	192,02	347,68	81,1%
Déficit Orçamentário	-19,97		-18,5%
Superávit Orçamentário		6,00	1,7%

Fonte: Secretaria Municipal de Finanças de Sorocaba

Fonte: Silva (2003)

Considerando que já se passaram mais de quinze anos do início da adesão ao plano estratégico municipal, cabe persistir na investigação da conjuntura política que subsidiou a elevação de Sorocaba à condição de cidade inteligente e do futuro, além de apreender se as marcas no território revelam efetivamente um compromisso democrático com qualidade de vida e justiça social.

Uma segunda experiência na implementação de planejamento estratégico municipal ocorreu na ocasião da montagem de um plano de governo atualizado para a nova equipe que assumiria a prefeitura no período entre 2005-2008, reelegendo-se para o período 2009-2012. Os principais temas discutidos no processo de formulação do plano estratégico insistiram na necessidade de modernizar a gestão municipal, promover ações para o desenvolvimento econômico local e investir em infraestrutura urbana. A novidade fica por conta de algum incentivo à participação popular no processo de decisão política, além de maior atenção às áreas de saúde, educação e preservação do meio ambiente (SIQUEIRA, 2010).

Três diretrizes sumarizam as metas e objetivos oriundos do plano de governo, a saber, Cidade Educadora, Cidade Saudável e Cidade do Futuro. Cabe salientar que as três vertentes são representativas de redes de cidades internacionais, as quais ultimamente têm sistematizado práticas estratégicas passíveis de serem replicadas em outras realidades urbanas. Santos (2014) se dedicou à análise específica do programa cidade educadora e suas influências na produção do espaço urbano sorocabano, enquanto Linardi (2012) foi o primeiro a sintetizar as principais políticas urbanas coligadas a cada diretriz, com o objetivo de compreender os reflexos no território sorocabano, sobretudo, no que diz respeito aos critérios arquitetônicos.

Com o objetivo de aprofundar o conhecimento no programa municipal Cidade do Futuro esta pesquisa de doutorado se reserva à análise dos particulares de suas políticas públicas subsequentes, na intenção de compor um quadro analítico e empírico subsidiário de uma discussão mais ampla do protagonismo urbano em emblemas recentes e internacionalmente difundidos, como Cidade do Futuro e Cidade Inteligente.

Em Sorocaba, o programa Cidade do Futuro despontou enquanto um dos mais relevantes meios de divulgação e popularização das iniciativas previstas no plano de governo municipal. Através da promoção de uma identidade da cidade apoiada na visão positiva de futuro, no crescimento econômico e melhorias na qualidade de vida, justificou-se a criação de políticas públicas comprometidas com valores e missões definidos no plano estratégico:

Missão: Desenvolver políticas públicas, oferecer serviços e promover cidadania, a justiça social e a qualidade de vida para a comunidade sorocabana.

Visão: Ser uma instituição gestora de políticas com credibilidade, sintonizada com o futuro, que leve a comunidade a alcançar um nível de qualidade de vida cada vez melhor, promovida pelo desenvolvimento sustentável e buscando padrões de excelência (SIQUEIRA, 2010, p. 10).

As diretrizes estratégicas e políticas urbanas contempladas neste programa político têm como principal objetivo promover o desenvolvimento econômico local, a modernização e desburocratização da gestão municipal, além de investimentos em expansão da infraestrutura viária. As políticas urbanas focos de análise desta pesquisa se enquadram em diferentes eixos de desenvolvimento da cidade, conforme indica o Plano Plurianual (2014-2017), nas vertentes da competitividade urbana e sua potencialidade de inserção nos fluxos da economia global (Quadro 02) e de um eixo de políticas suportes capazes de auxiliar o funcionamento das demais políticas urbanas comprometidas com a gestão eficiente, a inteligência urbana e uma visão positiva de futuro (Quadro 03).

Quadro 02. Eixo de desenvolvimento em Sorocaba (SP) 2014 - 2017: Cidade Moderna e de Oportunidades

PROGRAMAS	AÇÕES E PROJETOS
Sistema Viário e Política Urbana	• Mobilidade Total
Modernização da Gestão	• Ampliação da Infovia
Desenvolvimento Tecnológico	• Promoção do Parque Tecnológico (Agência de Inovação)
Mobilidade Urbana	• Ônibus Rápido (BRT)

Organização: Fagundes (2016)

Quadro 03. Eixo de desenvolvimento em Sorocaba (SP) 2014 - 2017: Cidade com Gestão Eficiente

PROGRAMAS	AÇÕES E PROJETOS
Modernização e Gestão por Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão Estratégica por Resultados; • Gestão do Atendimento ao Cidadão; • Transparência Pública

Organização: Fagundes (2016)

Em 2014 se presenciou a regulamentação conflituosa do novo plano diretor municipal. Os embates presenciados na ocasião da discussão deste plano diretor em muito se assemelha ao que Santoro, Cymbalista e Nakahima (2005) relataram sobre a aprovação do plano diretor de 2004.

Conforme apresentado em audiência pública para discussão e apresentação dos resultados do novo plano diretor municipal³⁴, neste processo houve a intensão de revisar as normas de uso e ocupação do solo, complementar a legislação que versa sobre mobilidade urbana, meio ambiente, saneamento básico, além de “avaliar e aperfeiçoar a aplicação dos instrumentos urbanísticos/Estatuto da Cidade” (SOROCABA, 2014, p.10).

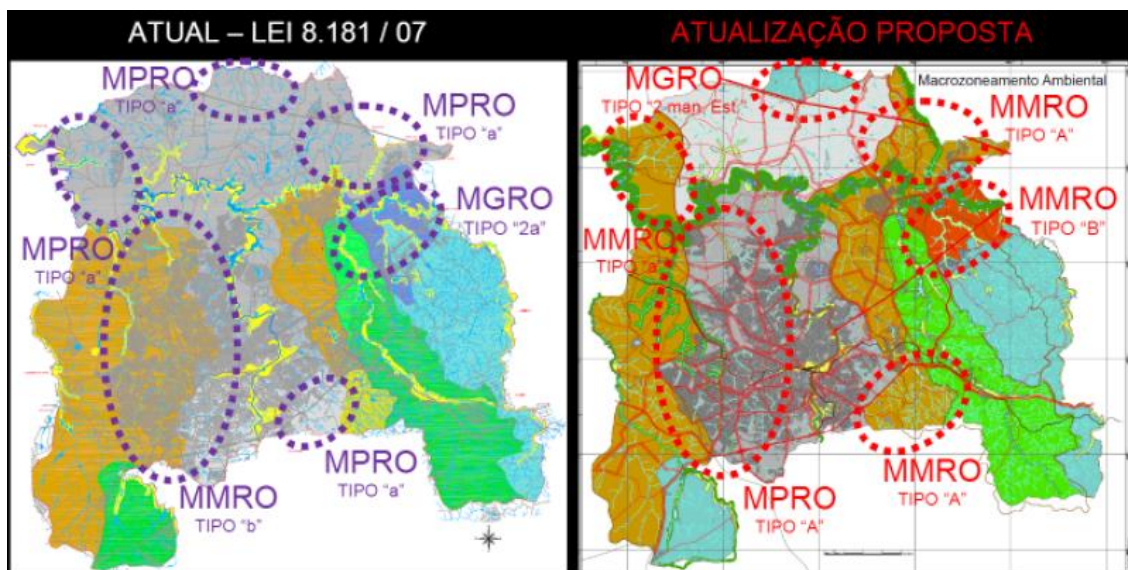
O plano diretor municipal (PDM) é o instrumento que objetiva alcançar “o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade imobiliária urbana, garantindo o bem-estar de seus habitantes” (SOROCABA, 2014), atuando com responsabilidade na totalidade do território municipal. Algumas destas funções sociais da cidade contempladas na versão 2014 do PDM de Sorocaba são: viabilizar acesso à terra, moradia e trabalho; prover infraestrutura e equipamentos coletivos; garantir as atividades rurais e o patrimônio natural; garantir uma cidade sustentável; controlar a expansão da área urbanizada e preservar recursos naturais.

Entretanto, apesar das intenções oficiais, até o presente momento não há avanços notáveis que estejam a favor da efetiva gestão democrática no âmbito do plano diretor municipal, uma vez que não se encontram acompanhadas de suporte técnico (legislação específica e mapeamento das áreas reservadas à aplicação dos diversos instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade) e disposição política para a implementação de instrumentos urbanísticos que façam valer a função social da terra urbana.

³⁴ A atualização do PDM 2014 contou com a participação de técnicos e servidores municipais que atuaram juntamente com a consultoria CNEC Worleyparsons, composta pelo conglomerado empresarial da WorleyParsons, empresa americana do ramo de energia, e da CNEC Engenharia, da divisão de engenharia e construção do grupo brasileiro Camargo Correia.

No que diz respeito às alterações propostas no macrozoneamento ambiental do município de Sorocaba (Figura 17 e Quadro 4), cuja função consiste em orientar a definição do perímetro urbano e áreas de expansão, destaca-se que houve alterações no sentido de diminuir a restrição à urbanização no extremo leste, caracterizada pelo uso industrial. Entretanto, em outras localidades, como o setor nordeste, extremo norte, noroeste e sul da área urbanizada, houve proposta de alteração no sentido de aumentar o grau de restrição à urbanização devido a diversos fatores como presença de importantes mananciais ou áreas de conservação. Já no setor oeste, esta grande faixa alterada foi motivada pela necessidade de ajuste de uma área classificada anteriormente como de ‘moderada restrição à ocupação’ para a classe de ‘pequena restrição’, já que desde antes de 2007 esta área já se encontrava em amplo processo de edificação urbana.

Figura 17. Alterações no Macrozoneamento Ambiental do Município de Sorocaba (SP) – 2007/2014



Fonte: Prefeitura de Sorocaba (2012)

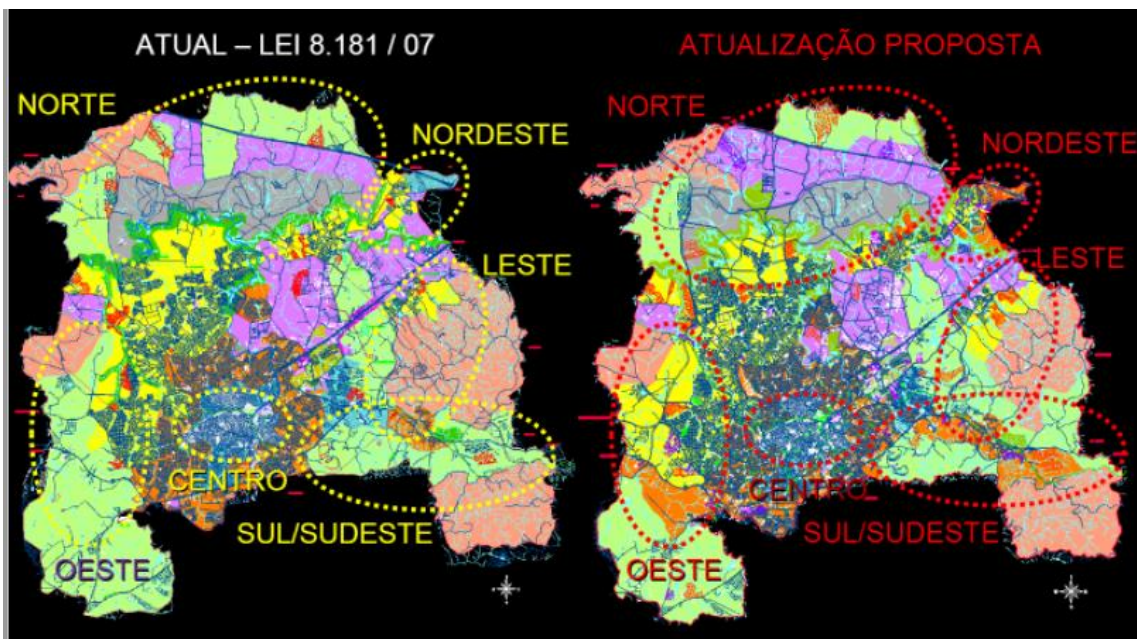
Quadro 04. Descrição das Macrozonas presentes no Macrozoneamento Ambiental do Município de Sorocaba (2014)

Macrozona	Descrição
I - Macrozona com Grandes Restrições à Ocupação – MGRO	Art. 8. Áreas de conservação ambiental; várzeas ou planícies aluviais marcadas por processos de enchentes sazonais
II - Macrozona com Restrições Moderadas à Ocupação – MMRO	Art. 9. Sub-bacias de cursos d'água não utilizáveis como manancial, onde a intensificação da urbanização pode acarretar erosão e, conseqüentemente, assoreamento de cursos d'água e aumento dos riscos de inundação
III - Macrozona com Pequenas Restrições à Ocupação – MPRO	Art. 10. Características físicas se apresentam favoráveis à urbanização
IV - Macrozona de Conservação Ambiental – MCA	Art. 11. Áreas de várzeas ou planícies aluviais marcadas por processos de enchentes sazonais ao longo do Rio Sorocaba, Rio Pirajibú, Córrego Pirajibú Mirim, cujas características físicas se apresentem favoráveis à urbanização e implantação de usos que garantam a ampla manutenção de superfícies permeáveis recobertas por vegetação, tais como parques públicos e recreativos, com baixíssimos índices de ocupação)

Fonte: Sorocaba (2014)

Por outro lado, no que se refere às alterações promulgadas no novo zoneamento urbano municipal (2014), houve diversas modificações realizadas no sentido de ampliar e adensar a área correspondente ao perímetro urbano, com destaque para as zonas residenciais e industrial, quando necessariamente houve diminuição das áreas destinadas ao uso rural e de chácaras (Figura 18 e 19).

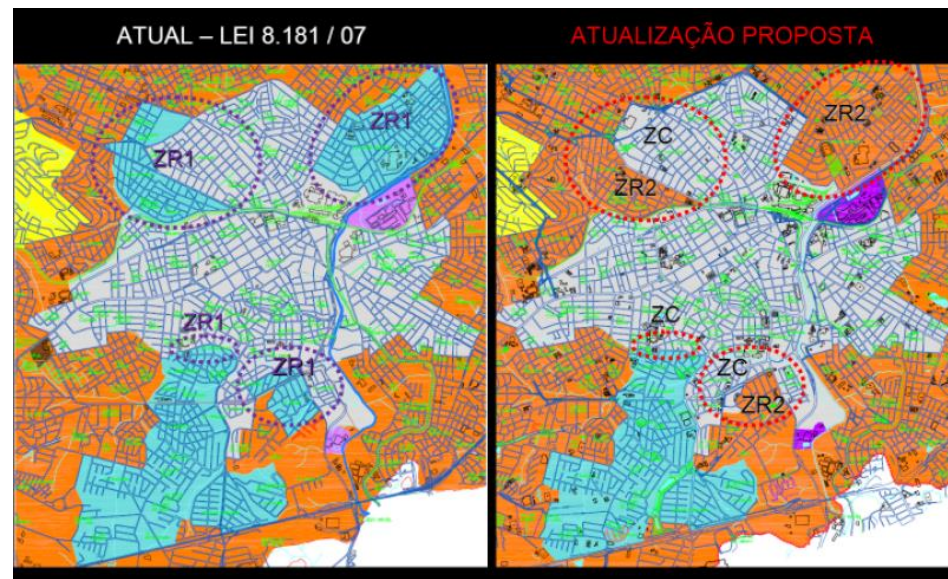
Figura 18. Alterações no Zoneamento Urbano do Município de Sorocaba (SP) – 2007/2014



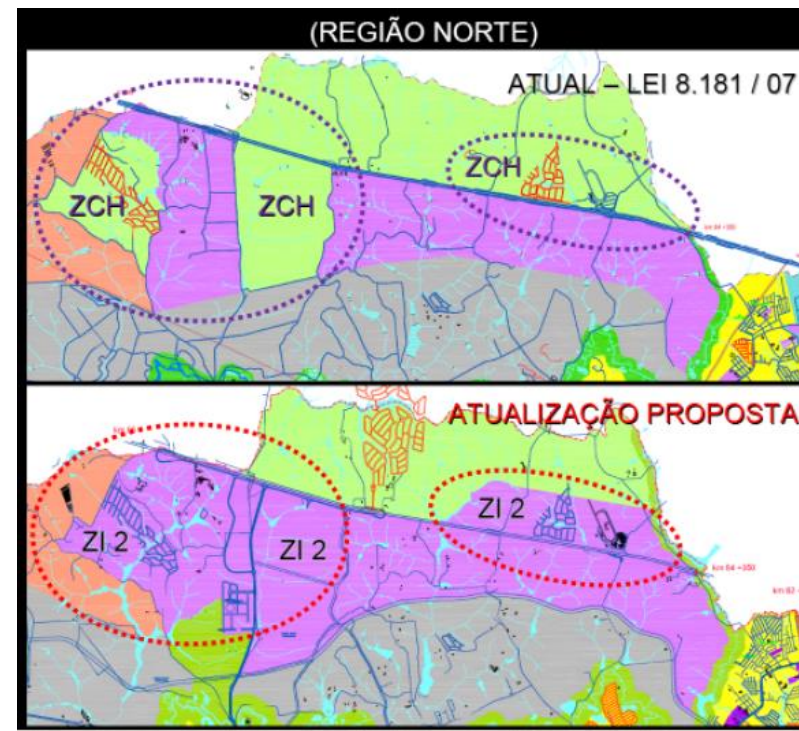
Fonte: Sorocaba (2014)

As principais ponderações críticas à aprovação do zoneamento urbano proposto pelo novo plano diretor reparam a diminuição significativa das áreas rurais e de chácaras, que juntas implicam uma redução de aproximadamente 50 km², em favorecimento da área urbana, que passou de aproximadamente 221 km² para 286 km², sendo que as zonas que permitem maior adensamento, ZR2 e ZR3, tiveram aumento de 36 km² e 21km², respectivamente (Quadro 05). A significativa ampliação do perímetro urbano municipal não se justifica pela projeção de incremento populacional prevista pelo SEADE para Sorocaba, quando em 2030 projeta-se uma população de 701.571 habitantes, enquanto que em 2016 a estimativa de população para o mesmo município era de 652.481 (IBGE, 2016).

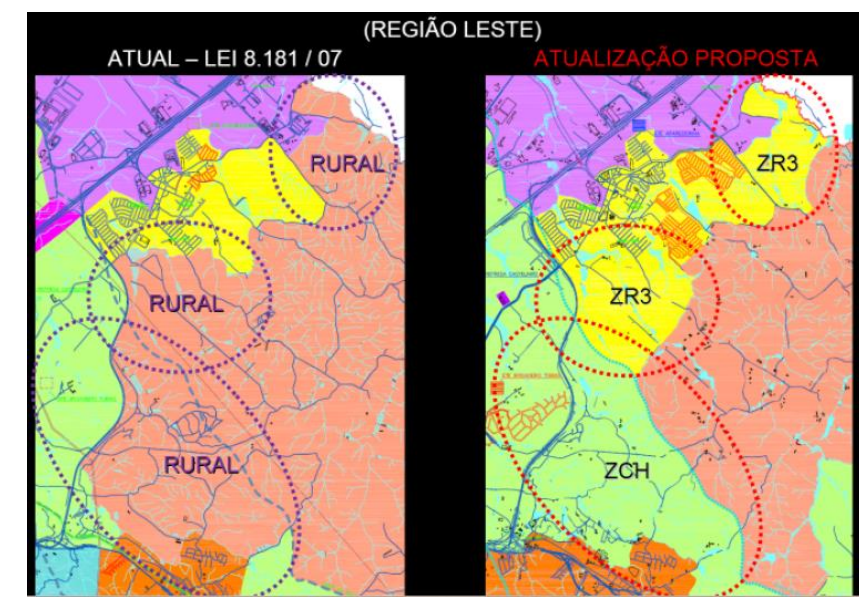
Figura 19. Detalhamento das alterações no Zoneamento Urbano do Município de Sorocaba (SP) – 2007/2014



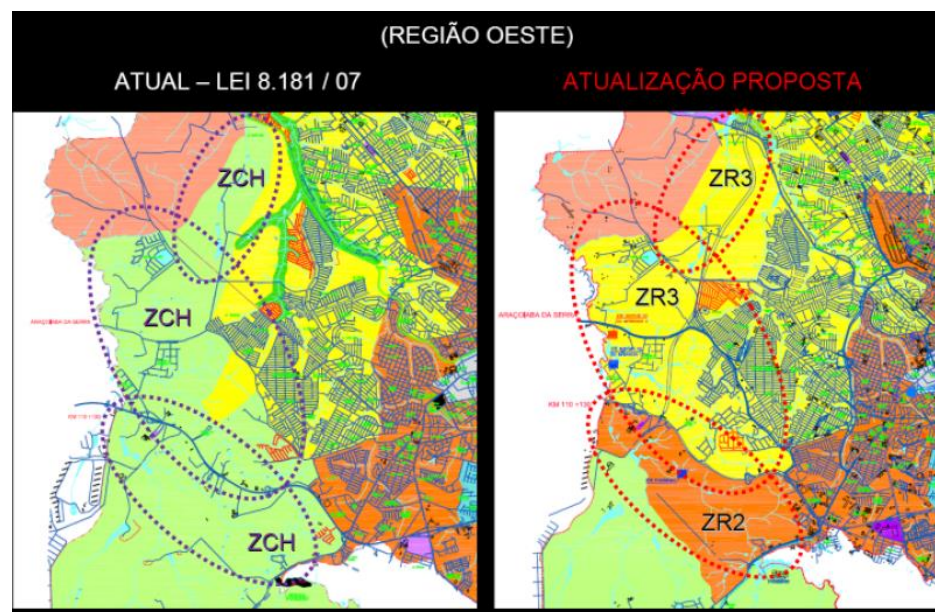
Centro: ZR1 → ZR2 ou ZR1 → ZC



Norte: ZCH → ZI2

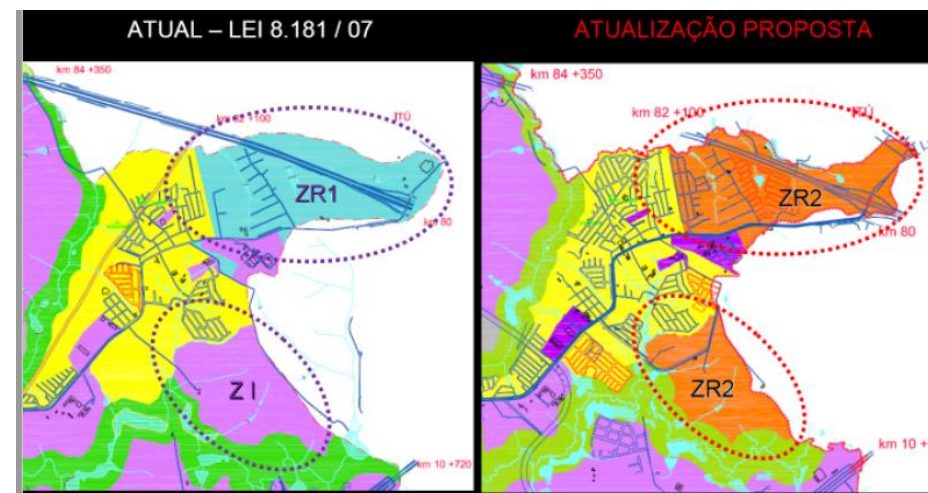


Leste: Rural → ZR3 (Obs.: parte desta área já era urbanizada mesmo em 2007, portanto, realmente não cabia a designação Rural) ou Rural → ZCH



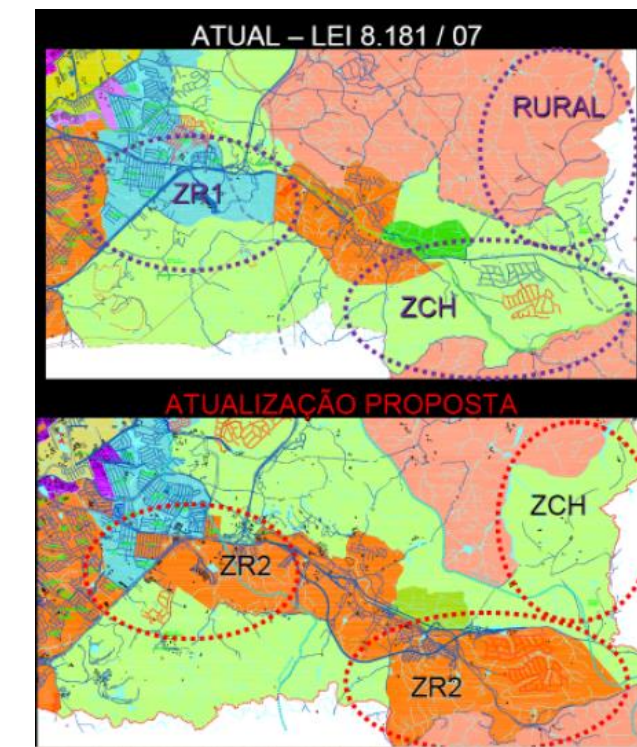
Oeste: ZCH → ZR3 ou ZCH → ZR2

Obs.: legítima o adensamento e espraiamento urbano no vetor oeste



Leste: ZR1 → ZR2 ou ZI → ZR2 (Obs.: área atualmente não urbanizada. Uso identificado: campo e mata)

Sudeste: ZR1 → ZR2 (Obs.: apesar de não ter havido quase nenhuma ampliação de área urbanizada que fosse significativa). ZCH → ZR2 (Obs.: essa área não é urbanizada e encontra-se em área de alta fragilidade ambiental (presença de importante manancial e as mais altas declividades municipais).



Quadro 05. Área (km²) das zonas presentes no Zoneamento Urbano do Município de Sorocaba (SP) – 2007/2014

Zoneamento Urbano de Sorocaba		2007	2014	2014 - 2007
SIGLA	ZONAS	km ²	km ²	Diferença (km ²)
ZCA	Zona de conservação ambiental	20,89	20,92	
ZC	Zona central	10,17	10,84	
ZCH1	Zona de chácaras urbanas	124,62	90,57	-34,05
ZEU	Zona de expansão urbana	26,83	25,79	
ZI 1	Zona industrial 1 - histórica	51,83	2,62	
ZI 2	Zona industrial 2 - ampla		64,11	14,9
ZPI	Zona predominantemente institucional	3,36	3,35	
ZR	Zona rural	80,22	64,95	-15,27
ZR1	Zona residencial 1	15,12	6,53	-8,59
ZR2	Zona residencial 2	47,33	83,87	36,54
ZR3	Zona residencial 3	67,46	89,12	21,66

Fonte: Sorocaba (2007 e 2014)

No contexto da realização de uma audiência pública para a discussão sobre o plano diretor de 2014, a omissão de argumentos daqueles favoráveis à aprovação do novo plano diretor, tanto representantes dos poderes executivo quanto legislativo municipal, inclusive com falta de esclarecimento sobre a real necessidade de ampliação da área urbana em Sorocaba, segundo base técnica sobre a projeção de população na próxima década, incitou a manifestação contrária de diversos agentes sociais, fomentando um discurso sobre as implicações para o futuro da cidade e as consequências para a qualidade de vida frente às transformações nas normas de uso e ocupação da terra.

A multiplicidade de interesses implícitos na revisão e aprovação do principal instrumento da política de desenvolvimento urbano reforça a necessidade de acompanhamento dos desdobramentos desse processo político, seja para conhecimento das estratégias da arena governamental e da pluralidade de interesses e agentes envolvidos, ou ainda pelas consequências concretas para o futuro da cidade, assunto este de suma relevância para desenvolvimento desta pesquisa de doutorado.

Diversos argumentos contrários à aprovação do plano diretor foram colocados em pauta nas audiências públicas e em meios de comunicação, já que desta vez houve mobilização significativa de diversos setores da sociedade, inclusive com a criação de um núcleo de

discussões para cidadãos voluntários que se interessassem por analisar criticamente o planejamento de futuro que estava sendo desenvolvido para a cidade³⁵.

Os principais pontos conflituosos no debate sobre a revisão e aprovação do PDM, incluíam a diminuição de áreas rurais e de chácaras em contraposição ao superdimensionamento da área urbana, que se beneficia com a permissividade de processos de espraiamento e adensamento da área urbanizada, de modo aparentemente injustificado, que poderia implicar em processos de especulação imobiliária e aumento exponencial da projeção populacional para as próximas décadas.

Alguns questionamentos que suscitam deste processo contraditório de alteração do aparato legal, orientador da política de desenvolvimento e de expansão urbana em Sorocaba estão relacionadas com as indagações a seguir:

1. Quais os benefícios para a cidade e população de Sorocaba em termos de desenvolvimento e qualidade de vida previstos com a atualização do zoneamento urbano de 2014? Quais estratégias de crescimento e desenvolvimento urbano serão adotadas no atendimento aos preceitos da sustentabilidade?
2. Quais interesses e coalizões estão relacionadas com as diretrizes do plano diretor? As direções do crescimento urbano e do uso e ocupação da terra estariam atendendo às demandas sociais ou aos interesses particulares e imobiliários descolados da atual realidade municipal?
3. Existiria real necessidade por novas áreas urbanas no município de Sorocaba, considerando a projeção da população municipal para as próximas décadas e a atual disponibilidade de áreas urbanas ainda não edificadas?
4. Qual seria o potencial incremento populacional em Sorocaba, dada a nova proposta de zoneamento urbano, considerando a disponibilidade de mais áreas para crescimento e adensamento urbano?
5. Quais são as bases científicas e empíricas seguidas na elaboração das diretrizes do plano diretor?

³⁵ Criado em 2013 com objetivo de monitorar o processo de revisão do Plano Diretor de Sorocaba, o Instituto Defesa Sorocaba (IDS) é uma entidade que reúne membros da sociedade para discussão do futuro da cidade. De acordo com os princípios do instituto, entende-se que cabe à sociedade o papel de participar ativamente nas instâncias reservadas à gestão democrática e para isso deve haver uma organização que acolha seus representantes no intuito de fomentar o debate acerca de questões que envolvem o futuro da cidade, com consequências diretas na vida de cada habitante. A doutoranda participou ativamente das discussões deste grupo.

Ainda diante destes questionamentos e a falta de esclarecimentos oficiais mesmo nas audiências públicas, houve aprovação do PDM de Sorocaba em 2014 pela Câmara de Vereadores de Sorocaba. Por isso, mediante uma atenção e tensão quanto ao futuro desta cidade, considerando inclusive o quadro de crise política-econômica-institucional atualmente presente em esfera federal que claramente reverbera nos estados e municípios brasileiros, reitera-se uma postura crítica e avaliativa dos caminhos adotados pelo plano estratégico municipal, buscando compreender efetivamente quais os benefícios para a população de Sorocaba e região em termos de desenvolvimento sócio-espacial e, portanto, de melhoria de qualidade de vida e justiça social.

Estes questionamentos acompanham o desenvolvimento desta pesquisa de doutorado, assim como direciona a análise das políticas urbanas coligadas ao programa Cidade do Futuro, que objetiva entender os processos de criação e implementação de políticas públicas, tema sobre o qual reserva-se o próximo capítulo.

CAPÍTULO III – Avaliação de Políticas Públicas: dimensão política, conceitual e metodológica

A adoção do conceito de políticas públicas no Brasil insere-se no âmbito das ciências políticas e econômicas, com particular influência da administração pública norte-americana. A necessidade de potencializar a ação governamental frente ao cenário mundial e às crises econômicas da década de 1970 impeliu uma mudança organizacional no planejamento e administração pública, tal qual estava sendo observada no setor empresarial, que reorientou suas ações para um planejamento estratégico com base na flexibilidade e previsibilidade que assegurassem uma elevada capacidade de tomada de decisão mediante um cenário de múltiplos desafios e potencialidades (SARAVIA; FERRAREZI, 2006).

A morosidade do poder público associada à pressão por maior transparência e eficiência na satisfação das demandas básicas da população reforçou a necessidade de reestruturar a atividade governamental para um governo voltado à formulação e implementação de políticas públicas, considerado um modo aprimorado de lidar com as incertezas de um ambiente dinâmico, prevendo oportunidades e limitações de diferentes escalas de interferência na conjuntura nacional.

Segundo Di Giovanni (2009) para o enquadramento do conceito de política pública, pressupõe-se a presença de uma estrutura democrática com vigência de direitos de cidadania, na qual o setor público exerce poder através de ações sobre questões consideradas problemáticas na sociedade. Por definição, em governos democráticos, o atendimento às demandas coletivas e aumento do bem-estar social seriam os principais objetivos da ação política, porém é preciso considerar que a dimensão política é um campo de conflito por excelência, envolvendo relações de poder e competição político-eleitoral, geradora de disputas políticas no nível das decisões e prioridades na formação da agenda governamental (FREY, 2000).

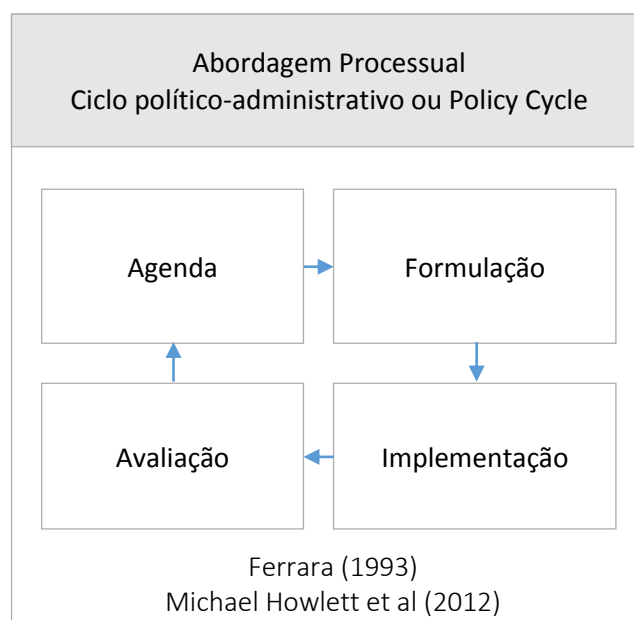
Por isso, as políticas públicas se realizam para além das demandas sociais, privilegiando grupos e pautas que se fizerem mais convenientes ao jogo político, incluindo uma série de agentes e interesses que influenciam os rumos do processo político, desde a articulação de problemas públicos até a implementação das políticas (DI GIOVANNI, 2009).

O protagonista do processo de implementação de políticas públicas é o ente governamental democrático, já que este que tem a função legal de tomar decisões de representação coletiva, muito embora a ação e influência de outros agentes (grupos privados,

sociedade civil) contribua para a definição e rumos do processo político. De acordo com a definição de Howlett, Ramesh e Perl (2013, p. 05) a coalização política “[...] trata fundamentalmente de atores cercados por restrições que tentam compatibilizar objetivos políticos (*policy goals*) com meios políticos (*policy means*), num processo que pode ser caracterizado como ‘resolução aplicada de problemas’ ”.

Uma metodologia de análise de políticas públicas bastante disseminada na literatura utiliza o modelo do ciclo político-administrativo, no qual a política é investigada conforme etapas de um processo sociopolítico, que tem como origem a discussão da agenda governamental e como destino a avaliação de políticas implementadas (Figura 20). A dimensão processual da política pública é uma vertente de análise baseada no horizonte temporal, todavia é preciso considerar que na prática, algumas etapas podem ser suprimidas ou evitadas, concomitantes ou excludentes. Por isso, a análise processual e linear da política pública não deve ser confundida com a realidade do processo político, de características bastante conflituosas e subjetivas.

Figura 20. Dimensão processual das políticas públicas



Organização: Fagundes (2016)

Na obra de Howlett, Ramesh e Perl (2013) os diferentes estágios do processo político são detalhados com ênfase na discussão dos agentes e instituições que direcionam a implementação de determinadas políticas. A contribuição de Saravia e Ferrarezi (2006) sobre

formação de agenda governamental e formulação de políticas públicas também contempla essa abordagem processual, metodologia que na concepção de Ferrara (1993) é tomada a partir de um elemento de crise ou esgotamento de soluções que propulsiona a renovação política a partir da mobilização de agentes, busca por um alinhamento político e encaminhamento de novas soluções na forma de políticas públicas. Partindo dessas referências, pretende-se compreender as nuances de cada estágio do ciclo político, uma vez que a avaliação de políticas públicas, questão chave para cumprimento dos objetivos desta pesquisa, é uma etapa importante e componente deste processo.

O estágio inicial de articulação dos problemas públicos converge para a construção da agenda governamental, na qual escolhas individuais ou de coalizões partidárias competem com as demandas de interesse público. Em geral, quando uma pauta reúne força política, viabilidade de implementação e ambiente favorável de discussão terá argumentos consolidados para sua promoção na agenda de ação governamental e, portanto, notoriedade de um problema público. A formulação da política pública sucede o processo de negociação entre os membros da arena política³⁶ e oferece alternativas para equalizar a agenda de ação governamental em uma proposta de política pública, considerando aspectos técnicos, como viabilidade e prioridade de implementação frente aos recursos despendidos, assim como critérios políticos como temporalidade eleitoral e disponibilidade de aparato jurídico para implementação da proposta.

A implementação da política pública segue critérios de ordem técnico-racional para transformar as intenções do processo decisório em ações concretas e alinhadas à conjuntura socioeconômica e às metas e objetivos programados. Já a etapa de avaliação de políticas públicas trata-se de uma tarefa fundamental para contrastar o cenário programado e o realizado, para que assim seja mensurada a eficácia dos mecanismos e ações implantadas. Além disso, o processo de avaliação permite mais do que discutir o êxito de seus resultados, sendo pauta importante no aprendizado político. O conceito de aprendizagem política relaciona-se com o processo cognitivo que se detém a compreender as consequências e implicações positivas ou negativas oriundas da execução de políticas públicas.

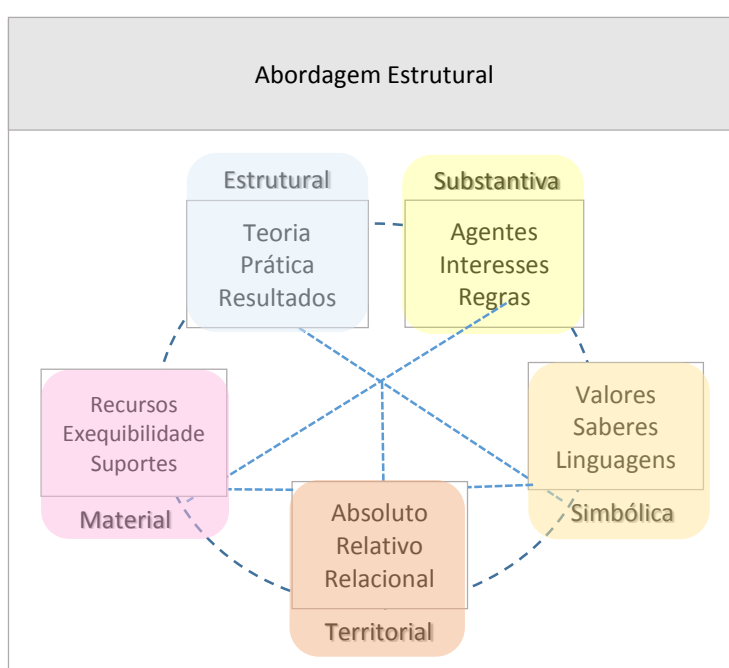
Dada a abrangência de fatores contemplados na abordagem processual de políticas públicas, o esforço analítico compreende mais do que investigar os registros oficiais (legislação, relatórios e planos de governo) que descrevam a ação governamental, pois as políticas abrangem além do escopo formal das decisões oficiais, outras esferas que compreendem

³⁶ Refere-se ao espaço de decisão política, onde ocorrem conflitos e consensos entre agentes ou grupos que disputam seus próprios interesses e exercem poder na formulação de políticas (FREY, 2000).

agentes, estruturas e instituições envolvidas, direta ou indiretamente, no processo de decisão política (HOWLETT; RAMESH; PERL, 2013).

Além de uma abrangência processual do ciclo político-administrativo, as políticas públicas podem ser analisadas conforme uma abordagem estrutural, que busca compreender elementos que inevitavelmente estão contemplados em qualquer política pública (Figura 21). Di Giovanni (2009) propõe um modelo de análise que parte do entendimento da estrutura política organizado segundo uma componente formal, substantiva, material e simbólica.

Figura 21. Dimensão estrutural das políticas públicas



Organização: Fagundes (2016)

A estrutura formal é composta de teorias, práticas e resultados que embasam ou se desdobram da política pública analisada. Devem ser consideradas as teorias ou ideologias que motivam a ação política, os procedimentos utilizados para sua implementação e os respectivos resultados ou produtos desejados, em se tratando de uma política em desenvolvimento, ou produtos alcançados, se for o caso de uma política finalizada.

A estrutura substantiva deve contemplar uma análise sobre os agentes, interesses e regras envolvidos no processo político. É importante que haja um esforço analítico na identificação dos agentes, cuja ação ocorre de maneira orientada ao cumprimento de seus objetivos implícitos ou explícitos, de caráter individual ou representativo de um grupo na sociedade. Dada a procedência variada de agentes e interesses, inseridos no âmbito da ordem

econômica, política e da reprodução social, deflagra-se um campo de conflito na arena de decisões expressa na sobreposição, contraposição ou coalizão de ideias e objetivos. Sobre este campo de conflito ao qual são incididas as decisões governamentais, aplicam-se regras, normas e convenções, as quais orientam o comportamento dos agentes e condicionam, portanto, o processo político.

Também é preciso analisar a estrutura material, nos termos de um levantamento sobre os recursos econômicos, a exequibilidade da política e possíveis suportes para sua adequada execução. A investigação sobre o financiamento de uma política permite conhecer a origem dos investimentos e relacioná-los a instituições que impulsionam sua realização no ambiente micro ou macroeconômico. Outro elemento importante na análise da estrutura material é o custo de execução, operação e manutenção da política, o qual se refere à composição do orçamento, da capacidade técnica e da gestão. Por último, é importante identificar a existência de políticas suporte ou correlacionadas, a fim de prover uma integração e reforço para manutenção da nova política proposta.

A estrutura simbólica, que indica a consideração dos elementos valores, saberes e linguagens, foi incorporada à análise de políticas proposta por Di Giovanni (2009) em atendimento às recomendações de Sarmiento (2003) que versam sobre a necessidade de analisar a política pública por elementos da cultura política. O campo político encontra-se repleto de componentes cognitivas que merecem ser consideradas para explicar a prática política, e assim contemplar a parte subjetiva do processo decisório.

Dada a abordagem geográfica da análise de políticas públicas proposta, sugere-se a inclusão de uma quinta dimensão de investigação que corresponde à componente territorial, o que demonstra compromisso em compreender a distribuição espacial, em escala intraurbana, dos equipamentos urbanos implementados, dos investimentos, bem como dos efeitos e processos urbanos desencadeados. Contudo, a posição absoluta de cada equipamento ou serviço urbano, concretizados na forma de edificações e infraestrutura, corresponde a somente uma face da dimensão territorial a ser analisada, uma vez que ao conceber o território a partir das diversas relações de poder impressas no espaço geográfico, suscita-se uma investigação sobre quais agentes e quais estratégias são conduzidas na produção e reprodução do espaço urbano (SOUZA, 2008). Assim, a dimensão territorial é compreendida para além do substrato material, sendo expressão de práticas sócio-espaciais também indispensáveis de serem consideradas.

Lefebvre (1969) adverte que investigar um determinado fenômeno somente perante sua concretude, desconsiderando seu conteúdo significativo, implica numa aceção de base

puramente abstrata, que impede alcançar sua compreensão social e histórica. Diante disso, torna-se insuficiente uma análise do território em âmbito simplesmente material, já que é no conteúdo, no contexto, nas relações e mediações que muitas vezes se explicam e caracterizam seu processo de produção.

Harvey (1980) apresenta um modo de compreensão do espaço geográfico a partir de uma visão tripartida que abrange características absolutas, relativas e relacionais a cada fenômeno de projeção espacial. Nesta perspectiva, o espaço pode ser ora considerado como uma coisa em si mesma, ou entendido a partir de um relacionamento entre seu entorno, e ainda condicionado a outros objetos (HARVEY, 1980).

O espaço absoluto, resultado da produção espacial concreta, é existente por si mesmo. No caso das políticas públicas, por exemplo, este pode ser compreendido pela infraestrutura edificada:

Dizer que o espaço tem propriedades absolutas é dizer que as edificações, as pessoas e as parcelas de terra existem, de modo que são mutuamente exclusivas entre si num espaço físico (euclidiano) tridimensional (HARVEY, 1980, p. 143).

No que se refere à segunda abordagem, verifica-se que o espaço geográfico também acomoda uma perspectiva relativa, expressa por sua relação com os outros objetos expressa pela acessibilidade, seja esta medida em questão do tempo de deslocamento, ou ainda em termos de custos e energia gastos. O espaço relativo em escala urbana pode ser compreendido a partir da densidade de vias e transportes ofertados em determinada localização, por vezes facilitando e outras dificultando o acesso, portanto, a conectividade entre as partes. Por exemplo, um determinado serviço público localizado em uma via expressa, bem servida por transportes públicos, pode potencialmente atender uma demanda maior da população quando comparado com um mesmo serviço público localizado em uma área menos assistida por transporte público, resultando em baixa acessibilidade.

Por sua vez, a abordagem relacional, tomada pela relação de continência e continente com outros objetos, apresenta relações com a vizinhança, incorporando parcela do conteúdo social da estrutura que o compõe. Esta perspectiva do espaço se manifesta “[...] somente na medida em que contém e representam dentro de si próprio, as relações com outros objetos” (CORRÊA, 1996, p. 4, 5). Esta componente guarda íntima relação com o processo de valorização e desvalorização imobiliária, por exemplo.

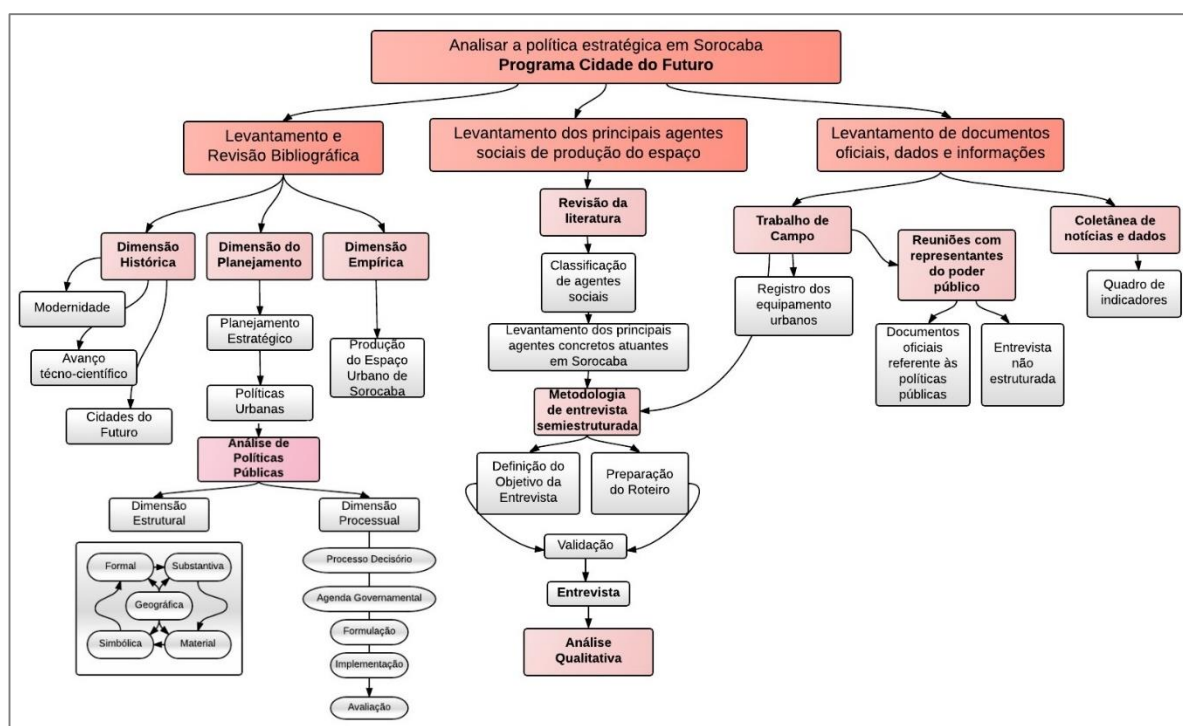
Diante desta compreensão mais abrangente da dimensão territorial enquanto localização absoluta, mas também relativa e relacional, é que foi conduzida a análise de políticas públicas em Sorocaba.

Assim, as abordagens processual e estrutural compõem o fundamento metodológico para realização da avaliação de políticas urbanas em Sorocaba, tendo como finalidade principal produzir uma análise crítica e avaliativa das políticas públicas frente a tese de que estas estariam fortemente comprometidas com o retorno em qualidade de vida para a população.

3.1 Metodologia para análise de políticas públicas em Sorocaba

No que diz respeito às estratégias e ações concebidas para alcance do objetivo de analisar a política estratégica desenvolvida pela prefeitura na cidade de Sorocaba, sobretudo, no contexto de implantação do Programa Cidade do Futuro, foi elaborado um fluxograma das atividades realizadas (Figura 22), de modo a refletir sobre a sequência das diversas etapas do trabalho, além de permitir uma visão integral dos procedimentos necessários para todo o período da pesquisa. Um fluxograma do horizonte da pesquisa mais detalhado e completo também foi produzido para auxiliar o desenvolvimento do trabalho. Esta construção foi realizada refletindo sobre os principais objetivos desta tese de doutorado (ponto de partida), passando por todo desenvolvimento metodológico e etapas da pesquisa científica (fase de desenvolvimento), culminando nos resultados finais e defesa da tese de doutorado (finalização do trabalho de tese) – Apêndice 01.

Figura 22. Fluxograma de procedimentos metodológicos



Organização: Fagundes (2016)

Diversas frentes temáticas demandam extensivo levantamento e revisão bibliográfica, tanto em termos de uma dimensão histórica sobre a discussão de Cidades do Futuro e sua relação com aspectos da modernidade e do progresso técnico-científico, quanto da dimensão do

planejamento urbano e da ascensão do planejamento estratégico a nível territorial. Ademais, investiu-se esforços na busca de referências bibliográficas sobre a definição e análise de políticas públicas, o que implicou na utilização de um referencial científico variado, proveniente da Administração, Economia e Ciência Política, as quais se destacam desde as origens da discussão deste assunto. Por fim, para projeção destes temas e conceitos nas especificidades do município de Sorocaba, foi necessário investir no tratamento da dimensão histórica e geográfica que abrangem seu processo de produção até o momento da implementação do plano estratégico de governo, materializado no Programa Cidade do Futuro.

Além dos aspectos teóricos que subsidiam a análise de políticas públicas, faz-se necessário discutir sobre a abrangência de agentes sociais envolvidos no processo de produção do espaço urbano de Sorocaba, uma vez que o ponto fundamental para investigação de um fenômeno sócio-espacial advém da combinação de agentes sociais e práticas espaciais.

Com base em Vasconcelos (2011), foram sistematizadas algumas propostas para designação dos principais agentes sociais, conforme consta no Quadro 06. É importante frisar que estes autores não necessariamente adotam o termo agente social, sendo frequentemente encontrado na literatura a terminologia de atores sociais.

Quadro 06. Principais agentes de produção do espaço segundo literatura competente

Roberto Lobato Corrêa	Willian Form	Henri Lefebvre	Manuel Castells	David Harvey	Horácio Capel
Proprietários dos meios de produção	Grandes empresas	-	-	Proprietários	Proprietários dos meios de produção
Proprietários fundiários	-	Capital fundiário	-	-	Proprietários da terra urbana
Promotores imobiliários	Grupo imobiliário	-	-	Corretores/ Incorporadores	Promotores imobiliários
Estado	Governo local	-	-	Instituições governamentais	Agentes governamentais
Grupos sociais	Residentes	-	Cidadãos/ Comunidade	Usuários de moradia	-
Instituições	-	Capital financeiro/ Comercial	Sindicados	Instituições financeiras	-
-	-	-	-	Indústria de construção	Empresas de construção

Organização: Fagundes (2016)

Nota-se que a definição dos grupos componentes segundo cada autor, muda em denominação, porém, variam pouco em sua essência. A partir deste quadro de referência, foi sintetizada uma classificação de agentes sociais representativa para esta pesquisa, conforme a escala de abrangência espacial e o fenômeno investigado (Quadro 05).

Quadro 05. Principais agentes de produção do espaço em Sorocaba

Agentes Sociais
Proprietários dos meios de produção
Governo Municipal
Proprietários da terra urbana
Incorporadores
Promotor imobiliário
Instituições financeiras
Residentes
Instituições (igrejas, escolas, associações de bairro, sindicato, sociedade civil organizada)

A atividade de classificação dos principais agentes sociais facilitou a identificação e levantamento de agentes concretos atuantes em Sorocaba. Esta etapa mostrou-se fundamental para definição de quais agentes seria necessário interpor a metodologia de entrevista, a partir da qual seriam adquiridos depoimentos sobre a atual gestão estratégica empreendida no município.

Faz parte das recomendações metodológicas da análise de políticas públicas construir mecanismos de captação de aspectos objetivos e subjetivos que justifiquem a adoção de determinadas políticas em favorecimento de outras. Por isso, além de realizar um levantamento de documentação oficial para subsidiar a análise do plano estratégico municipal, seria importante agregar informações primárias oriundas de entrevistas com agentes sociais. O grupo prioritário inquirido trata-se de representantes do governo municipal, isto é, servidores públicos na função de secretários, técnicos ou relacionados, cuja função esteja diretamente relacionada às políticas urbanas investigadas.

A aplicação de entrevistas semiestruturadas, segundo Lakatos (1991), consiste em uma técnica de pesquisa científica categorizada enquanto um procedimento de observação direta e intensiva de um objeto ou fenômeno pesquisado. Enquanto um dos principais recursos da investigação social, a metodologia de entrevistas pressupõe uma conversação profissional entre entrevistador e entrevistado, na qual o primeiro busca obter opinião, descobrir motivações e traços da conduta individual do segundo sobre um determinado tema.

A entrevista semiestruturada requer uma prévia preparação por parte do pesquisador na definição do objetivo da entrevista e de um roteiro para conduzir a atividade. Apesar disso, não se perde a oportunidade de reconstruir o roteiro e realizar novas perguntas ou adaptá-las conforme as respostas do entrevistado e o pleno atendimento do objetivo da pesquisa.

Esta etapa de entrevistas com agentes representantes do governo municipal ou àqueles relacionados às políticas urbanas analisadas teve o intuito de subsidiar a análise sobre a atual estratégia política adotada em Sorocaba no âmbito do Programa Cidade do Futuro, especialmente, buscando compreender aspectos subjetivos, como opinião e expectativa sobre o projeto de futuro neste município. A vantagem de optar por este instrumento de pesquisa é a oportunidade de obter dados e informações ausentes na documentação oficial, mas que ainda assim sejam significativos para a pesquisa.

Após delimitar o público-alvo e o objetivo da entrevista, foram esquematizados roteiros e perguntas para cada agente social a ser entrevistado (Apêndices 02, 03, 04). Manzini (2004) recomenda algumas estratégias para o êxito desta atividade, como definir uma ordem lógica para a sequência de perguntas, analisar a adequação das perguntas quanto ao objetivo principal e definir uma quantidade razoável de questões para não incorrer em extremos, como realizar uma entrevista demasiadamente rápida ou alongada. A fim de minimizar possíveis problemas, recorre-se à etapa de validação do roteiro de entrevista, na qual uma terceira pessoa, especialista no tema, responsabiliza-se por avaliá-lo, apontando possíveis incoerências em referência aos objetivos elencados.

Em complementação à etapa de entrevistas e obtenção de informações primárias, foram aplicados questionários on-line com alguns representantes de universidades, associação de bairros e organizações não-governamentais, no sentido de capturar a opinião destes agentes sobre a implementação do Programa Cidade do Futuro em Sorocaba (Apêndice 05). Ademais, foram realizadas diversas reuniões com técnicos da prefeitura relacionados especificamente com as políticas públicas investigadas, nomeadamente, o Parque Tecnológico de Sorocaba, a Modernização da Gestão Municipal e o Programa Mobilidade Total. O canal de comunicação utilizado para contatar os representantes mais adequados a oferecer informações sobre tais políticas foi o serviço eletrônico “Central de Atendimento”. Inaugurado em 2015, este meio de comunicação visa aproximar as demandas dos cidadãos aos serviços do poder público através de um contato digital, no qual é possível solicitar informações, conforme previsto na legislação federal de acesso à informação, de modo mais eficaz, dado que a demanda encontra mais facilmente sua resposta via capilarização informatizada dos requerimentos.

Além de compor um novo mecanismo de modernização da gestão municipal – política de interesse neste trabalho e, portanto, passível de também ser analisada – esta solução permitiu obter acesso aos documentos oficiais relativos à criação e implementação das políticas urbanas de interesse, situação que antes se mostrava morosa. Das solicitações efetuadas por intermédio deste canal, obteve-se retorno de todos os contatos no intervalo de um a dois meses. No geral, recomendou-se uma visita técnica à prefeitura para melhor apresentação do material requisitado.

Foram visitadas as Secretarias de Planejamento e Gestão (SPG) e de Mobilidade, Desenvolvimento Urbano e Obras Governo (SEMOB), além da Divisão de Informática, o Parque Tecnológico de Sorocaba e a URBES – Trânsito e Transporte. Nesta oportunidade, foram requisitados documentos oficiais referente às políticas analisadas e também foi conduzido um diálogo, nos moldes de entrevista não-estruturada, para obtenção de mais informações que pudessem não aparecer nos documentos formais. Em resumo, é possível sistematizar esta fase de obtenção de documentos oficiais e de entrevista não-estruturada conforme o Quadro 07.

Na Geografia, a prática de trabalho de campo é tradição que remonta aos estudos exploratórios e descritivos do território, com a finalidade de conhecer, catalogar, analisar e divulgar fenômenos da realidade. Consolida-se enquanto metodologia de pesquisa científica amplamente utilizada nos trabalhos de cunho geográfico por permitir aproximação efetiva entre o pesquisador e seu objeto de trabalho, potencializando a observação direta e indireta da realidade e dos fenômenos de interesse.

Nesta pesquisa de doutorado, a metodologia de trabalho de campo tem sido empregada periodicamente, inclusive facilitando outras atividades como a realização das entrevistas e reuniões. Além disso, foram realizadas saídas à campo com o intento de conhecer, registrar e catalogar os equipamentos públicos provenientes das políticas urbanas investigadas. Nestes casos, as atividades de campo objetivaram conhecer equipamentos urbanos, aplicar entrevistas e participar de reunião para coleta de materiais e depoimentos subsidiários à análise da política estratégica desenvolvida na cidade de Sorocaba.

Quadro 07. Dados e informações sobre Políticas Públicas de Sorocaba (SP)

Secretaria ou Divisão		Política Pública	Pauta	Dados e Informações
Secretaria de Planejamento e Gestão	Programa Cidade do Futuro	Modernização e Desburocratização da Gestão Municipal	Casa do Cidadão	Projeto de criação (2007)
				Número de Atendimentos
				Tempo de atendimento
				Satisfação do usuário
				Estratégia de localização
				Políticas Suporte
Divisão de Informática		Infovia	Histórico	
			Dados de velocidade e abrangência	
			Serviços beneficiados	
			Objetivos	
			Arquivo digitalizado da infovia	
Secretaria da Fazenda		Empresa Fácil	Público-alvo	
			Indicador de efetividade	
			Objetivo e contexto de implementação	
Parque Tecnológico de Sorocaba		Empresa Municipal Parque Tecnológico de Sorocaba	Parque Tecnológico de Sorocaba	Tese sobre sustentação teórica do PTS
				Indicadores de Produtividade do PTS
Secretaria de Mobilidade, Desenvolvimento Urbano e Obras Governo		Mobilidade Total	Complexo Viário	Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade
				Informações técnicas
	Plano Cicloviário			
Urbes - Trânsito e Transporte				

Para qualificação de informações sobre a cidade de Sorocaba, tem sido realizado sistematicamente o acompanhamento dos principais veículos de comunicação, como fonte de informações atualizadas e alternativas àquelas oficialmente veiculadas pelo governo municipal. Dados e informações sobre violência, trânsito, produtividade policial, acesso à internet, valorização imobiliária e déficit habitacional municipal também foram coletados em diversas fontes de divulgação. A intenção de coletar essa abrangência de informações é subsidiar a caracterização da atual produção política e estratégica do espaço urbano de Sorocaba, por meio de fontes de informação alternativas àquelas veiculadas oficialmente pelo governo municipal.

3.2 Programa Cidade do Futuro: avaliação de políticas públicas em Sorocaba

Tendências globais no aumento do fluxo de informações e competições entre localidades em escala mundial, somado à necessidade de conhecer a conjuntura política e social em diversas escalas de abrangência e lidar com o aumento de riscos e incertezas no cenário econômico mundial exigem uma grande capacidade preditiva e preventiva dos gestores públicos, fatores estes que impulsionaram a adoção de formas mais flexíveis de planejamento e gestão também na cidade de Sorocaba.

Práticas de planejamento estratégico têm sido utilizadas pela prefeitura de Sorocaba para o direcionamento de políticas e também para a construção de uma identidade municipal mais democrática, acessível e saudável, que culminou com o lançamento do programa municipal Cidade do Futuro (LINARDI, 2012). Com base no conceito de eficiência e eficácia, exame da situação presente, redução de incertezas e aumento da capacidade de definir estratégias, alternativas e soluções, implementa-se em Sorocaba um modelo de planejamento que busca estabelecer parâmetros de excelência na gestão pública e de desenvolvimento econômico municipal, referendado enquanto pressuposto para alcance de melhores níveis de qualidade de vida.

O ambiente político de sustentação desta forma renovada de gestão e administração pública resulta especificamente de dois mandatos consecutivos (2005-2008 e 2009-2012), quando se instaura a adoção de conceitos empresariais (FERRAZ, 2008). Com uma visão de futuro e anseio por um desenvolvimento duradouro e sustentável, confere-se a figura do próprio prefeito e sua equipe, a inclusão do programa Cidade do Futuro como questão de prioridade governamental.

A formação da agenda institucional, composta por questões públicas prioritárias, é um processo que envolve a interação entre agentes, instituições e ideias. A inclusão de uma questão na agenda política pode ser definida por seu caráter reconhecidamente problemático na sociedade ou, ainda, pela convergência de fatores políticos favoráveis que torna atrativo e oportuno o início de um novo processo político.

O reconhecimento de questões públicas (*public issue*) não resulta somente de um processo objetivo e racional de identificação de ameaças e desafios, mas também de um conjunto de considerações subjetivas que envolvem diversos agentes políticos e sociais (HOWLETT; PERL; RAMESH, 2013). Adicionalmente, para Muller (2002), a definição de um

problema político é necessariamente uma construção social, que depende de múltiplas características da própria sociedade e do sistema político em vigor.

No caso de Sorocaba, a formação da agenda governamental foi realizada a partir de discussões e mobilização interna seguindo um modelo de base racional. Gestores municipais, em diversos níveis hierárquicos (funcionários, técnicos, vereadores, secretários e prefeito), acompanhados por representantes da sociedade envolveram-se e participaram dos estudos e debates acerca da cidade que se almejava para o futuro³⁷.

Segundo o secretário de Planejamento e Gestão em entrevista realizada para as finalidades desta pesquisa, a composição de agentes sociais para desenvolvimento do plano estratégico de governo decorreu da participação da FUNDAP (Fundação de Desenvolvimento Administrativo), no apoio logístico da concepção do plano estratégico, associado aos secretários municipais, consultores e representantes da sociedade³⁸.

O Programa Cidade do Futuro, pautado na criação de políticas comprometidas com o crescimento econômico, envolvendo além da estrutura econômica de tradição industrial, o desenvolvimento de um ambiente tecnológico e empreendedor, almeja em contrapartida oferecer benefícios e melhorias na qualidade de vida da população. A modernização e desburocratização da gestão municipal, além de investimentos em expansão da infraestrutura viária são outras questões que ganharam a agenda governamental devido ao seu caráter complementar e auxiliar no cumprimento do principal objetivo do programa.

Na ocasião da última gestão municipal (2013-2016), foram realizadas pequenas alterações quanto ao programa Cidade do Futuro. Com base em um estilo de comportamento político incremental, ou seja, de atividades que se baseiam em políticas anteriores, incorporando apenas pequenas modificações (VAN METER; VAN HORN, 1996), a atual gestão alterou basicamente a forma e sua nomeação – doravante passa a chamar “Cidade Moderna e de Oportunidades”, preservando a pauta, os objetivos e a construção de uma identidade municipal voltada para o futuro:

Diretriz Inovação: A cidade que busca o futuro agindo no presente, com a aspiração de um ambiente socioeconômico desenvolvido, com forte empreendedorismo, elevada produtividade da economia, mais e melhores oportunidades de trabalho, educação e alto padrão de bem-estar da população. Ter uma economia competitiva, com forte base tecnológica, inclusiva e diversificada, que pressupõe infraestrutura adequada, incorporando novas

³⁷ Formação da *policy network*: corresponde ao grupo de pessoas e instituições envolvidas (executivo, legislativo, sociedade) para formulação e implementação das políticas (FREY, 2000).

³⁸ A sociedade foi ouvida nas Plenárias Vivas, organizadas nas Casas do Cidadão com intuito de conhecer e contemplar as demandas dos munícipes.

formas de organização e inovação para fortalecer sua identidade e inserir Sorocaba cada vez mais nos mercados globais e na era da informação e do conhecimento. (SOROCABA, 2014).

Fruto do desenvolvimento do plano estratégico municipal, outros três eixos de prioridades foram estabelecidos para direcionar as ações da última gestão municipal (2013-2016), nomeadamente: Cidade Viva e Bonita; Cidade Humana e Educadora e Cidade de Gestão Eficiente. As próprias expressões utilizadas revelam quais conceitos embasaram as ações governamentais, tais como o aspecto de uma cidade bonita, educadora e eficiente. Sobre esta última designação, por exemplo, o então secretário de Planejamento e Gestão ressaltou o fato de que as cidades competem por talentos e investimentos, assim, assumir uma postura de eficiência e resiliência frente aos desafios da competitividade interurbana garantiria a obtenção de resultados mais promissores, os quais seriam convertidos em maior arrecadação, empregabilidade e condições de vida para a população.

No que diz respeito ao cenário político e partidário da administração municipal, observa-se nas últimas décadas um contexto de continuidade política significativa. Desde o final da década de 1980, praticamente um único partido encontra-se no poder municipal, com destacada ocorrência de reeleição na maioria dos mandatos. A promoção de uma continuidade política na gestão administrativa de Sorocaba foi demarcada pelo enraizamento de uma mesma identidade no governo municipal, deflagrando um estilo conservador e perene, que possibilitou ao longo de diversos mandatos consecutivos criar um ambiente favorável à construção de uma identidade municipal sem grandes rupturas e conflitos de propostas. Na opinião do secretário de Planejamento e Gestão, a continuidade política possibilita maior avanço em termo da implementação de políticas e obtenção de resultados, quando comparado com um contexto de ruptura marcado pela desconstrução e necessidade de reformulação de novas ações governamentais.

No Quadro 08 foi sistematizada a variedade de prefeitos municipais de Sorocaba desde o ano de 1964 até a atualidade, assim como seus respectivos partidos políticos e principais realizações frente à prefeitura municipal. Uma análise cuidadosa deste quadro permite vislumbrar o contexto de continuidade política comentado, assim como conhecer o perfil de cada político que nas últimas décadas assumiu a gestão municipal desta cidade.

Quadro 08. Prefeitos Municipais de Sorocaba entre 1964 e 2017

Período	Partido Político	Prefeito Municipal	Formação profissional e participação social	Principais realizações no governo municipal
1964-1969	ARENA*	Armando Pannunzio	Advogado, professor universitário e diretor do Rotary Club	Expansão industrial no setor metalúrgico; consolidação da zona industrial tradicional
1969-1973	PDS*	José Crespo Gonzales	Contador, advogado e delegado	Expansão econômica e industrial; responsável pela instalação da Faculdade de Tecnologia em Sorocaba
1973-1977	ARENA	Armando Pannunzio	Advogado, professor universitário e diretor do Rotary Club	Construção de estação de tratamento de água e criação de parques naturais
1977-1982	MDB*/PMDB*	José Theodoro Mendes	Advogado, professor universitário	Período de modernização em avenidas e construção do Palácio dos Tropeiros (atual sede da prefeitura)
1983-1987	PMDB	Flávio Nelson da Costa Chaves	Empresário do ramo imobiliário	Período de modernização em avenidas
1987-1988	PSDB*	Paulo Francisco Mendes	Administrador de empresas	Construção de obras viárias e serviços sociais (creches, escolas, centro esportivo)
1989-1992	PTB*	Antonio Carlos Pannunzio	Engenheiro metalúrgico e professor universitário	Obras de habitação social e construção dos dois principais terminais urbanos da cidade
1993-1996	PSDB	Paulo Francisco Mendes	Administrador de empresas	Construção de obras viárias e serviços sociais (creches, escolas, centro esportivo)
1997-2000	PSDB	Renato Fauvel Amary	Advogado e empresário do ramo imobiliário	Ações na área da saúde, empreendedorismo, meio ambiente e embelezamento urbanístico
2001-2004	PSDB	Renato Fauvel Amary	Advogado e empresário do ramo imobiliário	Ações na área da saúde, empreendedorismo, meio ambiente e embelezamento urbanístico
2005-2008	PSDB	Vitor Lippi	Médico	Programa Cidade Saudável, Cidade Educadora e Cidade do Futuro
2009-2012	PSDB	Vitor Lippi	Médico	Programa Cidade Saudável, Cidade Educadora e Cidade do Futuro
2013-2016	PSDB	Antonio Carlos Pannunzio	Engenheiro metalúrgico e professor universitário	Alto índice de rejeição motivada pelo atraso de diversas obras públicas e um surto de dengue de elevada proporção
2017-2020	DEM	José Caldini Crespo	Engenheiro eletricitista e advogado, corretor imobiliário	Em fase inicial de desenvolvimento

Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

*ARENA (Aliança Renovadora Nacional) - criado em 1965 para sustentação política do governo militar

*PDS (Partido Democrático Social) - antigo ARENA, criado em 1980

*MDB (Movimento Democrático Brasileiro) - partido de oposição da ARENA na época do bipartidarismo do governo militar

*PMDB (Partido do Movimento Democrático Brasileiro) - fundado em 1980

*PSDB (Partido da Social Democracia Brasileira) - criado em 1988

*PTB (Partido Trabalhista Brasileiro) - criado em 1945

Uma possível causa que justifica o estilo incremental é a existência de um grande montante de investimentos nos programas provenientes da gestão anterior, ou ainda, um recurso político que almeja associar à gestão vigente, um novo lema ou *slogan* de governo municipal, criador de identidades políticas próprias (SARMENTO, 2003).

Perante a amplitude de programas e políticas públicas urbanas executadas de acordo com o plano estratégico do governo municipal e diversas mudanças no que diz respeito ao modo de produção do espaço urbano nos últimos anos, observa-se uma profusão de agentes concretos, dotados de estratégias e interesses próprios, que operam em particular na defesa de interesses econômicos.

As ações e interesses da iniciativa privada influenciam a dinâmica territorial e exercem suas atividades segundo decisões de investimento geralmente de longo prazo. Já o poder público municipal, responsabiliza-se pelo direcionamento de ações para o atendimento das diversas demandas, através de instrumentos de intervenção, regulação e concretização de projetos. Outro agente de participação crucial neste processo de produção é o promotor imobiliário, que atua como capital incorporador, organizando e direcionando a aplicação dos investimentos privados, enobrecendo determinados setores da cidade. E por fim, os agentes sociais e culturais, os quais correspondem tanto a produtores como consumidores da cidade como um todo (NEVES, 1996; CORRÊA, 2000).

A defesa por parte dos tomadores de decisão (*policy makers*) da promoção de uma identidade municipal associada à inovação, tecnologia e qualidade de vida urbana consagra as diretrizes do Programa Cidade do Futuro (Figura 23) e reforça a inclusão desta questão na agenda pública a partir do reconhecimento, por parte da sociedade, desta temática enquanto uma problemática social.

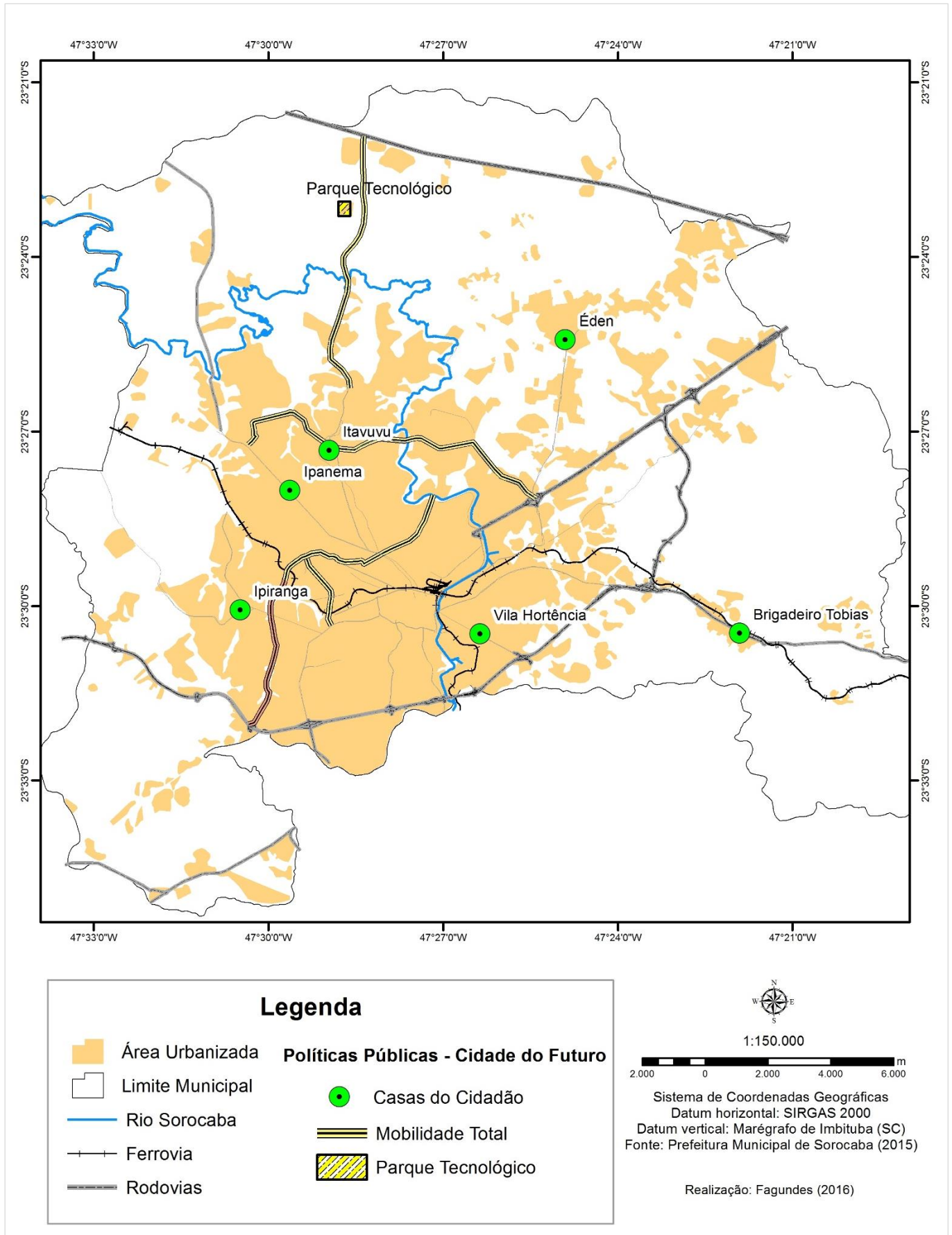
De acordo com os questionários aplicados para obtenção da opinião de diferentes agentes sociais sobre o Programa Cidade do Futuro³⁹, percebe-se uma leitura antagônica, por parte de representantes de moradores, universidades e instituições não governamentais, entre a expressão “Sorocaba, Cidade do Futuro” e a cidade de Sorocaba que se conhece. Esta discrepância é apontada pela falta de mecanismos efetivos que configurem inteligência às práticas políticas, uma vez que áreas básicas como educação e saneamento ainda carecem de ampla melhoria. Também foi comentado que nos últimos anos Sorocaba assistiu uma queda nos investimentos sociais mais básicos.

³⁹ Obteve-se respostas de um professor universitário da Ufscar Sorocaba, do ex-reitor da Universidade de Sorocaba (UNISO), de um representante do Instituto NOA e do Conselho Municipal do Meio Ambiente (Condema).

Apesar de haver um reconhecimento da importância dos investimentos nas políticas urbanas da “Cidade do Futuro” pela parte dos representantes entrevistados, existe uma preocupação com a manutenção dos direitos urbanos já adquiridos e àqueles ainda em processo de obtenção (novamente na pauta dos direitos urbanos mais prementes).

No intuito de contribuir para um conhecimento mais amplo e sistematizado destas políticas urbanas empreendidas na cidade de Sorocaba, na sequência apresentam-se as principais políticas públicas desenvolvidas no âmbito do Programa Cidade do Futuro, buscando examinar elementos da estrutura política, em especial, a definição de metas e objetivos, público-alvo e instituições envolvidas no processo político.

Figura 23. Políticas Públicas – Sorocaba, Cidade do Futuro (2016)



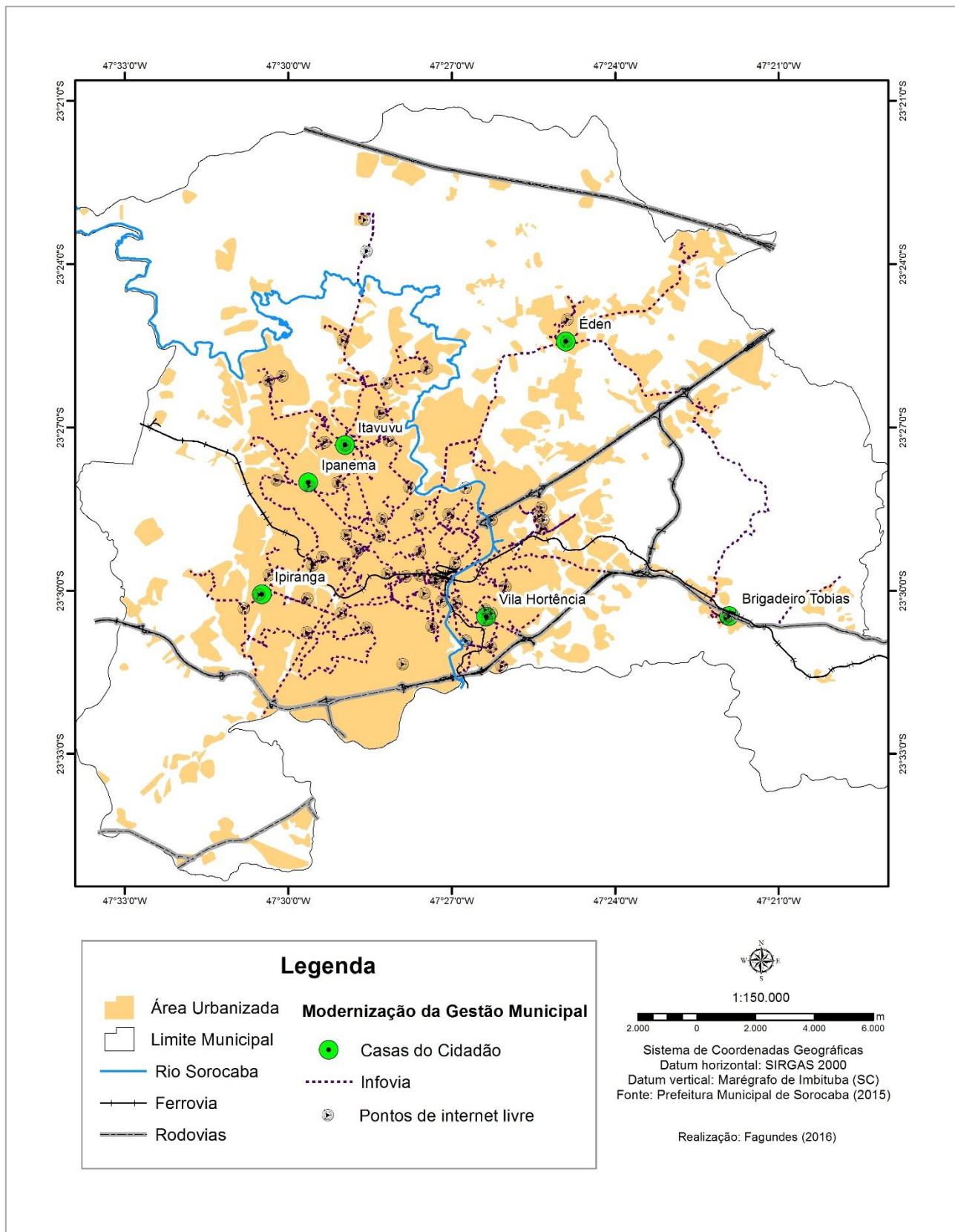
Modernização e Desburocratização da Gestão Municipal

Para implementar uma postura estratégica na gestão municipal foi inevitável tornar a própria reorganização da administração pública, uma prioridade governamental, a fim de que houvesse o suporte jurídico e executivo necessário para conceber um novo modo de governar, com base em conceitos de eficiência, gestão por resultados e satisfação do cidadão, tais quais são utilizados no setor corporativo. O exercício prático da eficiência no setor público foi motivado amplamente em esfera nacional pelas recomendações da Carta de Brasília (2008), a qual ressaltou a pauta da melhoria da gestão e classificou-a como primordial para avanços no funcionamento da administração pública, no sentido de promover ações para desburocratização e modernização – com uso intensivo de tecnologia – dos processos políticos em todas as esferas da federação.

A reestruturação do modelo gerencial da administração pública concebeu o suporte necessário para o funcionamento de um conjunto de estratégias definidas no plano estratégico. Em primeira instância houve dificuldade para a população reconhecer os investimentos da gestão pública frente a parâmetros exclusivamente organizacionais, todavia, a influência desta reestruturação gerencial seria percebida mais tarde, em outras políticas públicas suportadas por estes investimentos. Dos projetos e ações coligados à vertente de desburocratização da gestão municipal, foram investigadas três representantes dos principais pilares da modernização e eficiência na administração pública de Sorocaba, nomeadamente, o projeto Casa do Cidadão, a iniciativa Empresa Fácil e o projeto de Infovias, os quais são apresentados na sequência (Figura 24).

Um importante referencial teórico para concepção desta política pública foi o conceito de cidades inteligentes, compreendido enquanto uma gestão pública que utiliza intensa e extensivamente de tecnologia em diversos setores da administração municipal para que possa melhorar a vida do cidadão.

Figura 24. Modernização e Desburocratização da Gestão Municipal de Sorocaba (2016)



Casa do Cidadão

Criado em 2008 como um programa de prioridade do governo municipal e fruto das discussões oriundas do planejamento estratégico, o projeto Casa do Cidadão foi concebido segundo o objetivo de oferecer “conforto, segurança, rapidez e eficácia na prestação dos serviços públicos municipais, assegurando qualidade e elevando o grau de satisfação da população sorocabana” (SOROCABA, 2007, p. 04).

A Casa do Cidadão é um equipamento público voltado à oferta de serviços municipais de maneira descentralizada. Atendendo em seis pontos estratégicos da cidade, constitui-se em uma versão municipal do Poupatempo, com inspiração em outros modelos também criados em São Paulo, Guarulhos e Barueri. A proposta desta política pública, no âmbito da modernização e desburocratização da gestão municipal, insere-se na oportunidade de facilitar o atendimento ao cidadão em serviços variados da prefeitura; de empresas públicas, como o SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto) e a URBES – Trânsito e Transporte; dos Correios; do CEJUSC (Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania) e da CPFL (Companhia Paulista de Força e Luz).

Além de oferecer todos estes serviços de maneira concentrada, as Casas do Cidadão foram concebidas para funcionar como um espaço de cidadania, pois é onde ocorre a interlocução prefeitura-cidadão nas chamadas Plenárias Vivas.

A descentralização dos serviços municipais e a facilidade de acesso foram as principais motivações para criar a Casa do Cidadão em locais estratégicos do município (Figura 25). Cada unidade situa-se nas adjacências dos Terminais de Transferência (TA), onde circulam transportes públicos urbanos interbairros (Figura 26). Assim, além de se distribuírem nas diversas regiões da cidade, a proximidade dos terminais de ônibus garante maior capilaridade do sistema.

As Casas do Cidadão dos bairros Ipiranga, Itavuvu e Ipanema, situados nas zonas oeste e norte, foram construídas para atender uma alta concentração de habitantes em importantes vias de acesso na cidade. Já as Casas do Cidadão dos bairros Éden e Brigadeiro Tobias foram projetadas para atender a população que reside nestas áreas mais distantes e desconectadas da área urbana principal. A Casa do Cidadão da Vila Hortêncina, a mais recentemente inaugurada (2013), buscou atender uma área da cidade onde há uma importante concentração de habitantes, em especial idosos.

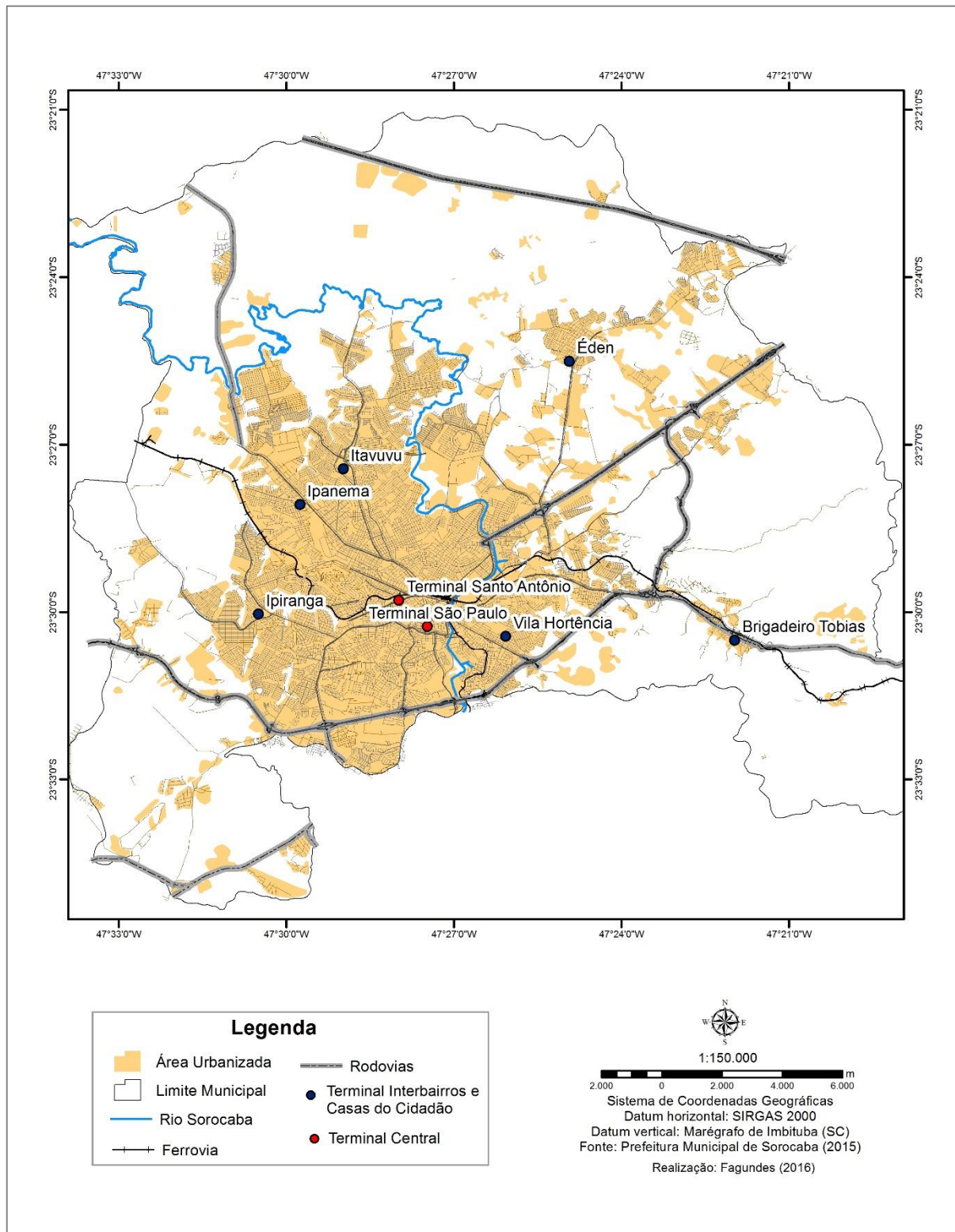
Figura 25. Casa do Cidadão e Terminais Urbanos Interbairros em Sorocaba (SP)



Fonte: [1] e [2] Prefeitura Municipal de Sorocaba [3] Lindon Fonseca Matias (2015)

Em visita à prefeitura e conversa com os técnicos responsáveis pelo gerenciamento da Casa do Cidadão ficou visível que existe um empenho da parte do poder público em monitorar o desenvolvimento e funcionamento desta política, a fim de colher dados sobre a frequência de atendimento em cada unidade, o tempo de espera para o atendimento, assim como, sobre a qualidade do serviço.

Figura 26. Localização estratégica dos Terminais Urbanos em Sorocaba (SP) - 2016



Mensalmente, uma equipe cataloga estes indicadores e ao final de um ano sistematizam as informações, a partir do que são captadas tendências de uso em cada unidade, possibilitando gerir o funcionamento do programa conforme as especificidades de cada localidade. Para obter uma dimensão do uso deste equipamento público pela população, entre janeiro e novembro de 2015, somou-se um total de 832.071 protocolos de atendimento nas seis Casas do Cidadão e o acumulado total de atendimento em todas as casas do cidadão, desde 2008, indica um montante maior que 5 milhões de atendimentos (Tabela 07 e Gráfico 01).

Tabela 07. Número de atendimentos nas Casas do Cidadão – Sorocaba (2008-2015)

Ano	Nº atendimentos	Total acumulado
2008	106.426	106.426
2009	370.957	477.383
2010	525.360	1.002.743
2011 ¹	848.690	1.851.433
2012 ²	845.271	2.696.704
2013	777.996	3.474.700
2014 ³	699.878	4.174.578
*(novembro) 2015	832.071	5.006.649

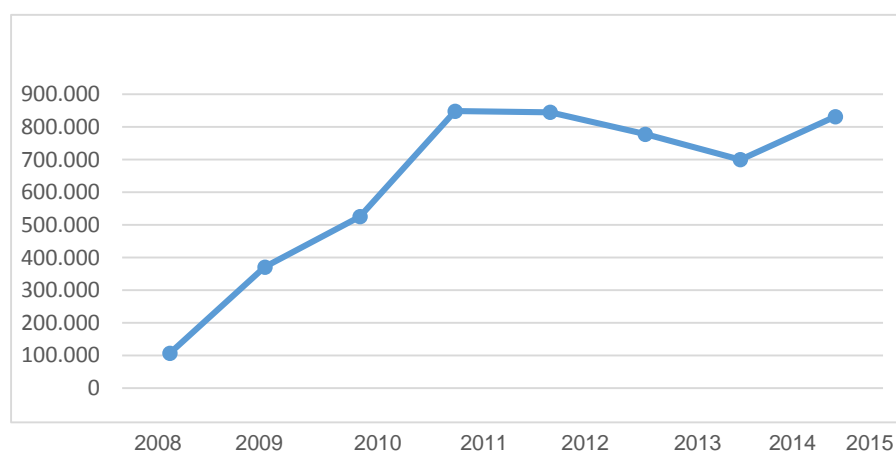
¹ Em 2011, o pagamento de contas da CPFL passa a ser feito exclusivamente nas Casas do Cidadão, o que contribui para o crescimento no número de atendimentos.

² Em 2012, o pagamento das contas da CPFL deixam de ser exclusivos às Casas do Cidadão.

³ As Casas do Cidadão deixam de oferecer o serviço de emissão de RG.

Organização: Fagundes (2017)

Gráfico 01. Número de atendimentos nas Casas do Cidadão - Sorocaba (2008-2015)



Organização: Fagundes (2017)

Estes números expressivos indicam uma alta adesão da população aos serviços públicos disponíveis nos locais mais próximos de suas residências ou em vias de acesso variadas e

também indicam que são numerosos os casos em que o cidadão deixou de se direcionar à prefeitura, evitando o deslocamento a uma localidade da cidade de acesso mais afastado.

No ano de 2015, a política de modernização da administração municipal concretizou um novo passo na direção da eficiência no atendimento ao cidadão, pois além das Casas do Cidadão, agora é possível ser atendido pela prefeitura virtualmente. A Central de Atendimento 156 é o novo mecanismo que a prefeitura investiu para ramificar o atendimento ao público, a fim de minimizar ainda mais as idas desnecessárias à prefeitura ou às Casas do Cidadão, quando o serviço é passível de ser realizado pela internet. Cabe ressaltar, que esta própria pesquisa passa a ser beneficiária desta iniciativa, uma vez que utilizou deste canal para solicitação de diversos dados e informações necessários para a análise das políticas. De modo geral, o atendimento demonstrou agilidade e facilidade na obtenção das informações.

Infovia

Os investimentos em infovias pela prefeitura de Sorocaba têm sido considerados como um dos mais importantes suportes técnicos para a promoção do lema Sorocaba, Cidade Inteligente. Para o corpo técnico da prefeitura, a garantia da condição de uma cidade inteligente implica no aumento da eficiência dos serviços públicos, da qualidade de vida do cidadão e do crescimento econômico local. E para alcançar estes patamares se tornou primordial investir em tecnologia, um dos principais atributos referenciados na literatura nacional e internacional como necessário para executar medidas de inteligência urbana. A união entre infraestrutura tecnológica e governo capacita a adesão às práticas chamadas de *e-government* ou governo eletrônico, através das quais pode ser implementada uma variedade de projetos e ações no espaço urbano. Em Sorocaba, algumas das práticas em desenvolvimento é o sistema inteligente de informações aos usuários de transporte público, atendimento ao cidadão⁴⁰, sistema de informações integrado na saúde, agenda e mapeamento cultural⁴¹ e o desenvolvimento da muralha eletrônica⁴².

Como parte do programa de modernização da gestão municipal, as infovias compõem uma nova infraestrutura tecnológica no ramo de informação e comunicação que tem possibilitado o desenvolvimento destas diversas iniciativas. Trata-se de uma rede de fibra ótica

⁴⁰ Disponível em: <http://www.sorocaba.sp.gov.br/atendimento/#/Home/Solicitacao>

⁴¹ Disponível em: <http://servicos.sorocaba.sp.gov.br/mapeamentocultural/>

⁴² Sistema de videomonitoramento por câmeras e radares que cercam a área urbana de Sorocaba, afim de melhorar o serviço de proteção ao cidadão.

que começou a ser implementada em 2012 e atualmente conta com 270 km de extensão, com previsão de acréscimo de mais 120 km, os quais irão compor a infraestrutura de comunicação e interligação entre os principais serviços públicos municipais, gerando maior velocidade na transmissão de dados e informação. De acordo com a equipe técnica da Divisão de Tecnologia da Informação da prefeitura municipal, ao atingir 400 km de fibra ótica, deverão ser atendidos 100% das unidades municipais, as quais anteriormente eram atendidas via rádio. Em termos de eficiência técnica e velocidade de informação, obteve-se um ganho de rendimento passando da ordem de megabyte a gigabyte de velocidade por unidade.

Outro objetivo de investir na tecnologia de fibra ótica exprime a possibilidade de aumentar a integração entre as secretarias municipais e entre políticas públicas que versam sobre um objetivo comum, minimizando a duplicidade de ações e proporcionando um melhor diálogo entre os servidores municipais. Por último, esta política também desempenha um caráter finalista, uma vez que além dos serviços municipais mencionados também possibilita a abertura de pontos de internet gratuita em pontos estratégicos da cidade, com capacidade de atender em média 150 pessoas por ponto ou até 5.000 pessoas ao mesmo tempo, em toda a rede.

Empresa Fácil

Dentro da política de modernização da gestão municipal, esta iniciativa consiste na parcela destinada à formalização do empresariado municipal, no sentido de garantir maior rapidez e consistência nos processos de abertura de empresas no município, e com isso, aumentar a competitividade de Sorocaba, devido a provisão de vantagens no momento decisivo da escolha por onde seria mais atraente, para o setor corporativo, solidificar mais contratos.

No ano de 2003, a Secretaria de Finanças da prefeitura municipal se deparava com uma realidade burocrática e morosa nos certames de suas atividades. O processo de abertura de uma empresa, no modelo analógico de funcionamento desta secretaria, demorava em média noventa dias para se concretizar, dado a quantidade de protocolos, serviços e documentos necessários para a aprovação do cadastro. Grande parte da burocracia se devia à falta de comunicação entre as secretarias envolvidas e a baixa adesão tecnológica, a partir da qual seria possível integrar processos em um mesmo protocolo, garantindo maior celeridade ao processo.

Mediante este quadro, a Secretaria de Finanças considerou que havia um obstáculo para a formalidade, ocorrendo até mesmo a desistência de efetivação de alguns contratos, o que significava perda de competitividade para o município e uma lacuna para a informalidade nos

setores produtivos. No contexto do planejamento estratégico municipal desenvolvido em 2005, destacou-se enquanto fator chave para o desenvolvimento econômico local, a disponibilidade em combater esta burocracia.

Em 2007, foi criada a iniciativa Empresa Fácil⁴³, que trata de uma solução disponibilizada inteiramente via plataforma digital, visando agilizar o processo de criação de empresas. Este principal objetivo é alcançado por meio de investimento na virtualização do processo, que possibilita integrá-lo. Também é alcançada maior rapidez devido ao deslocamento de algumas exigências para a fase de implementação da empresa, deixando de ser obrigação no momento de sua abertura. Logo este projeto obteve reconhecimento na imprensa⁴⁴, tornando-se um modelo de eficiência, que foi consagrado com o prêmio de excelência em governo eletrônico.

Os beneficiários desta política pública são empreendedores individuais, empresas e contadores que se responsabilizam pela exploração de localidades adequadas para implementação de uma nova atividade produtiva. Conforme define a Secretaria de Finanças da prefeitura, indiretamente existe um benefício da própria economia local, que passa a contar com mais oportunidades de emprego (Tabela 08) e de arrecadação de impostos⁴⁵, visão esta bastante associada ao modelo de desenvolvimento local que começou a ser desenvolvido em Sorocaba no início dos anos 2000.

⁴³ Disponível em: <http://www.issdigitalsod.com.br/empresafacil/>

⁴⁴ Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EDR79474-6009,00.html>

⁴⁵ Em 2014, a arrecadação municipal atingiu a maior soma já registrada, correspondendo ao montante de 1,598 bilhão de reais, sendo que as componentes que mais contribuíram para este montante foram o aumento percentual das arrecadações de ISS (Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza) e de IPTU (Imposto Predial e Território Urbano).

Tabela 08. Trabalhadores em Sorocaba por Atividade Econômica (2008-2011)

Atividade econômica	2008		2009		2010		2011		Var. % (2008-2011)
	Estoque	Part. %	Estoque	Part. %	Estoque	Part. %	Estoque	Part. %	
Serviços administração pública	59.034	37,16 %	63.183	39,61%	69.019	39,09%	74.971	40,20%	27,00%
Indústria da transformação	54.332	34,20 %	49.030	30,73%	56.419	31,96%	61.000	32,71%	12,27%
Comércio	34.703	21,84 %	36.561	22,92%	39.517	22,38%	41.170	22,08%	18,64%
Indústria da construção civil	9.938	6,26%	9.952	6,24%	10.709	6,07%	8.551	4,59%	- 13,96%
Indústria de serviços públicos	431	0,27%	327	0,20%	350	0,20%	349	0,19%	- 19,03%
Agropecuária	358	0,23%	393	0,25%	439	0,25%	336	0,18%	-6,15%
Indústria extrativa	74	0,05%	83	0,05%	98	0,06%	100	0,05%	35,14%

Fonte: RAIS/Caged – PPA Sorocaba 2014 - 2017

É preciso destacar que além de fatores internos da própria economia municipal, Sorocaba vem recebendo uma variedade de investimentos fruto de sua posição estratégica na Macrometrópole Paulista, refletindo tanto na atratividade de empresas e novos negócios, como pela chegada de novos moradores interessados em desfrutar dos atrativos de uma cidade que oferece menor custo de vida (quando comparado com São Paulo) e ao mesmo tempo uma boa oferta de serviços e infraestrutura viária. Tais fatores externos também favorecem a elevação dos índices econômicos municipais.

Na Tabela 09, é flagrante o aumento da receita municipal em Sorocaba, inclusive demonstrando expressividade quando comparado com outros municípios do estado de São Paulo.

Tabela 09. Receita corrente (R\$) de municípios do estado de São Paulo

Cidades	2007	2008	2009	2010	2011	%
Sorocaba	695.962.203	834.376.811	1.083.545.488	1.272.598.590	1.461.585.735	110
Santos	899.285.748	1.057.580.690	1.151.571.708	1.285.461.764	1.446.176.975	61
São José dos Campos	1.140.999.875	1.218.771.885	1.375.288.102	1.615.406.817	1.630.358.638	43
Ribeirão Preto	872.624.033	1.026.965.274	1.087.254.605	1.245.698.647	1.435.724.113	65
Campinas	1.861.011.649	2.139.511.545	2.273.405.451	2.553.313.414	2.881.106.964	55
São Paulo	20.126.382.963	23.270.457.308	24.238.361.881	27.664.960.370	31.581.999.237	57

Receita orçamentária = receita corrente (-) deduções receita corrente (+) receita de capital

Fonte: Ministério da Fazenda - Secretaria do Tesouro Nacional. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>

Organização: Fagundes (2016)

Como resultado concreto, destaca-se a diminuição de noventa para dez dias, em média, no tempo para abertura de uma empresa e, como consequência, o aumento na quantidade de empresas abertas no município. Houve um crescimento de 32% no número de empresas abertas no ano subsequente à criação desta iniciativa, fato que foi amplamente comemorado na mídia local e considerado como um resultado positivo para a elevação da importância de Sorocaba no contexto regional. Indubitavelmente, esta política assumiu logo no início da execução do plano estratégico municipal, a missão de facilitar a chegada de novas empresas em Sorocaba e, juntamente com outras políticas econômicas municipais, efetivou estratégias para o aumento da competitividade local.

Mobilidade total

Depois de apresentar a vertente do programa Cidade do Futuro responsável pela modernização de processos e ações na gestão municipal, é preciso tratar de um dos mais vultosos investimentos realizados em tempos recentes em Sorocaba (Quadro 09), na soma entre recursos municipais e recursos adquiridos em convênios internacionais. O programa Mobilidade Total (Figura 27) compreende uma variedade de ações e projetos que juntos buscam ofertar melhoria na qualidade de vida da população através de investimentos em ações ambientais (parques urbanos, drenagem e saneamento) e melhorias no sistema viário local, que interessem tanto à circulação da população em veículos particulares ou em transporte público por vias alternativas ao traçado tradicional, de convergência ao centro histórico e comercial; quanto à dinâmica econômica, no sentido de prover infraestrutura logística condizente aos fluxos de capitais no espaço intraurbano e no contexto regional:

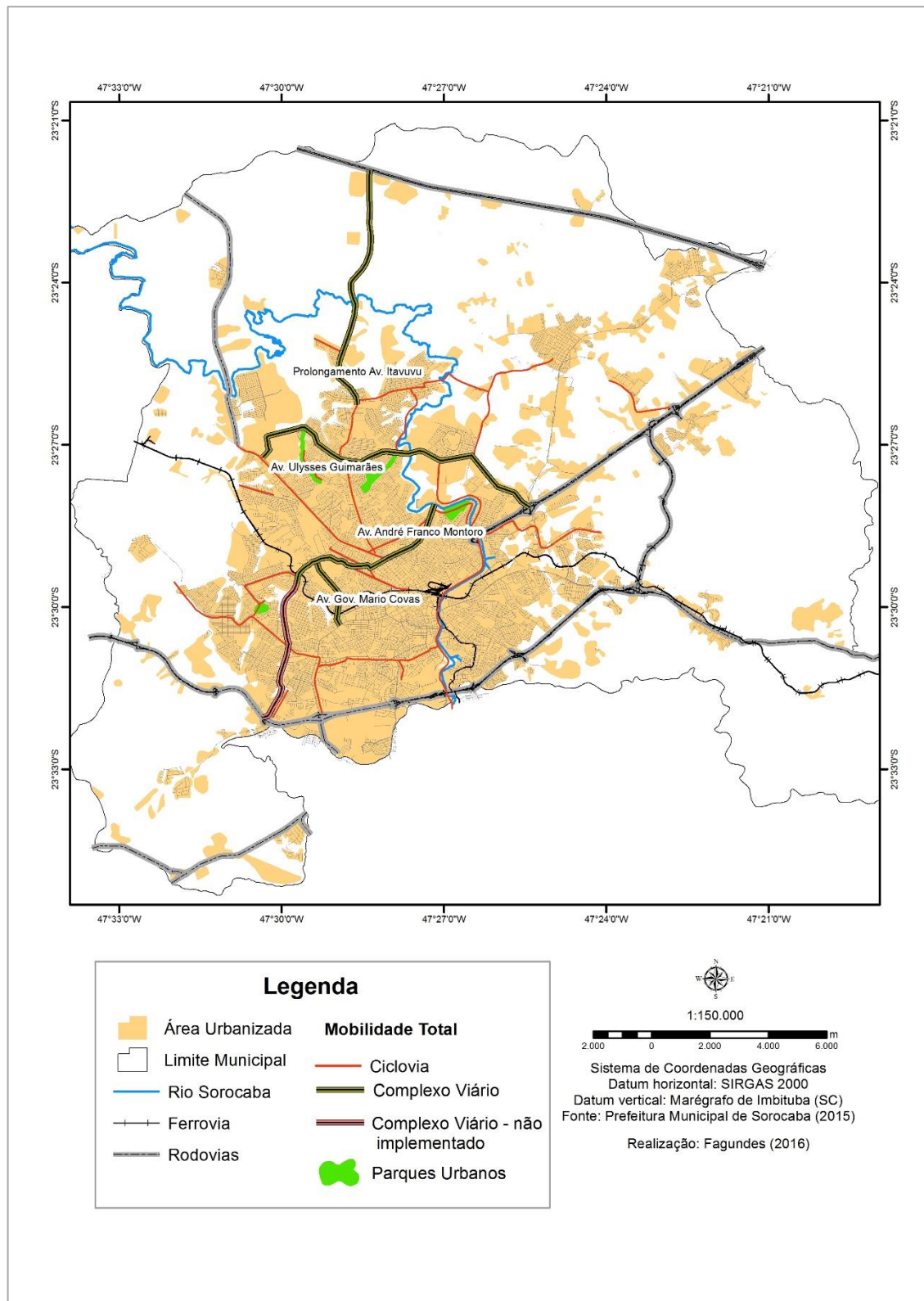
[...] o objetivo geral é melhorar as condições de infraestrutura urbana, dando continuidade à ampliação da rede viária, o que permitirá, além de melhoria da mobilidade, melhores condições para a manutenção, por parte do Município, da política de acolhimento em seu território de empresas produtivas. Esta política assevera o desenvolvimento econômico e social da cidade e consolida sua posição como polo de desenvolvimento regional, garantido posição de relevo no cenário nacional e melhorando ainda mais as condições de emprego e renda e, conseqüentemente, a qualidade de vida da população (SOROCABA, s/d, p.198).

**Quadro 09. Orçamento preliminar, por fonte e categoria de gastos (US\$ mil) –
Programa Mobilidade Total (Sorocaba)**

Discriminação	CAF (Corporação Andina de Fomento)	Contrapartida Municipal	Total
1. Preparação do programa	-	1000	1000
2. Intervenções	58.800	57.422	116.222
2.1. Obras	58.800	34.905	93.705
2.2. Desapropriações	-	22.517	22.517
3. Supervisão	4500	4500	9000
4. Avaliação do programa	60	60	120
5. Uep	-	900	900
6. Imprevistos	4.790	4.618	9.408
7. Comunicação social	1.500	1.500	3.000
8. Comissão de financiamento	350	-	350
TOTAL	70.000	70.000	140.000

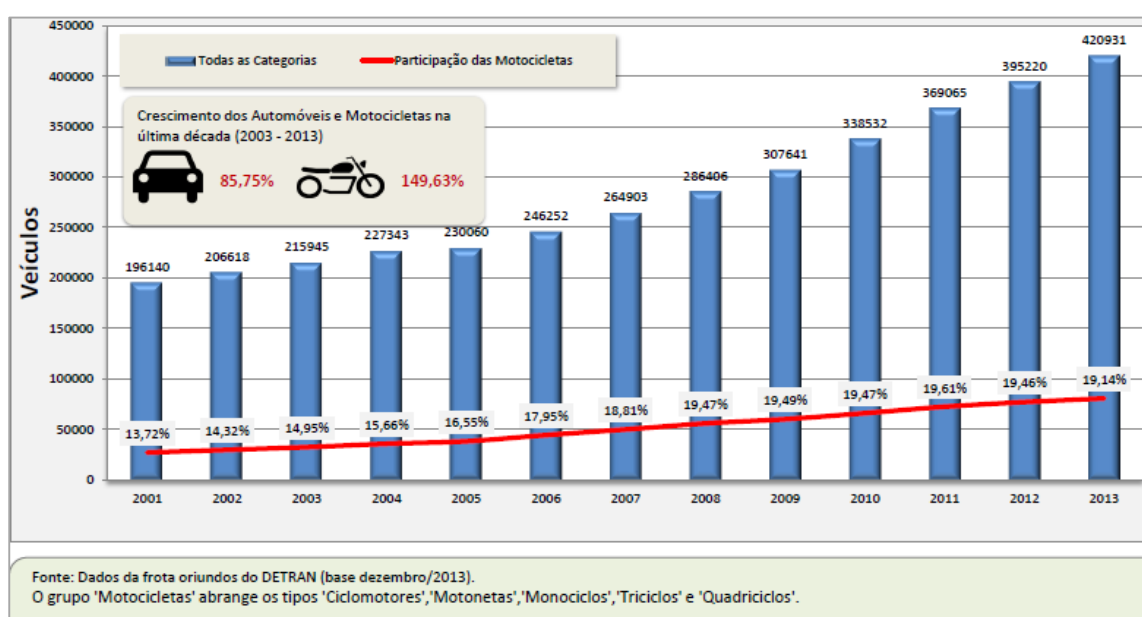
Fonte: Projeto Mobilidade Total (SOROCABA, s/d)

Figura 27. Programa Mobilidade Total em Sorocaba (SP) - 2016



Considerando a importante evolução da frota de veículos particulares na última década (Gráfico 02), tornou-se parte do cotidiano sorocabano o enfrentamento de congestionamento em diferentes pontos da cidade. Uma das medidas realizadas pelo poder público municipal foi investir em abertura de novas vias e avenidas fora do eixo centro-periferia, contemplando a conexão interbairros, a fim de promover rotas alternativas. Neste sentido, também houve medidas para melhorias no trânsito investindo em linhas e terminais de transporte público, com a criação dos terminais de transferência em diversos pontos da cidade e de linhas interbairros.

Gráfico 02. Evolução da frota de veículos em Sorocaba (2001-2013)



Fonte: URBES (2013)

As ações do programa Mobilidade Total convergem para o atendimento deste principal objetivo de melhoria e ampliação do complexo viário sorocabano, sendo que um de seus resultados mais importante foi a construção de três complexos viários voltados à proposição de rotas alternativas de interligação intraurbana. A solução de engenharia deste projeto consistiu na construção de vias, obedecendo a largura mínima de trinta metros que comportariam o conjunto de largas calçadas, avenida duplicada com até três faixas de rolamento, ciclovia integrada, iluminação e paisagismo (Figura 28).

Figura 28. Programa Mobilidade Total em Sorocaba – Complexos Viários



Fonte: ©2015 Vitor Lippi

A implementação destes três complexos viários para o município favoreceu o fluxo de veículos particulares, coletivos e de carga em rotas intraurbanas alternativas, deixando de ser obrigatória a passagem pelo centro da cidade. A dimensão da transformação propiciada pela execução desta política de beneficiamento de acessos e vias locais pode ser melhor apreciada na Figura 29, na qual é possível observar diversos trechos viários que foram conectados e receberam melhorias quanto à pavimentação e demais aspectos de infraestrutura viária (calçamento, ciclovias etc.).

Figura 29. Antes e depois da implementação de complexos viários - Programa Mobilidade Total



Fonte: Google Earth (2002, 2011 e 2016)

Na pesquisa de Corrêa (2012) sobre a funcionalidade dos complexos viários e a melhoria no tempo de deslocamentos no transporte dos cidadãos foi avaliada a eficiência do eixo Ulysses Guimarães que interliga a antiga zona industrial, nas proximidades da Rod. José Ermírio de Moraes, à zona norte do município. No que diz respeito ao fluxo de veículos particulares, foi possível avaliar a passagem de uma quantidade expressiva de veículos no sentido da rodovia, pelo período da manhã e no sentido contrário, no fim de tarde. Este é um indicativo de que esta via passa a exercer um trajeto importante para a saída do município no sentido interior-capital, sendo que antes este trajeto era direcionado pelo centro da cidade (Quadro 10).

Quadro 10. Contagem de veículos no cruzamento entre as Avenidas Tadao Yoshida e Ulysses Guimarães, em 04 de outubro de 2012 (Sorocaba)

Hora		Movimento A - Sentido Itavuvu				Movimento B - Sentido Castelinho			
		Carro	Ôni/Cam	Carreta	Equivalente	Carro	Ôni/Cam	Carreta	Equivalente
06:00	07:00	291	26	0	343	969	42	0	1053
07:00	08:00	359	47	1	456	1094	29	3	1161
08:00	09:00	259	53	1	368	457	25	0	507
MÉDIA		303	42	-	389	840	32	1	907
Hora		Movimento A - Sentido Itavuvu				Movimento B - Sentido Castelinho			
		Carro	Ôni/Cam	Carreta	Equivalente	Carro	Ôni/Cam	Carreta	Equivalente
16:00	17:00	479	43	0	565	355	81	1	520
17:00	18:00	1107	39	0	1185	419	26	0	471
18:00	19:00	914	29	1	975	381	20	0	421
MÉDIA		833	37	-	908	385	42	-	471

Fonte: Corrêa (2012)

Por outro lado, a eficiência no trânsito conferida pelo complexo viário Ulysses Guimarães foi avaliada por Corrêa (2012), considerando o modal de transporte público. A partir da análise de dados da empresa municipal de transporte público (URBES) mostra-se patente que houve uma melhora em termos da diminuição de tempo da viagem em linhas de ônibus que passaram a utilizar este novo eixo viário (Quadro 11).

Quadro 11. Tempo médio de viagem antes e depois da construção do complexo viário Ulysses Guimarães em Sorocaba

LINHA DE ONIBUS	MÊS DE MAIO/2012		MÊS DE OUTUBRO/2012	
	TEMPO MEDIO DE VIAGEM		TEMPO MEDIO DE VIAGEM	
	SENTIDO BAIRO - CENTRO (min)	SENTIDO CENTRO -BAIRRO (min)	SENTIDO BAIRO - CENTRO (min)	SENTIDO CENTRO -BAIRRO (min)
Santa Esmeralda - 39/1	32,32	32,04	30,97	30
Paineiras - 46	46,13	39,6	39,22	35,75
Vitória Régia - 58	39,14	39,58	33,72	38,51

Fonte: Corrêa (2012)

Ainda no que diz respeito ao transporte público, observam-se diversas linhas que atualmente se beneficiam destes canais viários, atendendo fluxos centro-periferia, mas principalmente em trajetórias interbairros (Quadro 12).

Quadro 12. Linhas de transporte público que utilizam o complexo viário do programa Mobilidade Total (Sorocaba)

Av. Ulysses Guimarães	Prolongamento Av. Itavuvu
307 - Interbairros VII - AT Ipanema / Av. Três de Março	39 - Aldeia dos Laranjais 25 - Itavuvu
Av. André Franco Montoro	Av. Mário Covas
54 - Paes de Linhares 24 - Guadalupe 306 - Interbairros VI – AT Nogueira Padilha / R. Laurindo de Brito 55 - Rodrigo 68 - Sol Nascente 302 - Interbairros II Área de Transferência Ipiranga	08 - Trujillo 35 - Zulmira

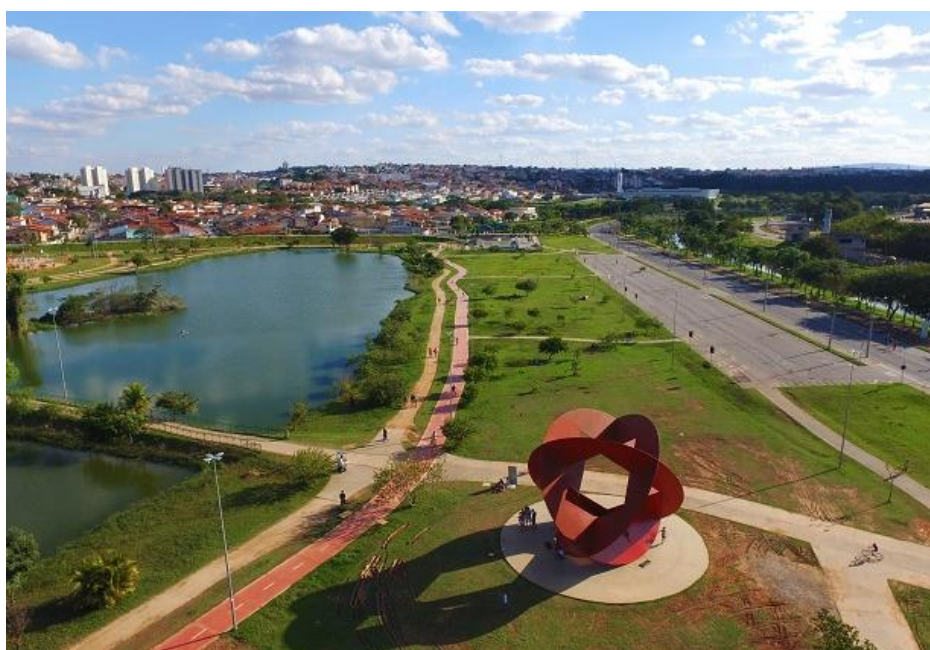
Fonte: Google Maps e Urbes – Trânsito e Transporte

Medidas ambientais de caráter compensatório também compõem o cronograma de atividades implementadas pelo Programa Mobilidade Total. Destaca-se principalmente a criação de sistemas de parques lineares e revitalização de áreas verdes com o objetivo de conservação ambiental e lazer. Tais medidas de compensação ambiental visam amenizar impactos socioambientais decorrentes das vultosas obras de engenharia, como a alteração topográfica, impermeabilização do solo, desmatamento, desapropriações e remoções. Os quatro sistemas de parques implementados distribuem-se por diferentes áreas da cidade, nomeadamente, Jardim Ipiranga; Jardim Abaeté – Parque das Águas; Jardim Maria Eugênia e Vila Formosa (Figura 30).

Figura 30. Contrapartida ambiental do Programa Mobilidade Total – Sorocaba



Jardim Ipiranga – Fonte: Comunidade Ipiranga



Parque das Águas – Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

No programa Mobilidade Total também se percebe claramente o incentivo para o uso de transporte não motorizado, especialmente das bicicletas. De acordo com a prioridade do Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade (2014) em fomentar a mobilidade democrática no município, desde 2006 foram criadas ciclovias que abrangem diversas partes

da área urbana e atualmente somam 115 km, correspondendo à cidade com maior extensão cicloviária do interior do estado de São Paulo.

Esta iniciativa de vanguarda rende posição de destaque para Sorocaba tanto pela proeminente malha cicloviária quanto pela disponibilidade de serviços destinados ao incentivo do uso deste modal de transporte: sistema de compartilhamento gratuito de bicicletas (Integrabike), liberação de vias estratégicas somente para o uso compartilhado de transportes não-motorizados (Via Viva e Faixa Recreativa) e projeto que ensina a andar de bicicleta (Escola do Pedala) – Figura 31.

Figura 31. Uso do modal cicloviário em Sorocaba (SP)



Fonte: apresentação URBES – Experiências de Mobilidade em Sorocaba; Sorocaba Fácil e G1-Notícias

Em contrapartida, foi avaliado por Linardi (2012) que o projeto de implementação de ciclovias no município não obedece aos mesmos critérios de qualidade para o bom uso deste equipamento, o que gera a criação de trechos de ciclovias em terrenos muito íngremes, com má qualidade do material de calçamento trazendo risco para os ciclistas, presença de obstáculos no trajeto, ou ainda, trechos com pouca luminosidade gerando sensação de insegurança. A questão

que surge é até que ponto existe ampliação da malha cicloviária com qualidade e regularidade de manutenção condizentes às necessidades requeridas para o funcionamento adequado deste modal.

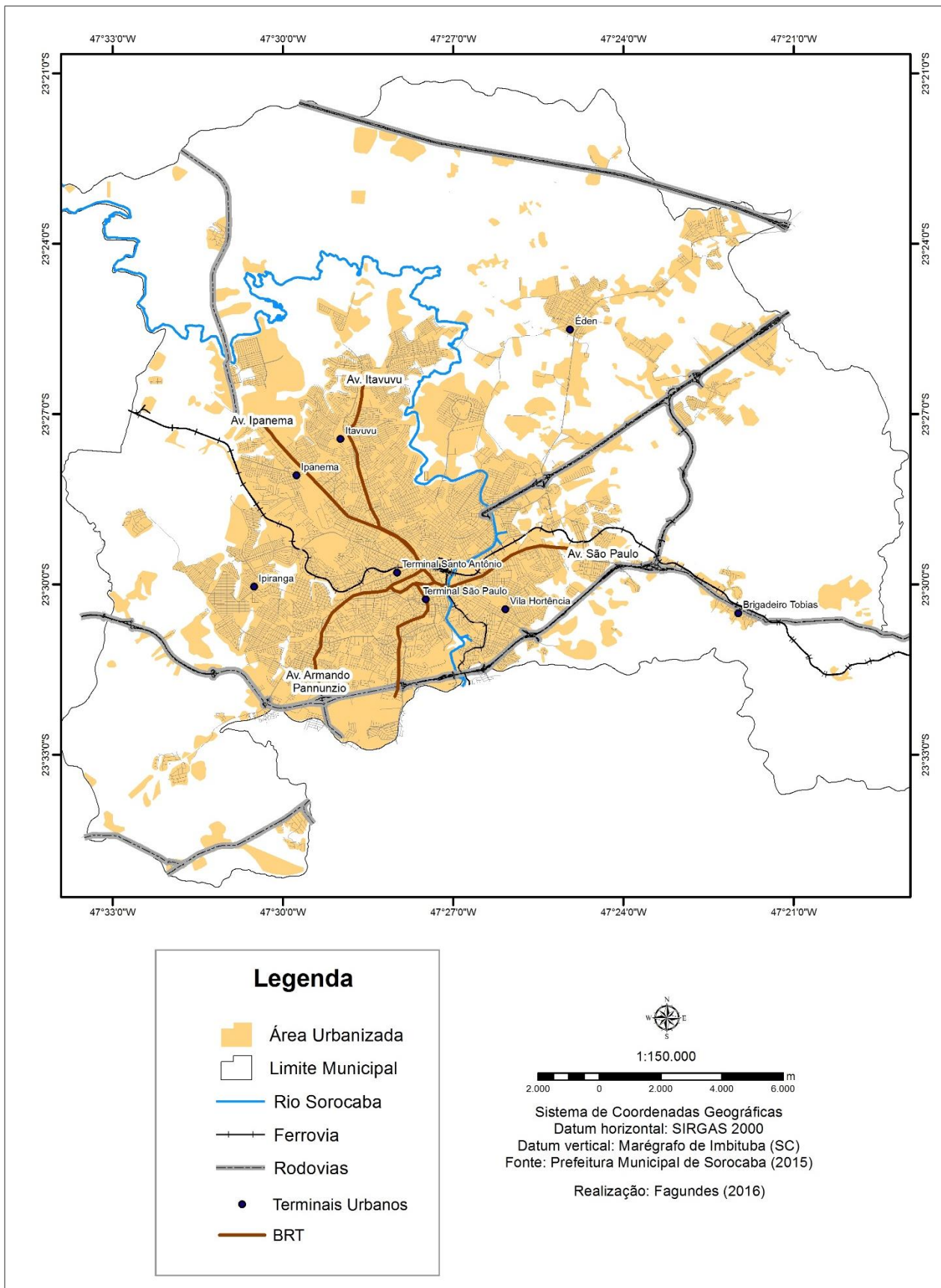
Na gestão municipal correspondente ao período entre 2013-2016, também se fazia presente nas metas do programa Mobilidade Total a implementação de mais um modal de transporte público em Sorocaba, na perspectiva de contribuir para a diminuição dos congestionamentos crescentes e também criar ações no sentido de privilegiar o uso de transporte público, a fim de conter ou até minimizar o uso do veículo particular.

O projeto de criação do *Bus Rapid Transit* (BRT) consistiu em um dos maiores compromissos de campanha desta última gestão municipal. Com projeto de implementação e licitação já realizados, a atual gestão municipal (2017-2020) já sinalizou que a criação do BRT não será prioridade de governo, seja por discordar do projeto de implementação, quanto pela falta de recursos financeiros. Imputando a crise econômica nacional, a prefeitura de Sorocaba explica que houve problemas nos repasses de recursos que seriam disponibilizados pelo governo federal para implementação das duas primeiras linhas do BRT (Figura 32), além disso houve um atraso no cronograma do projeto devido a impugnação do edital de abertura para licitação da obra pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE), por considerá-lo restritivo e capaz de restringir o número de empresas ou consórcios com os requisitos necessários para a concorrência⁴⁶.

Considerando as diretrizes de investimento nestes três projetos apresentados, nomeadamente, a criação de complexos viários, de ciclovias e do projeto BRT se torna evidente o compromisso com uma diversidade de medidas frente a questão de mobilidade e trânsito em Sorocaba. É sabido que a problemática do trânsito em uma cidade com o porte de Sorocaba deve receber um acompanhamento frequente de ações e reformulações frente às necessidades de melhoria do sistema e também diante da realidade municipal, no que diz respeito à disponibilidade orçamentária, por exemplo. Assim, nota-se que o crescimento econômico municipal assistido na última quinzena tanto impulsionou investimentos em setores como o da mobilidade urbana, como também exigiu adaptações na estrutura urbana de modo que fossem criados novos fluxos e acessos atraentes para a circulação do capital.

⁴⁶ Disponível em: <http://www.jornalcruzeiro.com.br/materia/600915/tce-suspende-licitacao-do-brt-em-sorocaba>

Figura 32. Projeto de implementação do BRT em Sorocaba - 2016



Em termos de público-alvo deste programa político, é inevitável considerar toda a população como beneficiária, pelos diversos motivos destacados desde a fase do projeto deste programa. Apesar desta constatação, a prefeitura municipal indica que além dos benefícios diretos à população como melhores acessos e mobilidade urbana, haveria ganhos com a contenção de cheias no período de chuvas (a partir da contrapartida ambiental que criou parques naturais) e valorização imobiliária dos imóveis presentes na redondeza destes investimentos (Quadro 13). Considera-se que estes dois fatores destacados são benefícios circunstanciados, uma vez que o controle dos alagamentos ainda carece de melhorias e, no caso da valorização imobiliária, esta pode representar benefício para parte ínfima da população, e ainda vista como “apropriação privada da valorização resultante dos investimentos públicos” (CARVALHO, C. S.; ROSSBACH, 2010, p. 44).

Quadro 13. Beneficiários do Programa Mobilidade Total (Sorocaba)

Moradores das zonas ribeirinhas, que com o controle dos alagamentos terão suas habitações fora de perigo a cada chuva;
Os proprietários das áreas localizadas nas zonas da cidade onde ocorrem alagamentos, beneficiadas pelas obras, ficarão a salvo das enchentes;
Os munícipes das zonas beneficiadas pelas obras terão expressiva valorização de seus imóveis.
Usuários urbanos e metropolitanos do transporte coletivo, em virtude das reduções de tempos de viagem e aumento do conforto, confiabilidade e segurança do transporte por ônibus.
Usuários do transporte individual, que disporão de melhor sinalização e aprimorada conexão transversal da rede viária, obtendo economia de tempo e combustível.
População em geral, decorrente do aumento da fluidez do tráfego e da velocidade média de circulação dos veículos, havendo redução de poluentes e economia de combustíveis, e redução do tráfego de veículos nas áreas centrais da cidade.

Fonte: Projeto Mobilidade Total (SOROCABA, s/d)

Parque Tecnológico de Sorocaba

A criação da Empresa Municipal do Parque Tecnológico de Sorocaba (Figura 33) é um marco para a edificação da estrutura produtiva municipal em tecnologia de ponta e inovação. De acordo com o presidente do Parque Tecnológico em entrevista realizada para os propósitos desta tese, houve uma combinação de fatores que propiciaram sua criação no município, desde incentivos do governo do estado de São Paulo, sobretudo na forma de recursos financeiros para sua implementação, até a adesão do próprio prefeito municipal, entusiasta da promoção de inovação e tecnologia no município e da inauguração de um novo vetor de crescimento urbano e industrial, questões que se tornaram prioridades de governo naquela gestão municipal (2005-2008-2012).

Inaugurado em 2012, o parque tecnológico se originou de uma pretensão abrangente em conduzir um desenvolvimento sustentável no município, através da aproximação entre as esferas do conhecimento, da produção e da regulamentação. Conforme os dizeres do Plano Plurianual (2014-2017), o parque tecnológico garantiu a efetiva entrada de Sorocaba na economia global, com o desenvolvimento de convênios internacionais com diversas empresas e universidade no Brasil e no mundo.

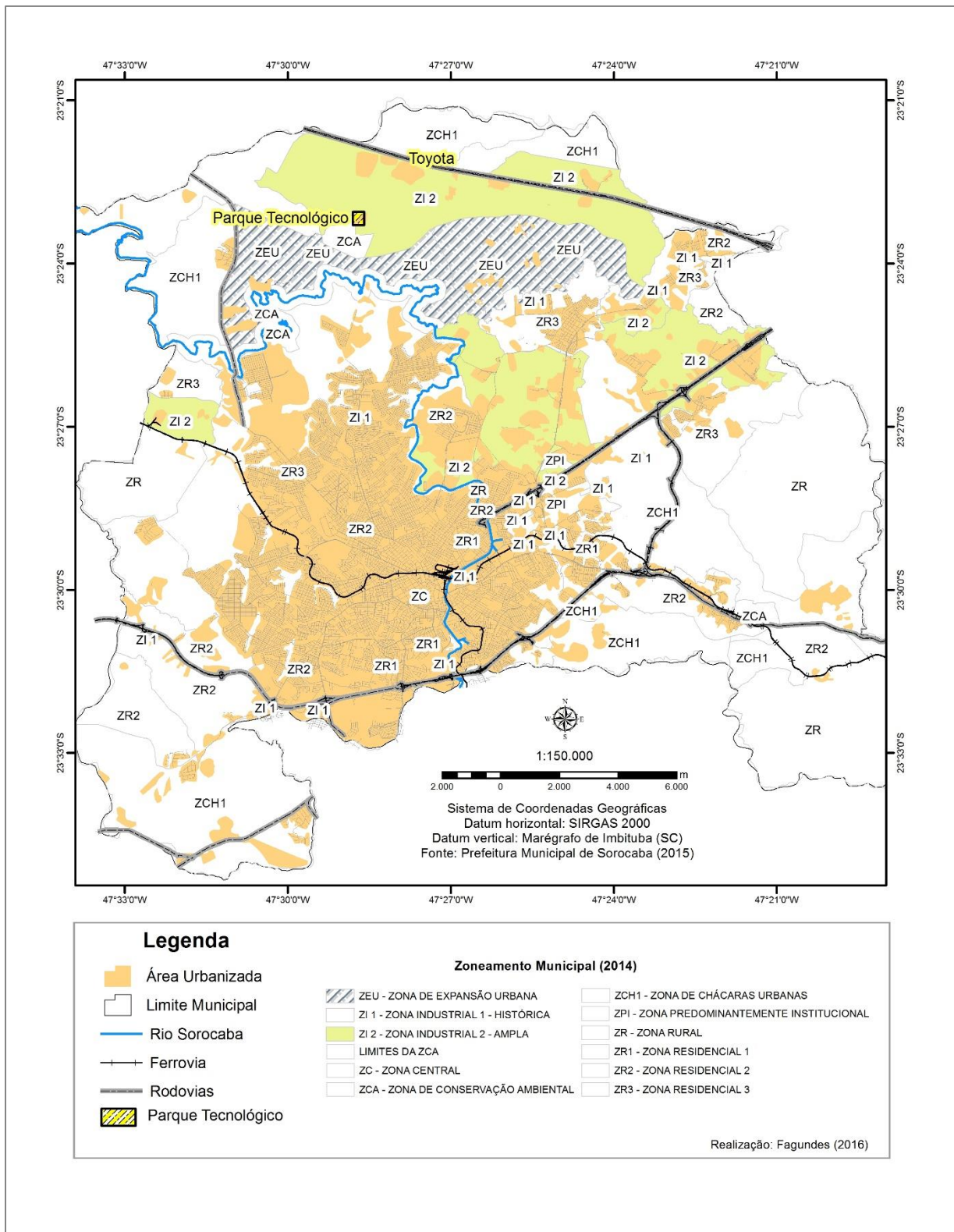
Figura 33. Parque Tecnológico de Sorocaba (SP) - 2016



Fonte: EMPTS

Situado em uma posição estratégica ao norte da área urbanizada de Sorocaba e próximo à Rodovia Castelo Branco (Figura 34), o parque tecnológico junto com a chegada da empresa Toyota inauguram a nova zona industrial sorocabana, cuja potencialidade de transformar a dinâmica urbana nas imediações já tem sido verificada, mediante ativos de valorização e especulação imobiliária, influenciando inclusive a concretização do vetor norte da expansão urbana, definido pelo plano diretor aprovado em 2014.

Figura 34. Zoneamento Municipal de Sorocaba (2014) e Localização do Parque Tecnológico



As origens e justificativas de implementação do parque tecnológico surgem de uma demanda da Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Sorocaba em analisar as possibilidades e condições de desenvolver um ambiente de inovação e tecnologia no município, no contexto da promoção de planejamento estratégico para retomada de desenvolvimento local. A tese de doutorado de Silva (2009), origina-se deste objetivo provindo do poder público municipal, e por isso se tornou uma das principais bases conceituais para sua implementação. O principal objetivo desta tese foi propor um ambiente de relacionamento entre avanço científico e tecnológico, com vistas a conversão de ciência e tecnologia em riqueza municipal.

Um ambiente de inovação pode existir de diversas maneiras e a implantação de um parque tecnológico é uma delas. Segundo Silva (2009), os parques tecnológicos correspondem a uma forma elaborada de ambiente de inovação que instrumentaliza o desenvolvimento econômico numa influência local e regional. Além de possuírem sede própria para o desenvolvimento de atividades tecnológicas e para a articulação entre os diversos agentes, são previstos recursos exclusivamente destinados ao funcionamento dos parques tecnológicos, servindo para a contratação de pessoal, orçamento e fornecimento de serviços especializados.

Das principais características e potencialidades inscritas na criação de parques tecnológicos destaca-se a capacidade de estimular o avanço tecnológico, sobretudo, decorrente do relacionamento entre empresas, instituições de pesquisa, universidades e setor público, onde cada vertente possui interesses e expectativas de retorno (econômico e social) na adesão a este ambiente (Quadro 14).

A empresa Bardella⁴⁷ foi a primeira a instalar seu laboratório nas dependências do parque tecnológico ainda em 2012. Em entrevista realizada com representante desta empresa ficou claro que o maior objetivo desta alocação no parque tecnológico foi fomentar parcerias com o setor público e universidades, afim de capitanear ativos propulsores de maior competitividade no mercado. Por isso, este empresário definiu enquanto os principais aspectos positivos da instalação da Bardella no Parque Tecnológico de Sorocaba o aprendizado, desenvolvimento de pesquisa e o estabelecimento de parcerias, o que seria efetivado com sua presença física, nos moldes de um laboratório de pesquisa e desenvolvimento. No caso da Bardella, já foram efetivadas parcerias com Start-Ups⁴⁸ e universidades como a Fatec

⁴⁷ Indústria Mecânica

⁴⁸ Empresas emergentes de pequeno porte

(Faculdade de Tecnologia de São Paulo) e Facens (Faculdade de Engenharia de Sorocaba), ambas sediadas no município.

Quadro 14. Principais vantagens da criação de um Parque Tecnológico

Agentes Produtores	Benefícios
Instituições de pesquisa	Acesso a recursos (econômicos, equipamentos e informação) oriundos do relacionamento com empresas
	Informação privilegiada das tendências e necessidades do mercado para orientação de linhas de pesquisa
Empresas	Compartilhar riscos de investimentos e potencializar os ganhos com o alinhamento de objetivo de mercado, com outros agentes sociais
	Acesso a recursos (humanos, científico, equipamentos e informação) oriundos do relacionamento com instituições de pesquisa
	Vantagens tributárias e acesso a profissionais de alta qualidade de formação
Setor Público	Desenvolvimento econômico local
	Incentivo no desenvolvimento de novas tecnologias e atração de novas empresas
	Criação de atrativos para manutenção do profissional qualificado (limitar evasão de talentos)
	Inserção no mercado nacional e global

Fonte: Silva (2009)

No caso brasileiro, a implementação de parques tecnológicos acentua-se a partir da década de 1990, quando a reestruturação econômica nacional e consequentemente as ações do Estado brasileiro se adequavam ao contexto da economia globalizada e flexível. A proposta dominante frente ao contexto de crise sugere que investimentos em inovação e tecnologia seriam a base fundamental para produzir uma competitividade interurbana robusta.

É sabido que o planejamento urbano de Sorocaba desde o início deste milênio tem se comprometido com práticas estratégicas alinhadas ao desenvolvimento econômico local para retomada de importância econômica no contexto de sua região. Por isso, investir em uma empresa pública com o objetivo de concentrar ativos de pesquisa, ciência e tecnologia tornou-se uma prioridade do governo municipal, pretendendo reiterar o perfil tecnológico da ‘Sorocaba do Futuro’. Para averiguar a situação atual do parque tecnológico, no que diz respeito a alguns indicadores que expressam sua atuação no município, apresentam-se as Tabelas 10 e 11.

Tabela 10. Empregos diretos gerados pelo Parque Tecnológico de Sorocaba (2012 - 2015)

Tipo de atividade	Total
Empresa municipal parque tecnológico	4
Inova sorocaba	12
Empresas	49
Instituições de ensino superior	15
Restaurante	6
Café	2
Academia de ginástica	1
Total	89

Fonte: Parque Tecnológico de Sorocaba

Tabela 11. Projetos e patentes de parcerias no Parque Tecnológico de Sorocaba (2012 – 2015)

Área de conhecimento	Número
Nanotecnologia	5
Smart cities	4
Impressão 3d	3
Química ambiental	4
Biomateriais	3
Total	19
Patentes solicitadas	16
Patentes concedidas	1
Empresas instaladas	10

Fonte: Parque Tecnológico de Sorocaba

Em expressão quantitativa nota-se que a soma de empregos diretos gerados pela ocasião da criação do parque tecnológico é pouco significativa, entretanto, neste caso é importante considerar mais que os empregos diretamente gerados, mas a oportunidade de aproximação entre agentes produtores no sentido de estabelecer um objetivo comum, na transformação de pesquisa tecnológica em riqueza municipal.

Já no caso dos projetos e patentes gerados a partir de parcerias estabelecidas no Parque Tecnológico, é notável que começam a aparecer os resultados mais importantes desta articulação entre os agentes sociais, que implica resultados concretos como projetos, teses e

dissertações, produtos e novas tecnologias, assim como solicitação de patentes. Porém, somente a partir desta síntese não é possível dizer sobre tendências de crescimento dos produtos gerados, desde 2012.

Assim, baseado em conceitos de sustentabilidade, inteligência urbana, inovação tecnológica e empreendedorismo, o parque tecnológico foi concebido para promover o encontro entre universidades, empresas e o poder público, a fim de fomentar convênios e pesquisas em colaboração em diversas áreas de interesse à sociedade. Embora a contrapartida social esteja nas bases de desenvolvimento do parque tecnológico, por meio da aplicação de soluções tecnológicas para o ambiente urbano, a maioria dos produtos resultantes de convênios do parque tecnológico correspondem a patentes e produtos de amplo interesse comercial, como o desenvolvimento de tecnologias voltadas aos bens de consumo.

Percebe-se que ainda há baixa aplicação direta ao espaço urbano e não existe ainda ampla aceitação e conhecimento, por parte da sociedade, sobre como tais inovações e tecnologias melhorariam as condições de vida na cidade. Possivelmente esta tenha sido uma das razões que motivou a apresentação do Simpósio “Cidades Inteligentes”, na sede do Parque Tecnológico em 2015, com a presença do vice-presidente da IASP (International Association of Science Parks) e gestor do 22@Barcelona, representando a cidade que reconhecidamente tem apresentado sucesso em suas práticas de inteligência e estratégia urbana, tornando-se um exemplo que tem sido divulgado enquanto um pacote de soluções para cidades inteligentes e competitivas. Todavia, ainda não ficaram evidentes quais estratégias e objetivos concretos serão percorridos para conversão de desenvolvimento tecnológico em melhoria para a qualidade de vida urbana em Sorocaba, o que parece ser ainda uma fragilidade do projeto defendido pelo parque tecnológico.

Após apresentar uma análise das políticas públicas realizadas no âmbito do programa municipal Cidade do Futuro, o próximo capítulo se reserva à discussão conceitual e metodológica para investigação da qualidade de vida urbana, a qual é referendada enquanto o maior objetivo da ação política em Sorocaba, por meio da implementação destas políticas urbanas analisadas. No mais, o capítulo subsequente apresenta a escolha de uma concepção teórico-metodológica para análise da qualidade de vida nesta realidade urbana, a ser discutida diante de uma dimensão política e territorial, com auxílio de geotecnologias para representação cartográfica.

CAPÍTULO IV – Qualidade de Vida Urbana: as multidimensionalidades do conceito

A indicação de um consenso na literatura sobre a multidimensionalidade do conceito de qualidade de vida revela a necessidade de conhecer a complexidade do tema e das diversas abordagens para realização de uma análise conceitual e operacional, como a que se pretende nesta pesquisa de doutorado. Para garantir o conhecimento das principais contribuições teórico-metodológicas, referenciam-se a seguir algumas das importantes obras em que a qualidade de vida é tema central de discussão.

Uma perspectiva histórica que descreve a ascensão desta temática nas discussões sobre a problemática urbana e ambiental em diferentes escalas é apresentada por Seixas e Cintra (2012). Através de um levantamento sistemático e detalhado de referências que abordam a temática da qualidade de vida no cenário latino-americano, as autoras ressaltam que os primórdios de sua discussão são datados do final da década de 1980 em fóruns e conferências nacionais e internacionais, com destaque para a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – Rio 92, na qual houve maior visibilidade para o tema da qualidade de vida associada à questão ambiental e ao desenvolvimento sustentável.

Em contrapartida, a análise de Buarque (1993) sustenta uma discussão sobre a antiguidade do conceito de qualidade de vida, o qual pode ser percebido nos anseios mais primitivos da sociedade, antes mesmo que esta tivesse refletido sobre sua concepção teórica. O que é recente é o significado que a sociedade atribui ao que se considera viver com qualidade.

Se nos primórdios da civilização era suficiente e desejável viver em segurança e com satisfação da subsistência, atualmente o entendimento do que é viver com qualidade sugere o acesso ao consumo e às facilidades provenientes do avanço tecnológico, fatores que se encontram necessariamente vinculados ao modo de vida urbano. Ou seja, a polissemia do conceito de qualidade de vida provém do contexto histórico e cultural ao qual se insere, sendo que cada comunidade elege de modo subjetivo e qualitativo os elementos que definem enquanto prioritários na composição de uma vida com qualidade. Portanto, trata-se de um conceito complexo e relativo que merece ser abordado segundo características menos tangíveis que a materialidade do consumo e da vida urbana (KEINERT; KARRUZ; KARRUZ, 2002).

Uma importante coleção de artigos escritos por diversos pesquisadores, reunida nas obras organizadas por Keinert e Karruz (2002), por Vitte e Keinert (2009), e mais recentemente por Nahas (2015), permite vislumbrar os principais aspectos teórico-conceituais e metodológico-operacionais voltados à temática da qualidade de vida no Brasil, especialmente

no que diz respeito aos estudos realizados em São Paulo (SPOSATI, 1996), Belo Horizonte (NAHAS, 2002), Curitiba (RIBEIRO; MELLO, 2002) e Santo André (KEINERT; KARRUZ, 2002). Na variedade desses estudos é recorrente privilegiar dimensões objetivas e subjetivas da qualidade de vida, as quais condicionam os próprios métodos de operacionalização do conceito em questão.

A dimensão objetiva da qualidade de vida orienta a investigação para um viés da materialidade da vida urbana, sustentada pela análise de dados e indicadores sociais que informam o atendimento das necessidades básicas da população. Nesta concepção, a qualidade de vida é tomada pela distribuição de bens e serviços no espaço urbano e os níveis de qualidade são correspondentes ao grau de satisfação destas demandas. Todavia, o atendimento de necessidades básicas para reprodução da vida urbana estaria longe de cumprir níveis desejáveis de qualidade de vida e poderia no mínimo cumprir uma quantidade necessária dos atributos considerados primordiais para se viver bem (VITTE, 2009a).

Logo, uma significativa melhora na qualidade de vida de uma população somente seria verificada em um contexto de “[...] crescente satisfação das necessidades – tanto básicas quanto não básicas, tanto materiais como imateriais – de uma parcela cada vez maior da população” (SOUZA, 2008, p. 62), o que será cumprido mediante justiça social somente quando a “satisfação das necessidades básicas dos grupos menos privilegiados terá prioridade sobre a satisfação das necessidades não-básicas dos grupos mais privilegiados” (SOUZA, 2008, p. 64).

Em se tratando de países periféricos do capitalismo, a discussão sobre qualidade de vida perpassa a necessidade de redução nos níveis de desigualdade e acesso aos direitos de cidadania, parâmetros que se encontram atrelados à própria condição de vida do indivíduo e às condições urbanas (KARRUZ; KEINERT, 2009).

De acordo com Amartya Sen, importante economista indiano e referência para a concepção do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), os atributos de uma vida com qualidade estariam relacionados com a ampliação da liberdade e capacidade de escolha das pessoas sobre aquilo que estas consideram valioso para se viver bem (SEN, 1993). Atribui-se, portanto um atributo mais pessoal e focado no entendimento da sociedade. Assim, para avançar no debate e incluir uma concepção mais abrangente da qualidade de vida é preciso incluir parâmetros mais complexos e subjetivos que se manifestam para além das necessidades humanas básicas.

Para Nahas (2009), a dimensão subjetiva da qualidade de vida reflete sobre a percepção do indivíduo ou de uma comunidade sobre a valoração do que é viver bem. Incorporar a

dimensão subjetiva no estudo sobre qualidade de vida implica a utilização de metodologias para obtenção da perspectiva da população sobre a definição dos parâmetros que definem o que é ter uma vida com qualidade. É preciso, portanto, compreender a interpretação da população sobre quais fatores são mais relevantes, quais demandas e quais problemáticas são enfrentadas para aquisição de melhores condições de vida.

De acordo com Vitte e Keinert (2009), ainda é possível avançar no campo teórico-metodológico que envolve os estudos sobre a qualidade de vida. As dimensões objetivas e subjetivas já se encontram bem consolidadas na literatura, por isso é preciso avançar na dimensão política, isto é, na ponderação das práticas de planejamento territorial e da orientação de políticas públicas. A relevância de se discutir o processo político se justifica pela própria finalidade do planejamento em promover o desenvolvimento urbano, processo que se viabiliza pela formulação de políticas públicas ajustadas às demandas locais.

Para as autoras, é preciso “refletir sobre a qualidade de vida como parâmetro para avaliação de políticas públicas” (VITTE; KEINERT, 2009, p. 11) e é exatamente esta afirmação que define a importância desta referência para a realização desta pesquisa de doutorado, que objetiva analisar a qualidade de vida urbana em Sorocaba como base para a avaliação da efetividade de políticas urbanas empreendidas no âmbito do programa municipal Cidade do Futuro.

Mais do que considerar a dimensão objetiva e subjetiva da qualidade de vida, é necessário problematizar a dimensão política da qualidade de vida porque um dos maiores desafios do planejamento urbano é a capacidade de distribuir satisfatoriamente bens e serviços urbanos que resultem em melhores condições de vida. De acordo com Vitte (2009a), embora seja importante incluir a percepção individual do conceito qualidade de vida, se este é alvo de ação governamental e suporte para formulação de políticas públicas, é preciso considerá-lo em referência ao alcance da coletividade e questionar-se sobre a eficácia das políticas urbanas frente ao atendimento mais equânime da população.

Partindo de uma relação entre planejamento territorial e qualidade de vida, em que o segundo denota o objetivo do primeiro, devem ser avaliados quais componentes exprimem viver com qualidade dentro daquilo que possa ser conferido à responsabilidade do setor público e qual o nível de satisfação com o provimento de cada esfera de garantia do bem-estar coletivo.

Outra importante referência que faz menção ao conceito de qualidade de vida como instrumento do planejamento urbano, privilegiando sua dimensão política, é a pesquisa de Mora (1997) sobre a qualidade de vida na Venezuela, na qual advoga que:

A qualidade de vida urbana, como processo planejado, pode definir-se como uma política de Estado de natureza política, técnica e administrativa, que analisa o grau de satisfação das necessidades dos indivíduos em um espaço concreto, através das componentes da necessidade básica, com a finalidade de detectar as desigualdades espaciais do bem-estar social e desta forma proporcionar as bases para orientar as políticas, estratégias e ações a ser instrumentadas com vistas à melhora dos níveis de qualidade de vida e o melhor manejo dos recursos naturais (p. 73, tradução nossa)⁴⁹.

A pesquisa de Menezes e Jannuzzi (2009) considera a dimensão política enquanto parâmetro fundamental na melhoria das condições de vida urbana. Os níveis de desenvolvimento e o uso dos instrumentos da política urbana nos municípios brasileiros foram avaliados nesta pesquisa em contraposição à efetividade e retorno social, indicando como resultado uma relação entre complexidade da estrutura de planejamento municipal e a disponibilidade de infraestrutura urbana (saneamento e estrutura urbanística): “[...] para todos os serviços considerados há aumento das cifras de domicílios urbanos atendidos na direção da maior estruturação do planejamento municipal” (MENEZES; JANNUZZI, 2009, p. 82).

Esta constatação generalizada para a totalidade dos municípios brasileiros pode ser particularizada para uma única cidade a fim de investigar se seu atual grau de desenvolvimento do planejamento municipal estaria relacionado com a disponibilidade de bens e serviços urbanos, o que permitiria discutir se existe relação entre o impacto social e urbano e a existência de um sistema de planejamento municipal mais bem estruturado.

Por isso, uma análise atual, consistente e viável sobre a qualidade de vida é aquela que contempla a integração de suas múltiplas dimensões e que se preocupa em realizar uma análise territorializada deste fenômeno, pois é nas particularidades do território que se revela a discrepância na distribuição de equipamentos e bens sociais, consequentes da disposição heterogênea de investimentos públicos e privados e das próprias condições físicas territoriais.

Segundo Vitte (2009b), a produção desigual do (e no) território remonta aos aspectos históricos de sua formação e aos conflitos travados na valorização diferencial do espaço geográfico, implicando diferentes graus de densidade e qualidade de bens e serviços disponíveis. Por outro lado, é no território que se exprimem as marcas da subjetividade e da

⁴⁹ La Calidad de Vida Urbana, como proceso planificado, puede definirse como una política del Estado de naturaleza política, técnica y administrativa, que analiza el grado de satisfacción de las necesidades de los individuos en un espacio concreto, a través de las componentes de necesidad básicas, con la finalidad de detectar las desigualdades espaciales del bienestar social y de ésta forma proporcionar las bases para orientar las políticas, estrategias y acciones a ser instrumentadas en miras de mejorar los niveles de calidad de vida y el mejor manejo de los recursos naturales (p. 73).

identidade que se fazem necessárias para compreensão do conceito de qualidade de vida, por isso pesquisas que tenham como objetivo a discussão deste conceito comprometem-se em discutir a construção do território em questão, base para uma investigação aprofundada das componentes econômica, política, social, cultural e ambiental.

Para a realização desta pesquisa de doutorado investiu-se esforços na consideração de diferentes dimensões no estudo da qualidade de vida urbana, sobretudo, privilegiando o debate da dimensão objetiva, política e territorial, que possibilite operacionalizar uma análise empírica do potencial melhoramento das condições de vida em Sorocaba frente ao plano estratégico municipal e a implementação das políticas urbanas recentes.

A exploração e análise de indicadores da qualidade de vida expressos em escala intraurbana possibilita conhecer com maior propriedade as particularidades e desigualdades existentes na cidade, servindo de base para avaliar em que medida as ações de desenvolvimento socioeconômico concentradas na diretriz ‘Cidade do Futuro’ estão abrangendo a diversidade sócio-espacial.

Os indicadores sociais são importante fonte de informação sociodemográfica a serem considerados na formulação de políticas públicas ajustadas à realidade local, possibilitando também conhecer mais atributos representativos da qualidade de vida e bem-estar da população. O acesso a estas informações é essencial para subsidiar o processo de gestão de políticas públicas:

Sem informações da realidade não se elaboram diagnósticos efetivos, não se criam parâmetros avaliativos, não se constroem indicadores, não se traz à tona a complexidade das condições de vida dos moradores. No caso brasileiro, conhecer a cidade significa confrontar-se com a concretude da lógica excludente com que tem convivido a sociedade brasileira ao longo de sua história (KOGA, 2005, p. 637).

Um indicador social é um recurso metodológico utilizado para “substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou programático (para formulação de políticas)” (JANNUZZI, 2002, p. 54), a partir dele se informa algum aspecto da realidade social ou tendências de transformações na mesma.

Alguns dos principais indicadores sociais produzidos em âmbito nacional e internacional relativos ao tema do desenvolvimento, qualidade de vida e sustentabilidade foram sistematizados a fim de mapear uma abrangência de métricas que têm sido produzidas para pensar o espaço urbano e a condição de vida da sociedade contemporânea, assim como compreender a diversidade de conceitos contemplada, ponto de partida para projetar a operacionalização do conceito qualidade de vida, segundo as objetivações desta tese de doutorado (Quadro 15).

Quadro 15. Indicadores sociais de desenvolvimento e qualidade de vida

Medida do desenvolvimento	Produzido por	Conceito	Dimensões
Produto Interno Bruto (PIB)	Usado pelas principais potências econômicas do mundo	Métrica que indica a somatória das transações de mercado em um determinado local, ou ainda, a renda de uma nação, estado, cidade. No Brasil, o IBGE faz o cálculo do PIB da nação até à municipalidade, com referência ao valor agregado bruto pelos diversos setores da economia.	Valor adicionado agregado bruto pelos diversos setores da economia
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)	PNUD, IPEA, FJP, 2013	Medida do desenvolvimento alternativa ao PIB, centrada na ampliação da liberdade das pessoas e na sua potencialidade de realizar escolhas	Longevidade
			Educação
			Renda
Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS)	SEADE, 2010, Assembleia Legislativa de SP; IPEA (2015) criou o IVS para a escala nacional	Mede a vulnerabilidade social, através de parâmetros que indicam níveis de carências socioeconômicas, considerando o perfil das famílias	Renda e escolaridade (componente socioeconômica)
			Idade dos componentes da família (componente demográfica)
Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU)	Observatório das Metrópoles (UFRJ) 2013	Avaliação das condições de vida urbana considerada conforme à ótica da coletividade da aquisição de um bem-estar urbano	Mobilidade urbana
			Condições ambientais urbanas
			Condições habitacionais
			Serviços públicos
			Infraestrutura urbana
Felicidade Interna Bruta (FIB)	Criado no Butão, apoiado pelo PNUD	É um indicador do desenvolvimento da sociedade (considera parâmetros da qualidade de vida – incluindo indicadores culturais, espirituais e psicológicos – e da sustentabilidade ambiental)	Bem-estar psicológico
			Saúde
			Uso do tempo
			Vitalidade comunitária
			Educação
			Cultura
			Meio Ambiente
			Governança
			Padrão de vida
Best Cities Index BCI-100	Delta Economics & Finance	Índice das Maiores e Melhores Cidades do Brasil a fim de mensurar o estágio de desenvolvimento das cidades, especialmente, da condição de vida local, considerando aspectos sociais e econômicos	Geral
			Governança
			Bem-estar
			Econômica
			Financeira
			Domicílio
			Saúde
			Educação
			Segurança
Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM)	Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (2014)	Avalia a correspondência entre as ações dos governos e às exigências das comunidades	Digital
			Educação
			Saúde
			Planejamento
			Gestão Fiscal
			Meio Ambiente
			Proteção dos Cidadãos
Governança da Tecnologia da Informação			

Organização: Fagundes (2017)

Para caracterizar a funcionalidade de alguns destes indicadores de desenvolvimento, apresenta-se sua aplicabilidade para a cidade de Sorocaba, compondo um primeiro panorama da condição de vida local que auxilia a análise da qualidade de vida e do desenvolvimento sócio-espacial nesta cidade.

Primeiramente, o indicador PIB – Produto Interno Bruto, muito utilizado como medida do desenvolvimento das nações ou cidades, centraliza o aspecto econômico como parâmetro principal. Entretanto, o que se observa é que a melhora no PIB não acompanha necessariamente melhores condições de vida dos cidadãos, uma vez que um PIB crescente pode estar acompanhado de uma acentuação da desigualdade social deflagrando, portanto, um efeito contrário ao pleno desenvolvimento nas diferentes faixas de renda. Logo, o PIB não revela nada mais que a soma econômica absoluta de uma cidade, estado ou nação, impossibilitando qualquer análise sobre desenvolvimento social e ambiental, inclusive impede considerar se o crescimento econômico tem seu desempenho à revelia destes parâmetros.

As políticas econômicas desenvolvidas em Sorocaba desde o início dos anos 2000 se traduzem em números positivos na economia local, revelado também pelo PIB (Tabela 12).

Tabela 12. Produto Interno Bruto em Sorocaba⁵⁰

ANO	PIB	POPULAÇÃO	PIB PER CAPITA
1999	R\$ 4.177.430,17	479.453	R\$ 8.712,91
2000	R\$ 4.384.582,70	500.872	R\$ 8.753,90
2001	R\$ 4.873.330,06	513.540	R\$ 9.489,68
2002	R\$ 4.834.103,51	526.343	R\$ 9.184,32
2003	R\$ 7.488.153,88	539.271	R\$ 13.885,70
2004	R\$ 8.524.107,60	552.194	R\$ 15.436,80
2005	R\$ 9.243.590,75	-	-
2006	R\$ 10.161.750,35	-	-
2007	R\$ 11.913.720,38	-	-
2008	R\$ 13.046.651,72	-	-
2009	R\$ 14.143.600,55	-	-
2010	R\$ 18.670.200,47	586.311	R\$ 31.843,51
2011	R\$ 21.519.132,86	593.776	R\$ 36.241,16
2012	R\$ 24.869.435,15	600.692	R\$ 41.401,31
2013	R\$ 26.908.886,58	629.231	R\$ 42.764,72

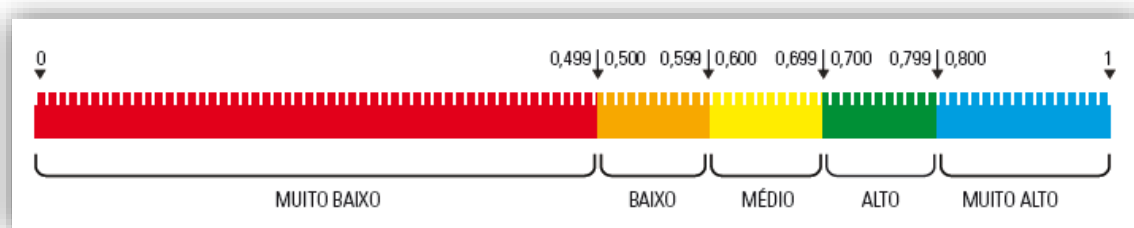
Fonte: IBGE

⁵⁰ De acordo com o IBGE a metodologia utilizada para mensuração do PIB municipal é “compatível com as metodologias das Contas Regionais e das Contas Nacionais do Brasil, implementadas pelo IBGE a partir das recomendações feitas pelas Nações Unidas, e as estimativas obtidas são comparáveis entre si” (IBGE, 2017).

Considerando que da relação entre crescimento econômico e qualidade de vida não exista uma correspondência direta, tampouco consecutiva, existe um esforço da comunidade científica em mensurar o desenvolvimento segundo uma prerrogativa focada na população e não somente em fatores econômicos. O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH é a medida de desenvolvimento que vem sendo aferida para diversos países em contraposição ao PIB, através de uma ponderação de aspectos da saúde, educação e renda da população (IDH, 2013).

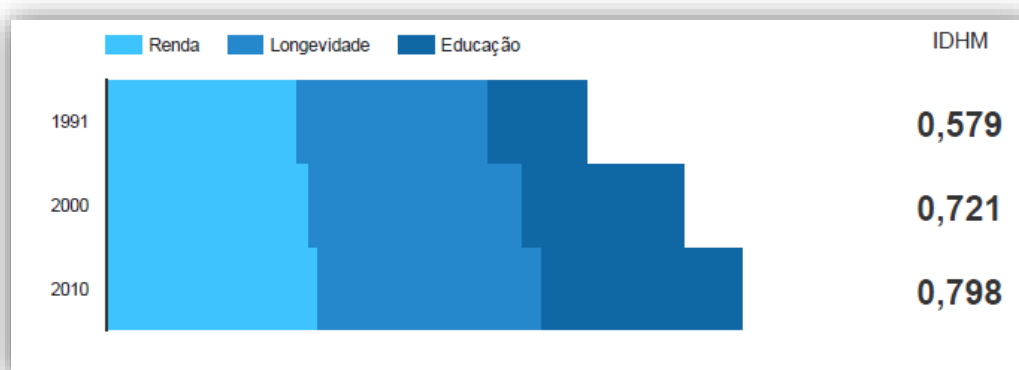
Com vistas à captação e compreensão da realidade local no que diz respeito ao desenvolvimento humano, em 2013, o PNUD Brasil, o IPEA e a Fundação João Pinheiro publicaram o desenvolvimento de uma metodologia adaptada do IDH para a escala municipal (IDHM), permitindo além de análises locais, a produção de análises comparativas. Em Sorocaba, mensurou-se em 2010 um IDHM de 0,798 correspondente à faixa alta de desenvolvimento humano (Figura 35).

Figura 35. Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal



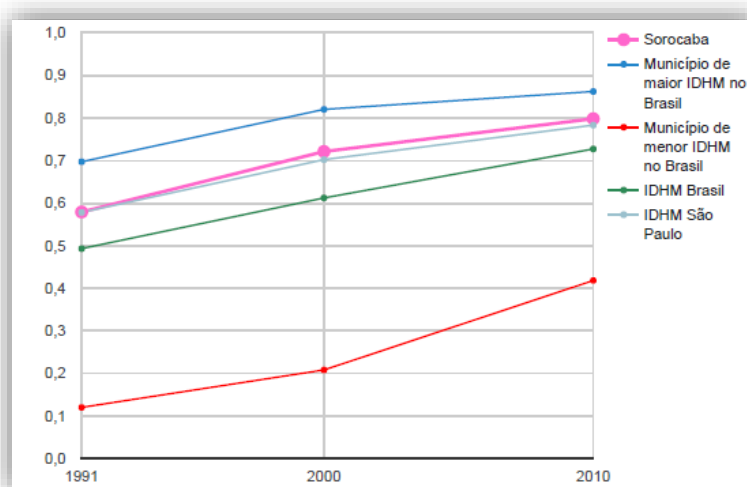
Fonte: IDH (2013)

Também se constatou uma evolução nos três parâmetros analisados, longevidade, renda e educação, fazendo com que atualmente este município ocupe a posição 47º no ranking do IDHM dos municípios brasileiros (Figura 36):

Figura 36. IDHM em Sorocaba (1991, 2000, 2010)

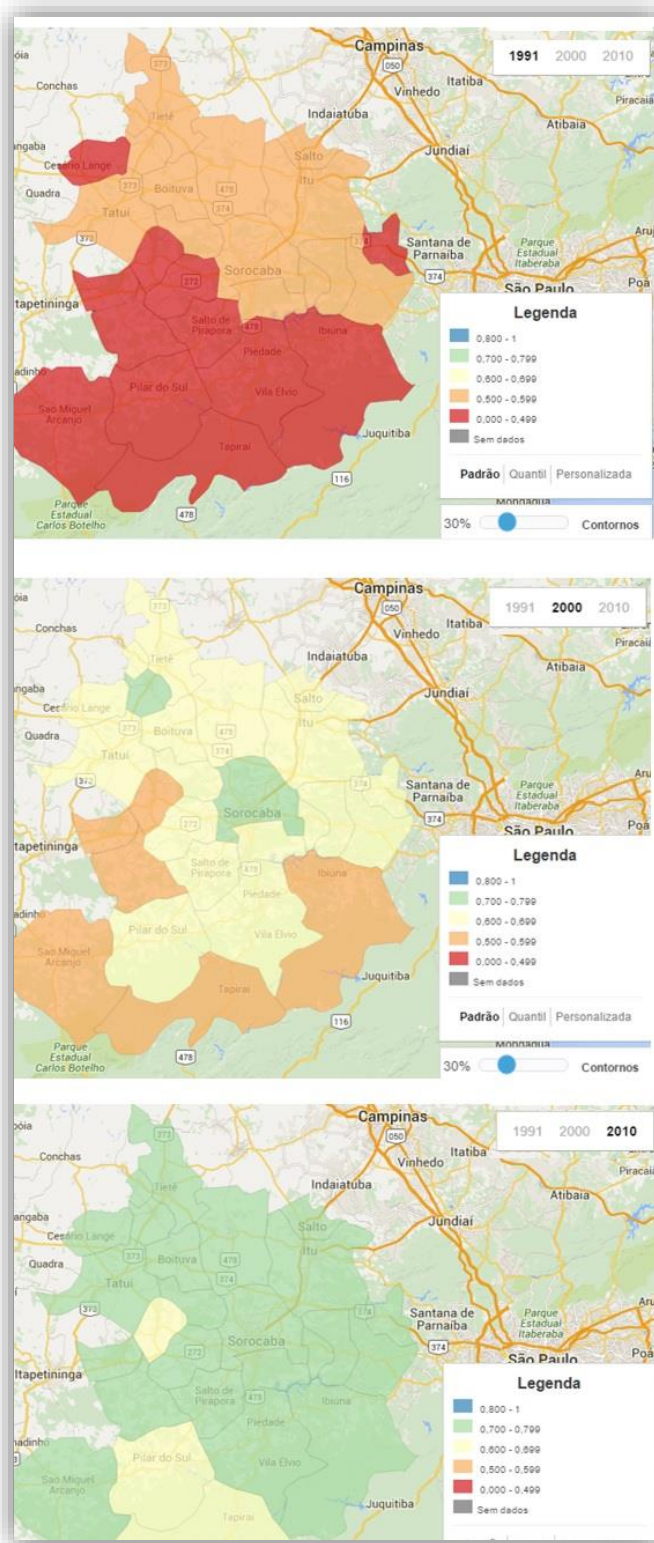
Fonte: PNUD, Ipea, FJP

Assim como Sorocaba experimentou melhora significativa de seu IDHM, toda a região metropolitana de Sorocaba (RMS) obteve resultados promissores nos anos observados, o que demonstra uma tendência regional (Figura 37) e também nacional (Gráfico 03). Porém, através deste indicador social não é possível mencionar sobre aspectos da particularidade intraurbana, ou seja, ainda que Sorocaba apareça em posição favorável no IDHM, mantem-se a pergunta sobre a heterogeneidade das condições de vida no território municipal.

Gráfico 03. Evolução do IDHM em Sorocaba (1991, 2000, 2010)

Fonte: PNUD, Ipea, FJP

Figura 37. IDHM na Região Metropolitana de Sorocaba (1991, 2000, 2010)



Fonte: PNUD, Ipea, FJP

Face à expressiva desigualdade social e ao modelo de crescimento econômico excludente, é flagrante a necessidade por produção de indicadores fidedignos da condição de desenvolvimento humano e da vulnerabilidade social, principalmente nos grandes centros urbanos. Tornou-se insuficiente e pouco condizente lançar mãos de indicadores econômicos generalizantes, para exprimir alguma medida do desenvolvimento e, ainda, embasar políticas públicas.

Para contribuir à minimização desta lacuna na compreensão da condição de vida da população, hoje majoritariamente urbana, o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) foi construído com base na renda, escolaridade, saúde, mercado de trabalho, acesso à serviços e mobilidade social (FERREIRA, 2013). Ao expressar a dimensão da vulnerabilidade⁵¹ da população, este indicador revela uma condição inversamente proporcional ao esperado para o conceito de qualidade de vida.

O objetivo da produção deste índice é evidenciar a distribuição e condição de pessoas em diferentes graus de vulnerabilidade para que se possa conhecer a profundidade e espacialidade desta questão, no intuito de orientar políticas públicas atinadas ao seu enfrentamento. Além disso, a identificação de núcleos vulneráveis orienta a identificação de público-alvo de políticas sociais, como a de habitação social e transferência de renda. Em Sorocaba, o IPVS foi mapeado considerando diferentes localidades intraurbanas – importante avanço possibilitado por esta metodologia – com potencial de expor a desigualdade sócio-espacial em diversas parcelas da cidade (Figura 38).

O Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM), instrumento para averiguar níveis de correspondência entre políticas públicas e as demandas da população, atende à reivindicação por mais informação e transparência que assegurem a conversão das metas de governo, em resultados benéficos aos interesses e demandas dos cidadãos (Figura 39). Os resultados desta pesquisa apontam em Sorocaba uma classificação menos favorável do que àquela relativa aos outros indicadores, motivado principalmente pela dimensão do planejamento, que foi prejudicada pela deficitária estruturação de pessoal e coerência entre metas e resultados.

⁵¹ “[...] a vulnerabilidade de um indivíduo, família ou grupo social refere-se a sua maior ou menor capacidade de controlar as forças que afetam seu bem-estar, isto é, a posse de controles de ativos que constituem recursos requeridos para o aproveitamento das oportunidades propiciadas pelo Estado, mercado e sociedade” (IPVS, 2013), conceito de KATZMAN (1999).

Figura 38. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) para Sorocaba (2010)

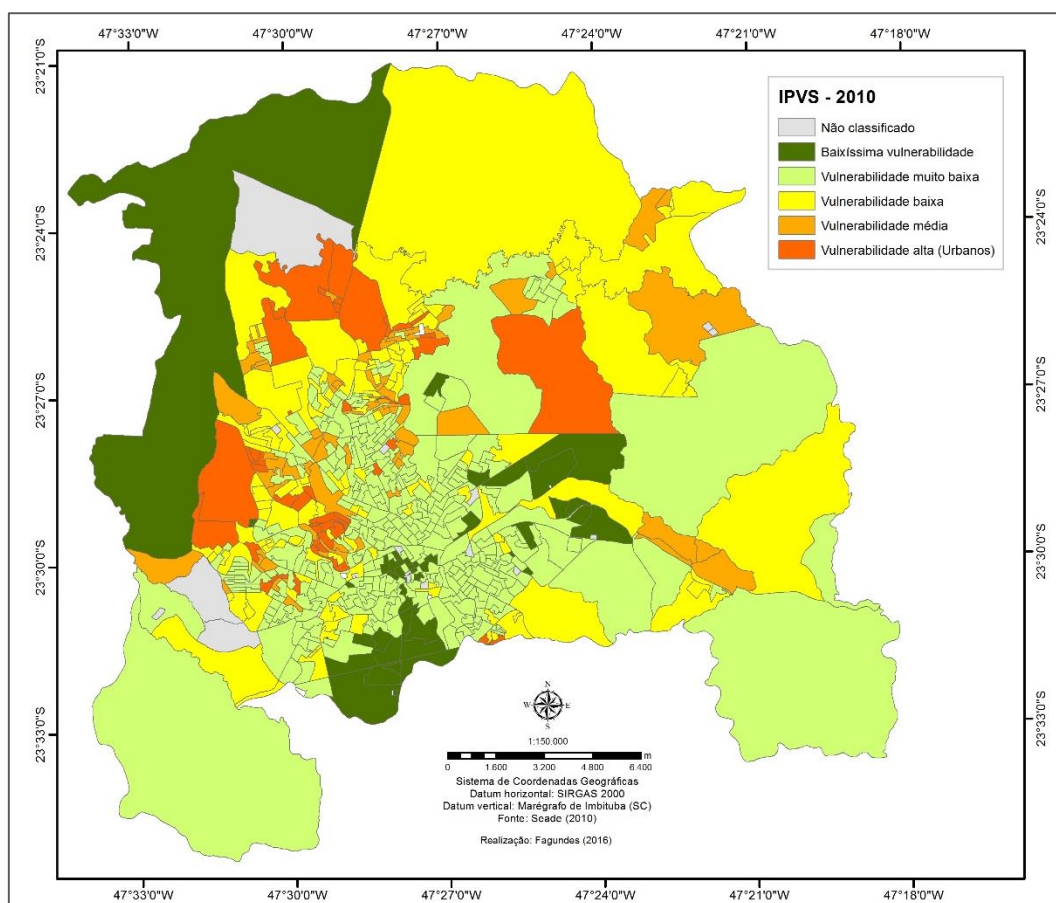
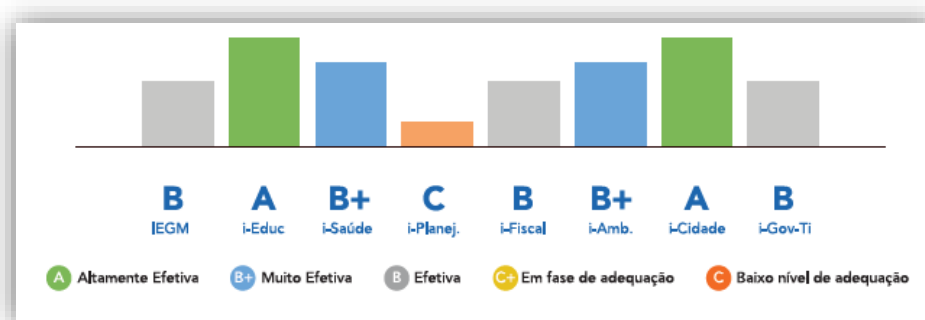


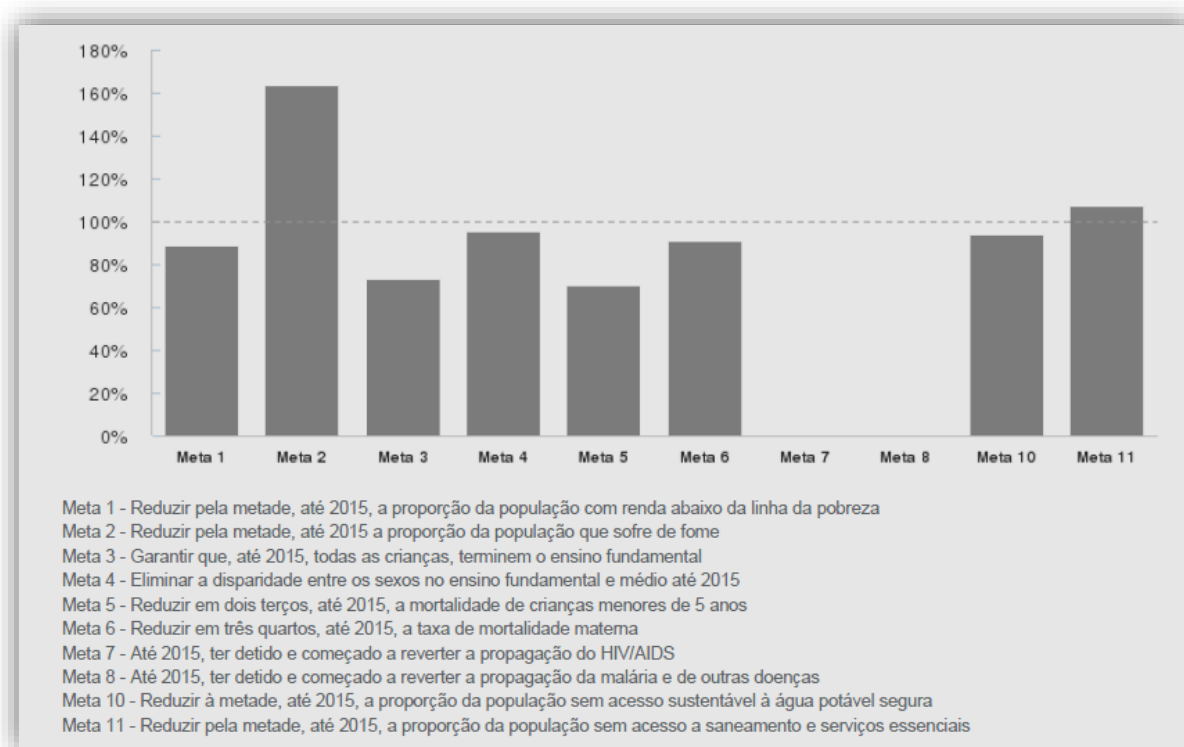
Figura 39. Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) para Sorocaba (2014)



Fonte: Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCESP)

Por fim, no que diz respeito ao cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) – lançado pela ONU nos anos 2000 para que as nações se comprometessem em unir esforços no enfrentamento da pobreza extrema até 2015, Sorocaba exerceu trabalho importante em escala local (Gráfico 04), com destaque para o combate à fome, ampliação do acesso à água potável e saneamento básico, elementos básicos para compor condições mínimas de uma vida com qualidade.

Gráfico 04. Percentual de alcance das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio ODM em Sorocaba (SP)



Fonte: Portal ODM

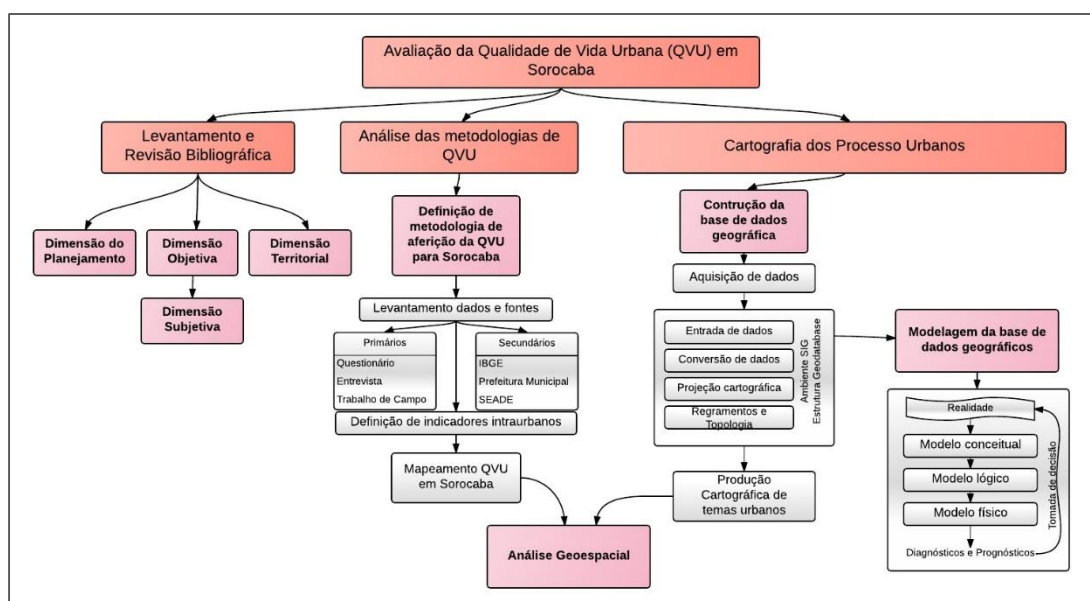
Este panorama das condições de vida em Sorocaba realizado através de uma análise de indicadores sociais confere subsídio para projetar uma metodologia de análise da qualidade de vida urbana, em consonância ao principal objetivo deste trabalho, ou seja, avaliar a efetividade de políticas públicas comprometidas com a melhoria da qualidade de vida. O próximo item se reserva à explanação dos procedimentos metodológicos realizados para definição de uma metodologia própria mais adequada para responder este questionamento.

4.1 Metodologia para análise da qualidade de vida em Sorocaba

Com a finalidade de cumprir o objetivo desta pesquisa de doutorado que versa sobre a avaliação da qualidade de vida urbana em Sorocaba, foi estabelecida uma sequência de procedimentos metodológicos, conforme sistematizado na Figura 40.

Primeiramente, houve uma revisão bibliográfica sobre o conceito e as múltiplas dimensões da qualidade de vida. Na sequência, ocorreu o levantamento e análise de diversas metodologias para aferição de índices de qualidade de vida urbana, a fim de orientar a definição e adaptação de uma metodologia adequada à localidade e temporalidade previstas neste trabalho.

Figura 40. Fluxograma de procedimentos metodológicos



Organização: Fagundes (2017)

Algumas referências importantes sobre qualidade de vida urbana e o uso de indicadores sociais analisadas foram o Índice de Exclusão Social (SPOSATI, 1996); o Indicador de Qualidade de Vida Urbana da Região Metropolitana de Belém (TOURINHO, 2001); Observatório da Qualidade de Vida de Santo André (KEINET, 2002); o Índice Sintético de Satisfação da Qualidade de Vida (ROCHA et al, 2000); o Índice de Qualidade de Vida Urbana de Belo Horizonte (PBH, 2008). A partir destas referências foi criado um quadro analítico e

comparativo entre as principais metodologias, com destaque para os seguintes parâmetros utilizados: conceito, objetivo, instituições envolvidas, fonte de dados, metodologia (Apêndice 06).

Uma análise detalhada deste quadro comparativo permitiu averiguar possíveis limitações de cada metodologia, bem como seus aspectos positivos (Apêndice 07). Na sequência, foram analisadas pormenorizadamente as dimensões, parâmetros e variáveis utilizadas por cada metodologia, a fim de conhecer uma série de possibilidades através das quais seria possível definir uma metodologia adaptada para os propósitos desta pesquisa em Sorocaba.

Depois, foi verificado o grau de complexidade dos cálculos e procedimentos, além de observar a frequência da utilização de cada parâmetro considerando a variedade de metodologias analisadas. Para composição do quadro metodológico de aferição da qualidade de vida para esta pesquisa foi definido que seria importante contemplar parâmetros e variáveis que se mostrassem recorrente em diversos estudos analisados. Esta foi a primeira forma de definição dos parâmetros que viriam a ser investigados em Sorocaba, os quais comporiam um indicativo da qualidade de vida local (Quadro 16).

Quadro 16. Frequência da utilização de cada parâmetro nas diferentes metodologias de qualidade de vida

Parâmetros	Cultura	Educação	Equipamentos Privados	Habitação/entorno	Meio Ambiente/Área verde	Participação popular	Renda	Saneamento	Saúde	Segurança/Violência	Transporte/Trânsito	Emprego	Características Demográficas
BH	X	X	X	X	X			X	X	X			
Santo André		X		X		X	X	X		X	X		
Curitiba		X		X			X		X		X		
SP		X					X	X	X	X	X	X	
Campo Grande		X		X			X	X					
São Luis		X		X			X	X					
Palmas				X				X					
Embu das Artes		X					X	X					
Cachoeirinha		X		X	X		X	X					X
Barueri e Osasco		X		XX			X	X					X
Belém e RJ		X		XX			X	X					
Porto	X	X	X		X	X		X	X	X	X		
Municípios BR	X	X	X	X			X		X	X	X	X	
Sorocaba	X	X		X			X	X	X	X	X		

Observação: parâmetros assinalados em vermelho representam uma alta frequência de utilização, por isso devem ser fortemente considerados; já em laranja são parâmetros citados com alguma frequência que devem ter sua utilização ponderada.

Assim, a proposição de parâmetros, indicadores e variáveis indicativas da qualidade de vida em Sorocaba foram definidas à luz das metodologias analisadas e mediante seu potencial em contribuir para os objetivos desta pesquisa, reforçando as dimensões objetiva, política e territorial deste conceito (Quadro 17).

**Quadro 17. Indicadores de qualidade de vida urbana em Sorocaba
(necessidades básicas)**

Qualidade de Vida Urbana	
Parâmetros	Indicadores
Educação	Alfabetização do chefe
	Alfabetização
Habitação/entorno	Iluminação pública
	Calçada
	Arborização
	Sem lixo acumulado
	Sem esgoto à céu aberto
	Pavimentação
Renda	Renda per capita maior que 1 S.M.
Saneamento	Água encanada
	Rede de esgoto
	Coleta de lixo
	Banheiro

Por entender que o atendimento aos determinados serviços urbanos ou condições de vida mencionadas no quadro anterior, e amplamente utilizados em metodologias para aferição da qualidade de vida, seja meramente atributo mínimo da necessidade básica para qualquer pessoa viver com dignidade e respeito, propõe-se uma avaliação de diferentes níveis da qualidade de vida, considerando um patamar das necessidades básicas (como àquelas apresentadas no quadro anterior: acesso a saneamento básico, renda igual ou maior ao salário mínimo, alfabetização e condições adequadas de habitação e entorno); outro patamar para as necessidades não-básicas, isto é, um segundo nível de qualidade que expressa condições de acesso a bens, oportunidades e serviços menos abrangente para o todo da população, porém ainda sim desejável para uma vida de melhor qualidade (como acesso a informação, formação em nível superior e mobilidade) e, por último, uma dimensão representativa da componente política e territorial da qualidade de vida, composta da oferta e distribuição de equipamentos públicos urbanos e políticas públicas do programa ‘Cidade do Futuro’.

Assim, a metodologia para análise da qualidade de vida em Sorocaba sugerida nesta pesquisa percorre três níveis de abrangência, sendo o primeiro nível referente às necessidades básicas representado pelo Quadro 17, o segundo nível referente às necessidades não-básicas representado pelo Quadro 18 e o terceiro nível indicativo da componente política e territorial (Quadro 19).

**Quadro 18. Indicadores de qualidade de vida urbana em Sorocaba
(necessidades não-básicas)**

Parâmetros	Indicador
Educação	Ensino superior
	Pós-graduação/Mestrado/Doutorado
Mobilidade Urbana	Tempo de deslocamento ao trabalho
Acesso a consumo/informação	Microcomputador
	Microcomputador e internet

**Quadro 19. Indicadores de qualidade de vida urbana em Sorocaba
(dimensão política e territorial)**

QVU política e territorial	
Equipamentos públicos	Variável
Cultura	Equipamentos de cultura
Educação	Escolas (municipal e estadual)
	Território jovem
	Sabe tudo
Lazer	Parques
	Centro esportivo
	Academia ao ar livre
Saúde	Equipamentos de saúde
Segurança	Equipamentos de segurança
Transporte	Terminais de ônibus
Políticas Públicas 'Cidade do Futuro'	Casas do cidadão
	Infovia
	Pontos de internet livre
	Parque Tecnológico
	Complexo Viário
	Ciclovias
	Contrapartida ambiental

Após ter definido os parâmetros e variáveis que potencialmente expressam atributos da qualidade de vida, foi realizado um levantamento sistemático das fontes de dados e sua disponibilidade para aquisição e processamento, na forma de um banco de dados geográficos desenvolvido em ambiente digital com base em Sistemas de Informação Geográfica (SIG).

A construção da base de dados é realizada conforme compromisso com a confiabilidade, atualidade, compatibilidade e representatividade das fontes e dos dados. Por isso, recorreu-se ao setor de geoprocessamento da prefeitura de Sorocaba para adquirir dados plano-altimétricos: topografia, hidrografia, vias, quadras, limite municipal em formato *drawing* (.dwg) – Figura 41,

além de um conjunto de fotografias aéreas de recobrimento municipal, referentes ao ano de 2006, em escalas 1:2.000 e 1:5.000.

Após aquisição da base cartográfica, um passo importante foi definir a estrutura de dados geográficos, uma vez que esta escolha influencia a mensuração, visualização, relacionamentos e análises geoespaciais entre os fenômenos representados (ZEILER, 1999). A adoção pelo modelo de representação de dados geográficos em formato geodatabase permite agrupar diferentes tipos de dados como imagens, tabelas e vetores, além de potencializar a análise relacional entre os objetos, tornando-as mais complexas e “inteligentes”, a partir de regramentos e topologia que manifestam atributos da realidade.

No modelo geodatabase, o procedimento de modelagem de dados geográficos torna-se essencial para conduzir o processo de tradução da realidade para dados representativos. Partindo de uma percepção e concepção do mundo real e dos fenômenos de interesse, o pesquisador torna-se responsável por construir um modelo de representação da realidade através dos dados geográficos, sua estrutura e relacionamentos (ZEILER, 1999). Do modelo de estrutura lógica criado para representação da realidade, encaminha-se a implementação do modelo físico, que se trata da construção física da base de dados, dependendo das capacidades de processamento e programação do *hardware* e *software* escolhidos.

O processo de abstração e simplificação da realidade na forma de representações permite a criação de um ambiente analítico orientado à tomada de decisão e produção de diagnósticos e prognósticos, os quais potencializam a revelação de processos de produção do espaço geográfico e, portanto, configura-se enquanto a fase de maior relevância da pesquisa científica, para produção de uma análise crítica e propositiva acerca dos fenômenos investigados.

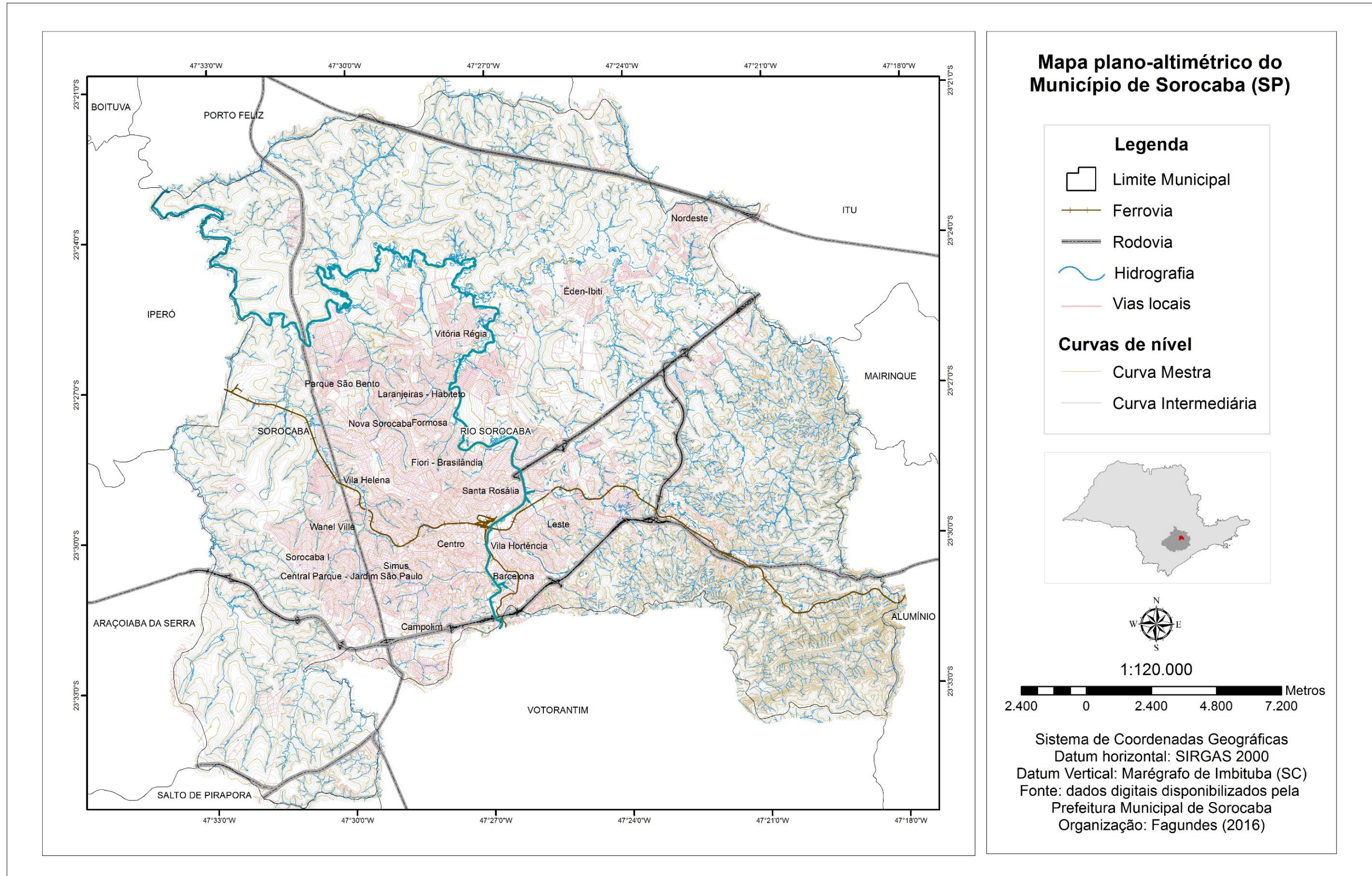


Figura 41. Mapa Plano-altimétrico do Município de Sorocaba (SP)

No decorrer da construção da base de dados cartográficos foram realizados os procedimentos de conversão de dados e mudança de projeção para SIRGAS 2000, conforme especificação do Sistema Geodésico Brasileiro. Posto a definição destes atributos cartográficos, cujo reflexo incide na compatibilidade e atualização frente às normas vigentes, foi dado prosseguimento à fase de produção cartográfica de temas pertinentes à pesquisa, em especial, relativos aos processos urbanos que caracterizam aspectos sócio-espaciais em Sorocaba e subsidiam a avaliação da qualidade de vida urbana.

Os principais mapeamentos temáticos produzidos nesta etapa analítica e exploratória da pesquisa foram a delimitação da área urbanizada, zoneamento urbano e macrozoneamento ambiental em 2007 e 2014, políticas urbanas do programa municipal “Cidade do Futuro”, equipamentos públicos urbanos, setorização intraurbana de Sorocaba (bairros, macrozonas e setores censitários), densidade de uso da terra, expansão da área urbanizada em Sorocaba e aspectos socioeconômicos (Quadro 20). Conhecer a quantidade e abrangência de equipamentos urbanos e aspectos socioeconômicos municipais contribui para definição de um retrato atual da cidade de Sorocaba, motivando uma investigação relacional com a qualidade de vida urbana.

Quadro 20. Procedimentos para cartografia dos processos urbanos em Sorocaba (SP)

Temáticas Urbanas		Fonte de dados		Período	Procedimentos Metodológicos
Área urbanizada		Imagem de Satélite Landsat8 (Outubro/2014) e Google Earth (Digital Globe 2015)		2015	Interpretação visual de imagem de satélite; digitalização em tela e edição gráfica
Zoneamento urbano em 2007 e 2014		Plano Diretor de Desenvolvimento Físico-territorial de Sorocaba (PDDFT)		2007 e 2014	Conversão de arquivo .dwg para geodatabase e edição do banco de dados
Macrozoneamento Ambiental		Plano Diretor de Desenvolvimento Físico-territorial de Sorocaba (PDDFT)		2007	Conversão de arquivo .dwg para geodatabase e edição do banco de dados
Políticas urbanas	<i>Pontos Wi-Fi gratuitos</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Digitalização em tela a partir do endereço; migração de dados do ArcGIS Online para ArcGIS Desktop
	<i>Infovias</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Conversão de arquivo .kmz para geodatabase
	<i>Parque Tecnológico</i>	Imagem de Satélite Landsat8		2015	Interpretação visual de imagem de satélite
	<i>Complexo Viário</i>	Urbes – Trânsito e transporte		2015	Digitalização em tela e edição gráfica
	<i>Casa do Cidadão</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Digitalização em tela a partir do endereço; migração de dados do ArcGIS Online para ArcGIS Desktop
	<i>Academia ao ar livre</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Digitalização em tela a partir do endereço; migração de dados do ArcGIS Online para ArcGIS Desktop
	<i>Ciclovias</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Digitalização em tela a partir de mapeamento realizado pela prefeitura municipal
	<i>Parque Urbano</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Conversão de arquivo .kmz para geodatabase
	<i>Centro Esportivo</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Conversão de arquivo .kmz para geodatabase
	<i>Centro de Educação Infantil</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Conversão de arquivo .kmz para geodatabase
	<i>Escola Municipal</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Conversão de arquivo .kmz para geodatabase
	<i>Centro de Referência de Assistência Social (CRAS)</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Conversão de arquivo .kmz para geodatabase
	<i>Estação de Tratamento de água e esgoto</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Conversão de arquivo .dgn para geodatabase
	<i>Unidade Básica de Saúde</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Conversão de arquivo .kmz para geodatabase
Equipamento Urbano	<i>Sabe Tudo</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Conversão de arquivo .kmz para geodatabase
	<i>Território Jovem</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2015	Conversão de arquivo .kmz para geodatabase
	<i>Bairro</i>	Prefeitura Municipal de Sorocaba		2007	Conversão de arquivo .dgn para geodatabase e edição de banco de dados
	<i>Macrozona</i>	IBGE		2010	Importação de dados IBGE e relacionamento entre feição gráfica e banco de dados
	<i>Setor Censitário</i>	IBGE		2010	Importação de dados IBGE
	Expansão da área urbanizada	<i>Área Urbanizada em 1661; 1769; 1888; 1909; 1925; 1939; 1952; 1957; 1962; 1981; 1994; 2000</i>	Adaptado de Celli (2012)		de 1661 a 2000
<i>Área Urbanizada em 2006</i>		Fotos aéreas cedidas pela Prefeitura Municipal de Sorocaba		2006	Interpretação visual de fotografias aéreas; digitalização em tela e edição gráfica
<i>Área Urbanizada em 2015</i>		Imagem de Satélite Landsat8 (Outubro/2014) e Google Earth (Digital Globe 2015)		2015	Interpretação visual de imagem de satélite; digitalização em tela, edição gráfica, compatibilização com área urbanizada em 2006
Aspectos Socioeconômicos	<i>Renda</i>	Censo Demográfico - IBGE		2010	Importação de dados IBGE
	<i>Escolaridade</i>	Censo Demográfico - IBGE		2010	Importação de dados IBGE
	<i>Natalidade</i>	Censo Demográfico - IBGE		2010	Importação de dados IBGE
	<i>Saneamento básico</i>	Censo Demográfico - IBGE		2010	Importação de dados IBGE
	<i>Condição de habitação</i>	Censo Demográfico - IBGE		2010	Importação de dados IBGE
	<i>Distribuição da população</i>	Censo Demográfico - IBGE		2010	Importação de dados IBGE

Fonte: Fagundes (2017)

A aferição da qualidade de vida em Sorocaba, no que diz respeito ao atendimento dos objetivos desta pesquisa, considera a perspectiva de que o alcance de melhores condições de vida no espaço urbano seja uma das principais metas da ação governamental. Nesta abordagem, destacam-se a dimensão objetiva, política e territorial do conceito, pois interessa apreender a relação entre o provimento de determinadas políticas urbanas – nos limites de sua abrangência territorial e da efetividade de seus resultados – e a satisfação de melhores níveis de vida na cidade.

Sabidamente, estamos diante de um conceito multifacetado, vastamente explorado nas mídias, nas ciências, na propaganda e no discurso cotidiano da sociedade contemporânea. Por isso, foi crucial delimitar um campo analítico para tratamento deste conceito e dentro deste escopo avançar em termos teóricos e metodológicos que contribuam para a avaliação de políticas públicas. Assim, foram avaliados quais componentes exprimem viver com qualidade, dentro daquilo que possa ser conferido à responsabilidade do setor público e qual o nível de satisfação com o provimento de cada esfera de garantia do bem-estar coletivo.

A produção de indicadores da qualidade de vida urbana foi realizada a partir de dados socioeconômicos procedentes do Censo Demográfico (IBGE), cuja confiabilidade, periodicidade e diversidade temática e escalar são adequadas para os estudos intraurbanos no Brasil. Para o desenvolvimento de cada metodologia em particular é importante assegurar a validade e confiabilidade dos dados utilizados, definir uma abrangência espacial adequada e representativa, além de garantir objetividade e aplicabilidade nesta pesquisa acadêmica e também na formulação e avaliação de políticas públicas (JANNUZZI, 2002).

O cálculo dos indicadores de qualidade de vida proposto para Sorocaba ocorre no nível das necessidades básicas (IQVU01) – Quadro 21 – e não-básicas (IQVU02) – Quadro 22 – sendo realizado para duas unidades de abrangência distintas, porém complementares: setores censitários e áreas de ponderação, respectivamente, ambas definidas por metodologia do IBGE e pelas quais os dados encontram-se disponíveis.

No primeiro nível de abrangência há maior grau de detalhamento da informação já que as unidades territoriais de setores censitários são as menores definidas para obtenção de informação demográfica no território brasileiro. Neste caso, encontram-se disponíveis informações sobre a condição de vida em referência aos domicílios e moradores, com destaque para as características mais elementares como gênero, idade, alfabetização, entorno do domicílio, saneamento, renda, etnia. Não é por acaso que deste conjunto de variáveis foram extraídos os aspectos mais elementares que indicam o que é viver uma vida com o mínimo de qualidade (habitação/entorno, alfabetização, saneamento e renda).

No segundo nível de abrangência, áreas de ponderação, as informações encontram-se agregadas em uma escala de menor detalhamento, embora ainda contemple a diversidade intraurbana, sendo que para o município de Sorocaba foram definidas 19 áreas de ponderação. Resultado do censo amostral, nesta escala de análise encontram-se disponíveis informações quanto ao acesso ao ensino superior, deslocamento ao trabalho, acesso a bens duráveis e à informação as quais ascendem a um outro nível de investigação sobre qualidade de vida, passando do patamar das necessidades básicas (saneamento, alfabetização, habitação) para as condições de acesso ao nível superior, à mobilidade urbana e a bens de consumo.

**Quadro 21. Cálculo do indicador de qualidade de vida urbana
(necessidades básicas)⁵²**

Parâmetros	Indicador	Cálculo
Educação	Responsáveis Alfabetizados	Pessoas Responsáveis alfabetizados (V093) dividido por Pessoas Responsáveis (V001)
	Alfabetização	Pessoas alfabetizadas com 5 anos ou mais = (V001) dividido pelo n° de Pessoas com 5 anos ou mais (V0.. + ... + V134)
Renda	Rendimento per capita maior 1 S.M.	Domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de mais de 1 S. M. dividido por Domicílios Particulares Permanentes
Habitação/ entorno	Iluminação pública	V629 - Moradores em domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe iluminação pública dividido por Total de moradores
	Pavimentação	V635 - Moradores em domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe pavimentação dividido por Total de moradores
	Calçada	V641 - Moradores em domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe calçada dividido por Total de moradores
	Arborização	V665 - Moradores em domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe arborização dividido por Total de moradores
	Sem esgoto à céu aberto	V672 - Moradores em domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Não existe esgoto a céu aberto a dividido por Total de moradores
	Sem lixo acumulado	V678 - Moradores em domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Não existe lixo acumulado dividido por Total de moradores
Saneamento	Água encanada	V012 - Moradores em domicílios particulares permanentes com abastecimento de água da rede geral dividido por Total de moradores
	Rede de esgoto	V017 - Moradores em domicílios particulares permanentes com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário e esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial dividido por Total de moradores
	Coleta de lixo	V030 - Moradores em domicílios particulares permanentes com lixo coletado dividido por Total de moradores
	Banheiro	V024 - Moradores em domicílios particulares permanentes com banheiro de uso exclusivo dos moradores dividido por Total de moradores

Fonte: IBGE (Censo Demográfico Universo – 2010)

⁵² Sempre que houve disponibilidade de dados relativos aos moradores, preferimos utilizá-los ao invés da ponderação pela quantidade de domicílios, uma vez que existe maior sustentação metodológica ao se referir aos moradores, já que o conceito investigado se refere à qualidade de vida urbana da população.

**Quadro 22. Cálculo do indicador de qualidade de vida urbana
(necessidades não-básicas)**

Parâmetros	Indicador	Cálculo
Educação	Ensino superior	Pessoas de 10 anos ou mais de idade com curso Superior completo (V1002) dividido por Pessoas de 10 anos ou mais de idade (V1025)
	Pós-graduação/Mestrado/Doutorado	Pessoas que frequentavam curso de Especialização de nível superior, mestrado ou doutorado (V1003) dividido por Pessoas de 10 anos ou mais de idade (V1025)
Mobilidade Urbana	Deslocamento ao trabalho	Pessoas ocupadas na semana de referência com tempo habitual de deslocamento para o trabalho de até meia hora (V1005 + V1006) dividido por Pessoas de 10 anos ou mais de idade, economicamente ativas, ocupadas na semana de referência (V1004)
Acesso a bens de consumo	Microcomputador	Domicílios particulares permanentes com Microcomputador - Total (V1013) dividido por Domicílios Particulares Permanentes (V1012)
	Microcomputador e internet	Domicílios particulares permanentes com Microcomputador com acesso à internet (V1014) dividido por Domicílios Particulares Permanentes (V1012)

Fonte: IBGE (Censo Demográfico Amostragem – 2010)

No procedimento do cálculo dos indicadores de qualidade de vida foi realizada a normalização dos dados, isto é, uma conversão de escala para que todos os dados estivessem ponderados pelo número total de casos no universo, gerando um valor relativo, portanto, comparativo. Também foi definido valores de referência para cada indicador, que implica deliberar limiares mínimos (valores mínimos esperados e/ou desejáveis) e máximos (valor ótimo) relativos ao fenômeno investigado. Estes valores devem respeitar um amparo científico, através de teorias e proposições já predeterminadas por alguma instituição; critérios comparativos, com base em outras pesquisas aplicadas; definição de especialistas (método Delphi); definições lógico-estatísticas (apoiado por critérios da realidade); ou ainda amparado em estatística descritiva dos dados sociodemográficos (médias, valores máximos e mínimos e o desvio padrão) (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2008).

Para os indicadores sociais definidos para Sorocaba os valores de referência ficaram definidos conforme os Quadros 23 e 24.

Quadro 23. Valores de Referência e estatística descritiva para indicador de qualidade de vida urbana (necessidades básicas)

Parâmetros	Indicador	Valor Empírico Máximo	Valor Empírico Mínimo	Valor de referência Máximo (ótimo)	Valor de Referência Mínimo (Média)	Desvio Padrão
Educação	Responsáveis Alfabetizados	100	78	100	96,85	3,29
	Alfabetização	100	82	100	96,08	2,98
Renda	Rendimento per capita maior 1 S.M.	99	6	100	61,06	19,29
Habitação/en torno	Iluminação pública	100	0	100	93,27	19,13
	Pavimentação	100	0	100	90,9	22,4
	Calçada	100	0	100	87,64	24,39
	Arborização	100	0	100	76,89	29,89
	Sem esgoto à céu aberto	100	0	100	92,82	19,28
	Sem lixo acumulado	100	0	100	89,74	22,01
Saneamento	Água encanada	100	0	100	98,93	6,91
	Rede de esgoto	100	1	100	96,45	13,46
	Coleta de lixo	100	81	100	99,79	1,38
	Banheiro	100	55	100	99,48	2,27

Organização: Fagundes (2017)

Quadro 24. Valores de Referência e estatística descritiva para indicador de qualidade de vida urbana (necessidades não-básicas)

Parâmetros	Indicador	Valor Empírico Máximo	Valor Empírico Mínimo	Valor de referência Máximo (ótimo)*	Valor de referência Mínimo (Média)	Desvio Padrão
Educação	Ensino superior	39	3		13,73	10,45
	Pós-graduação/Mestrado/Doutorado	2	0	-	0,89	0,71
Mobilidade Urbana	Deslocamento ao trabalho	75	38	-	57,31	12,23
Acesso a informação	Microcomputador	82	42	-	60,21	11,91
	Microcomputador e internet	29	78		51,15	14,69

*Neste caso, considerando um indicador de necessidades não-básicas, optou-se por não definir um valor de referência máximo ou ótimo, uma vez que não há respaldo científico para esta definição do que seria desejável para estas variáveis.

Organização: Fagundes (2017)

O cálculo do indicador de qualidade de vida no nível das necessidades básicas foi definido pela média aritmética dos indicadores que compõem determinado parâmetro, uma vez que todos os parâmetros e indicadores apresentam a mesma importância para composição de

um indicador de qualidade de vida, sendo representativos das condições mínimas necessárias para se viver com qualidade (Quadro 25).

Quadro 25. Cálculo para indicador de qualidade de vida urbana (necessidades básicas)

$\text{Educação} = (I_{\text{PRA}} + I_{\text{PA5}}) / 2$			
$\text{Renda} = I_{\text{DR1SM}}$			
$\text{Habitação} = (I_{\text{MIP}} + I_{\text{MPav}} + I_{\text{Mcal}} + I_{\text{MArb}} + I_{\text{Mnesgot}} + I_{\text{Mnlix}}) / 6$			
$\text{Saneamento} = I_{\text{Magua}} + I_{\text{Mred_esg}} + I_{\text{Mlix_col}} + I_{\text{Mbanh}} / 4$			
I_{PRA}	Responsáveis Alfabetizados	I_{Marb}	Arborização
I_{PA5}	Alfabetização	I_{Mnesgot}	Esgoto à céu aberto
I_{DR1SM}	Rendimento per capita maior 1 S.M.	I_{Mnlix}	Lixo acumulado
I_{MIP}	Iluminação pública	I_{Magua}	Água
I_{Mpav}	Pavimentação	$I_{\text{Mred_esg}}$	Esgoto
I_{Mcal}	Calçada	$M_{\text{lix_col}}$	Coleta de lixo
		M_{banh}	Banheiro

Um indicador sintético neste nível das necessidades básicas também foi definido por meio da média aritmética dos parâmetros, consideramos todos de máxima importância na composição do índice:

$$\text{IQVU01} = (\text{Indic_edu} + \text{Indic_rend} + \text{Indic_hab} + \text{Indic_sane}) / 4$$

Já o cálculo do indicador de qualidade de vida no nível das necessidades não-básicas foi definido pela média ponderada dos indicadores, uma vez que existem parâmetros e indicadores de importância diferente para composição de um indicador de qualidade de vida. Por exemplo, é mais fácil encontrar moradores com ensino superior do que com pós-graduação, assim como para ter computador com acesso à internet é necessário que primeiro tenha um computador. Logo, as variáveis relativas à pós-graduação e acesso à internet foram consideradas com o dobro do peso das variáveis ensino superior e acesso à computador (Quadro 26).

Quadro 26. Cálculo para indicador de qualidade de vida urbana (necessidades não-básicas)

$\text{Educação} = ((I_{\text{Ens_Sup}} \times 1) + (I_{\text{Pos_grad}} \times 2)) / (1+2)$ $\text{Mobilidade} = I_{\text{Desl_tr}}$ $\text{Acesso à informação} = ((I_{\text{Comp}} \times 1) + (I_{\text{Intercomp}} \times 2)) / (1+2)$	
Legenda	Indicador
I_Ens_sup	Ensino superior
I_Pos_grad	Pós- graduação/Mestrado/Doutorado
I_Desl_tr	Deslocamento ao trabalho < meia hora
I_Comp	Microcomputador
I_Intercom	Microcomputador e internet

O indicador sintético neste nível das necessidades não-básicas também foi definido por meio da média ponderada dos parâmetros, considerando o parâmetro educação (ensino superior e pós-graduação) com o dobro do peso dos parâmetros deslocamento ao trabalho e acesso à informação, dado maior dificuldade e temporalidade para se alcançar este objetivo.

$$\text{QVU02} = ((\text{Educ} \times 2) + (\text{Mobil} \times 1) + (\text{Info} \times 1)) / (2+1+1)$$

De posse dos cálculos de indicadores de qualidade de vida foi possível espacializá-los em mapas temáticos, assim como equipamentos e políticas públicas coligadas ao programa ‘Cidade do Futuro’. A partir de então, foram investidos esforços em procedimentos de análise geoespacial, que representam mais do que técnicas à serviço da análise de dados espacializados, mas uma forma de investigar a existência de dependência espacial entre fenômenos, desvendar padrões, distribuição e arranjos espaciais, procedimentos que possam auxiliar na investigação sobre a relação entre provimento de políticas públicas e o retorno em qualidade de vida urbana (FERREIRA, 2014).

Entende-se que para realizar o mapeamento de processos de produção do espaço urbano, seja necessário investir esforços na busca de um modo de representação bem elaborado, pois como orientam Almeida, Câmara e Monteiro (2007), não basta produzir mapas digitais coloridos e estáticos, é preciso analisar as tendências de um determinado fenômeno geográfico, baseado em técnicas de análise geoespacial que possam evidenciar a dinâmica da produção do

espaço urbano. O conhecimento sobre o território em que se vive reforça a condição inicial para formulação de políticas públicas condizentes à realidade e demanda municipal:

A construção de territórios digitais urbanos é imprescindível na formulação de políticas públicas [...]. Para construí-los, precisamos de métodos capazes de *revelar* os territórios invisíveis do espaço das cidades e descobrir não apenas onde, mas o que define e estrutura cada lugar (ALMEIDA; CÂMARA; MONTEIRO; 2007, p. 35-36).

Deste aporte analítico, desdobram-se condições para produção de diagnósticos e prognósticos que reflitam sobre o atual estágio de desenvolvimento econômico e social na cidade de Sorocaba. Através da análise dos resultados obtidos para os diferentes indicadores sociais em variadas parcelas do espaço intraurbano de Sorocaba é possível conhecer a distribuição da oferta e grau de satisfação com a disponibilidade de equipamentos e serviços públicos; detectar a desigualdade sócio-espacial; investigar processos de causa e efeito para explicar a presença de áreas bem servidas versus áreas excluídas; e ainda, propor medidas para a amenização do quadro de desigualdade e alcance de melhores níveis de qualidade de vida, especialmente, no que tange ao alargamento da oferta de equipamentos e serviços de necessidades básicas.

De modo mais abrangente, a intenção é contribuir, através de uma análise empírica e particularizada da realidade sorocabana, para uma discussão mais abrangente sobre produção estratégica e política de “Cidades do Futuro” e a efetiva garantia de retorno em qualidade de vida e justiça social.

4.2 Indicadores de qualidade de vida urbana em Sorocaba

O tema “qualidade de vida” remonta a diversas questões relevantes, com desdobramentos diferentes conforme quais pontos são ressaltados: a componente do acesso, uso e nível de satisfação já conferem importantes diretrizes para se pensar o que é viver com qualidade considerando que mais do que a existência dos recursos necessários (e desejáveis) para se viver bem, é patente que estes estejam acessíveis, utilizáveis e supram as necessidades para as quais foram designados. Além disso, tratar de qualidade de vida implica discorrer sobre quando, onde e para quem, questões que certamente influenciam tanto na definição quanto na relevância do próprio conceito.

Observa-se, ainda, uma atual preocupação com a qualidade de vida em diversos campos como a saúde, o consumo e o espaço urbano. Mas também aplicada a variados grupos sociais:

a qualidade de vida de deficientes físicos, das crianças, dos esportistas e de idosos, para citar alguns. Em face a esta abrangência de possibilidades para o tratamento desta questão, este trabalho busca contribuir para a avaliação de políticas públicas no provimento de melhor qualidade de vida para a população, no caso da cidade de Sorocaba.

Em uma pesquisa nos principais meios de comunicação desta cidade, verificou-se que são diversos os motivos pelos quais a mídia e a administração pública ressaltam a importância de fomentar uma vida em coletivo com mais qualidade (Quadro 27).

Quadro 27. Leituras sobre qualidade de vida em Sorocaba divulgadas nos principais meios de comunicação (2013 – 2016)

Tema	Data	Fonte
Promover saúde emocional para mães de deficientes físicos	2013	Jornal Cruzeiro do Sul
Instalação de equipamento público de artes e esportes	2016	Prefeitura Municipal
Encontro sobre Autoconhecimento e Qualidade de Vida: envelhecimento e saúde	2015	Jornal Cruzeiro do Sul
Ambiente de trabalho e leitura	2016	Jornal Cruzeiro do Sul
Promoção de evento de corrida e caminhada	2016	Jornal Cruzeiro do Sul
Compromisso de campanha eleitoral	2012	Jornal Cruzeiro do Sul
Oferecimento de oficina de botânica e contato com a natureza	2016	G1 Sorocaba e Jundiáí
Trabalho social com idosos: musicoterapia	2015	G1 Sorocaba e Jundiáí
Terceira idade e inclusão digital	2016	Prefeitura Municipal
Esporte e terceira idade	2016	Jornal Cruzeiro do Sul
Ginastica no parque	2016	Guia Portal Sorocaba
Terceira idade: higiene bucal	2016	Jornal Cruzeiro do Sul
Pavimentação de ruas	2015	Prefeitura Municipal
Ação sustentável: doação de mudas nativas	2015	Jornal Cruzeiro do Sul
Evento de profissionais da saúde	2016	Jornal Cruzeiro do Sul
Cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em escala local	2016	Jornal Cruzeiro do Sul
Sensação térmica	2014	Jornal Cruzeiro do Sul
Ambiente de trabalho	2016	Jornal Cruzeiro do Sul
Viver no interior	2016	Jornal Cruzeiro do Sul
Desenvolvimento urbano e econômico	2014	Diário de Sorocaba
Promoção de atividades físicas no cotidiano	2016	Jornal Cruzeiro do Sul
Diminuição da vulnerabilidade social	2015	Jornal Cruzeiro do Sul

Organização: Fagundes (2017)

No que diz respeito às atribuições do governo municipal, cujo objetivo maior consiste na representatividade dos interesses do coletivo social, portanto, no provimento de bens e serviços que ofereçam boas condições de vida nas cidades, alguns temas podem ser destacados enquanto propulsores de melhor qualidade de vida em Sorocaba, segundo as fontes

mencionadas: implementação de equipamentos públicos na área de esporte, artes e lazer; organização de eventos para incentivo da prática esportiva; oferecimento de cursos de capacitação e pavimentação de vias urbanas.

Para esta pesquisa foi reunido um arcabouço maior de parâmetros e variáveis que expressam desde condições mínimas até desejáveis para se viver com qualidade, e ainda foi produzido um banco de dados geográficos dos diversos equipamentos e serviços públicos, incluindo àqueles provenientes das políticas urbanas do programa Cidade do Futuro, através do qual seria possível contrastar e estabelecer relações entre indicadores de qualidade de vida com o provimento de políticas públicas. Para evidenciar a diferença no atendimento de alguns indicadores sociais de necessidades básicas no espaço intraurbano de Sorocaba foi elaborada a Figura 42, proveniente dos indicadores parciais de qualidade de vida já apresentados no Quadro 17.

Cabe fazer referência a uma nota metodológica adotada na produção do mapeamento de indicadores de qualidade de vida – Figura 43. Para garantir a representatividade do fenômeno em áreas urbanizadas, foi realizado um procedimento de supressão das áreas não urbanizadas da totalidade do município, assim a visualização da informação fica mais evidente e se refere explicitamente às áreas passíveis de se refletir sobre qualidade de vida, isto é, às habitações.

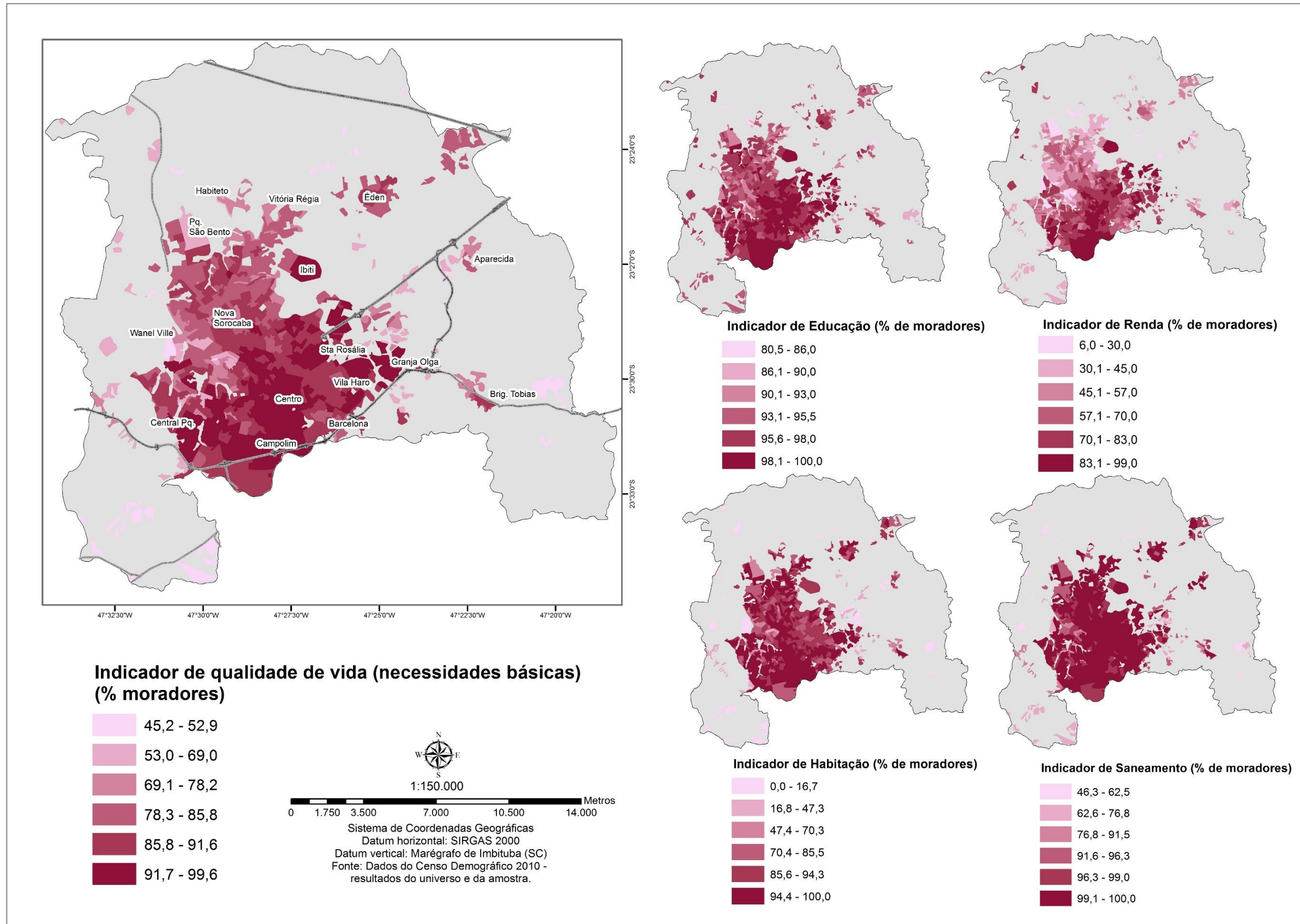


Figura 42. Indicador de qualidade de vida urbana (necessidades básicas) em Sorocaba (2016)

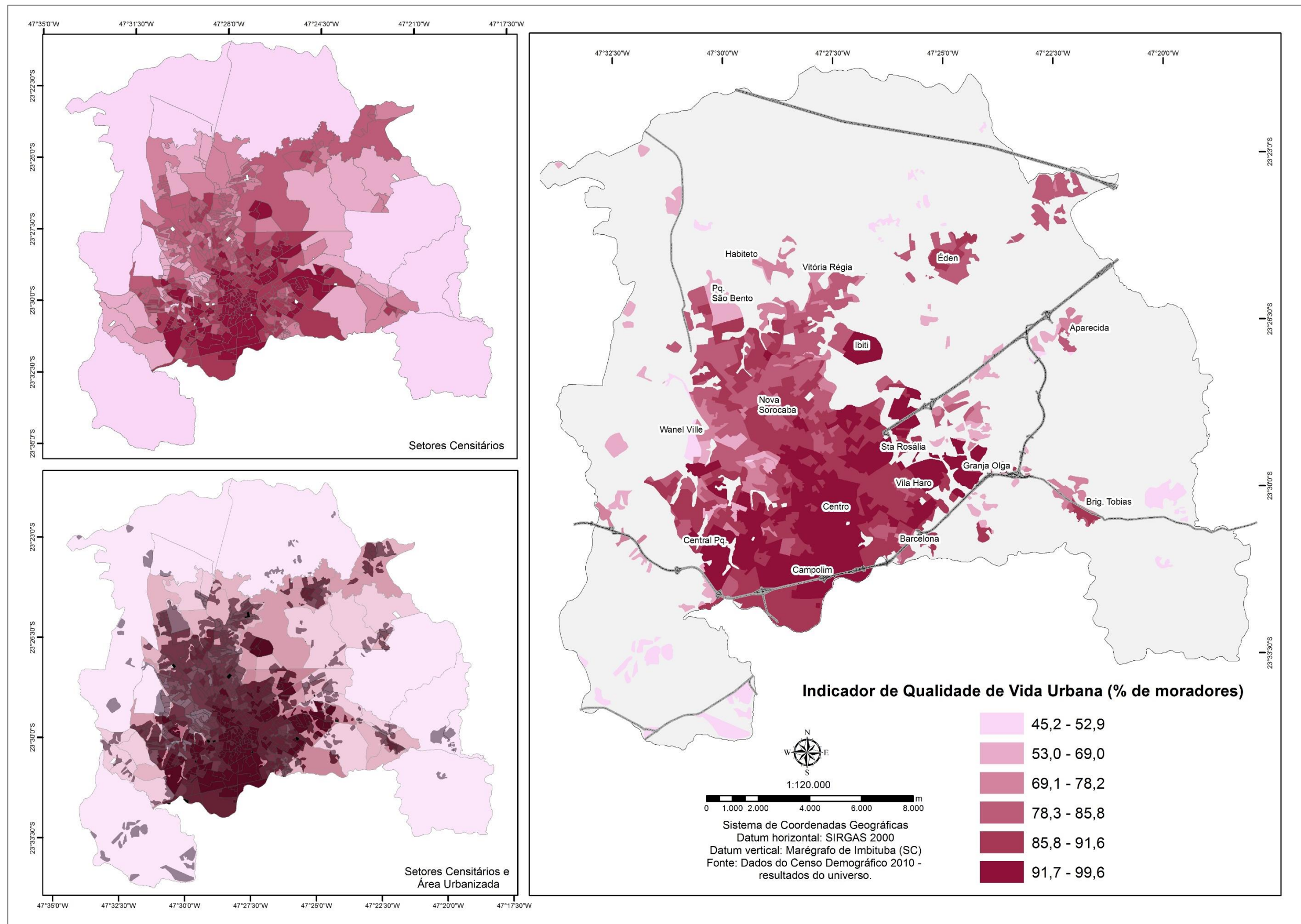


Figura 43. Supressão de áreas não urbanizadas e áreas industriais para mapeamento de indicador da qualidade de vida urbana em Sorocaba (2016)

Ao tratar de condições de vida da população é interessante representar os dados nas localidades onde exista maior concentração das moradias, por isso o procedimento demonstrado na Figura 43 advém da supressão de áreas industriais, presídios, galpões, além das áreas rurais e de vegetação. Também foram suprimidas todas as áreas edificadas depois de 2010, caso contrário, seriam áreas onde não foi realizado o censo demográfico de 2010. Este recurso permite afastar uma falsa interpretação de que grandes áreas estivessem classificadas quanto a indicadores de qualidade de vida, enquanto somente pequenas porções destas eram efetivamente urbanizada e ocupada por moradias.

Nota-se uma diferença mais expressiva entre o setor norte e sul da cidade, onde os menores valores concentram-se na porção norte e representam uma menor porcentagem para população servida pelos serviços e equipamentos urbanos relativos às necessidades básicas. Destaca-se uma maior discrepância no indicador renda, cuja variação parte de setores censitários onde somente 6% dos moradores recebem ao menos o equivalente a um salário mínimo até setores com concentração de 99% dos moradores recebendo pelo menos a mesma quantidade. Por outro lado, o indicador de educação, relativo à alfabetização, e o indicador saneamento básico apresentam-se bastante favoráveis na cidade como um todo, o que corresponde em média pelo menos 95% dos moradores, conforme revela o Quadro 28.

Quadro 28. Indicadores Sintéticos sobre qualidade de vida em Sorocaba (SP)

Parâmetros	Indicador	Índice Sintético Parcial (nº de casos da variável x/ nº total da variável)	Índice Sintético por Parâmetro
Educação	Responsáveis Alfabetizados	96,74	96,45
	Alfabetização	96,15	
Renda	Rendimento per capita maior 1 S.M.	59,49	59,49
Habitação/entorno	Iluminação pública	93,65	88,94
	Pavimentação	90,99	
	Calçada	87,30	
	Arborização	79,38	
	Esgoto à céu aberto	92,93	
	Lixo acumulado	89,37	
Saneamento	Água	99,02	98,75
	Esgoto	96,74	
	Coleta de lixo	99,82	
	Banheiro	99,43	

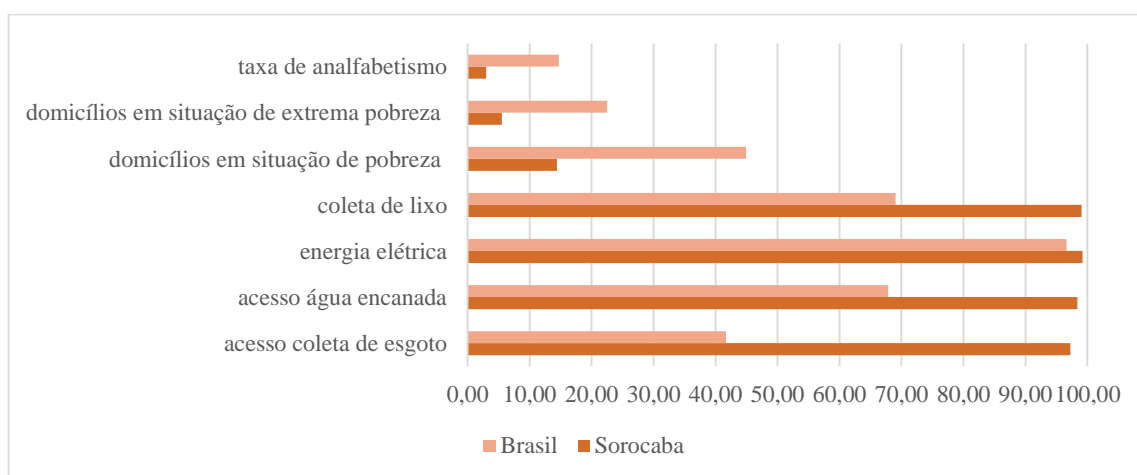
Organização: Fagundes (2017)

O Quadro 28 também mostra que no geral uma porcentagem significativa dos moradores de Sorocaba é atendida pelos serviços básicos e também possuem condições mínimas para se viver dignamente, considerando parâmetros mínimos de educação, renda, habitação e saneamento. Esta situação fica ainda mais evidente quando se altera o método de classificação dos dados. O mapa referente a Figura 42 resulta de um método de classificação denominado “natural breaks” ou “quebras naturais”, que privilegia ressaltar as diferenças presentes no contexto intraurbano de Sorocaba, isto é, polariza diferenças existentes no local.

Entretanto, para contextualizar Sorocaba em um quadro mais abrangente considerando o universo de possibilidades em que os dados poderiam se enquadrar (no caso, de 0 a 100% dos moradores atendidos), seria interessante apresentar os mesmos resultados com um método de classificação diferente, por exemplo “equal intervals” ou “intervalos iguais”, onde o que seria ressaltado seria que, em contexto global, Sorocaba encontra-se com pelo menos 45% de moradores em média atendidos pelos serviços públicos analisados. Neste caso, para mostrar a posição relativamente favorável de Sorocaba em um contexto mais abrangente, optou-se por apresentar mais um mapa deste mesmo tema, porém referente a esta outra metodologia de classificação de dados (Figura 44).

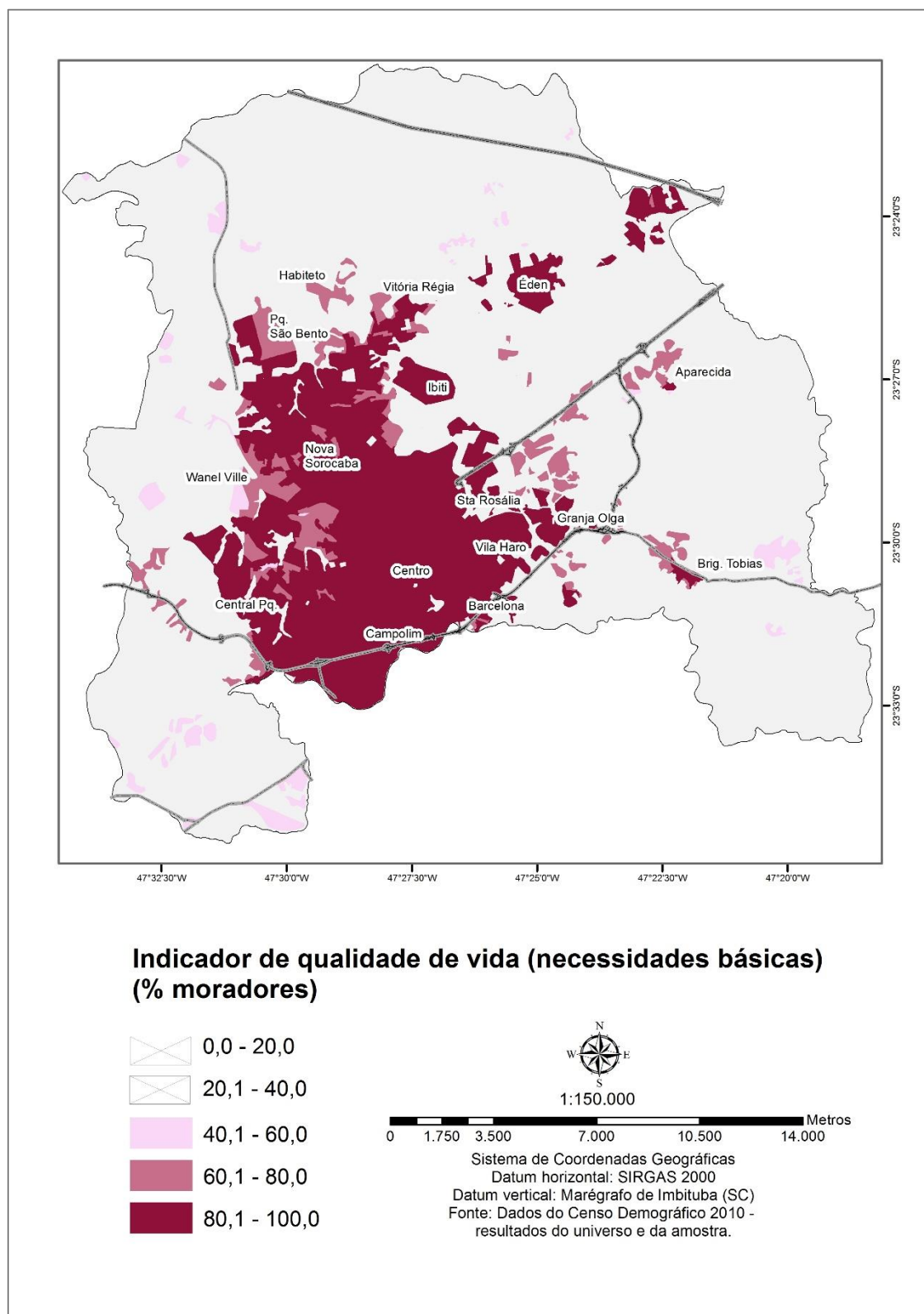
Esta condição favorável de Sorocaba perante indicadores sociais de qualidade de vida no nível das necessidades básicas é também confirmada através de uma comparação desta realidade municipal com a realidade nacional (Gráfico 05). Porém, é necessário ponderar que esta posição é favorável em relação ao contexto nacional, o qual infelizmente é conhecido pela ampla precariedade de serviços urbanos básicos, como coleta de esgoto e água encanada.

Gráfico 05. Indicadores sociais – Comparação entre Sorocaba (SP) e Brasil em 2010



Fonte: Censo IBGE 2010 e CEM (Centro de Estudos da Metrópole)

Figura 44. Indicador de Qualidade de Vida (necessidades básicas) em Sorocaba – Método de Classificação dos dados: intervalos iguais (2016)



Uma outra maneira ainda de se investigar a condição de vida através destes dados e procedimentos geocartográficos é realizar um mapeamento que se refira ao valor de referência definido para cada indicador social, assim seria possível identificar setores da cidade em que exista uma condição ótima (equivalente ou maior que o valor de referência ótimo), razoável (igual ou maior do que o valor de referência mínimo) e ruim (valor menor que o valor de referência mínimo) – Figura 45.

Neste mapeamento é direta a identificação das áreas problemáticas da cidade, onde se extrapola o mínimo aceitável de déficit relativos a estes indicadores sociais. É o caso de diversos bairros da zona norte e oeste, reconhecidamente mais carente em múltiplos quesitos, e do extremo leste, bastante afastado do centro principal. Já as melhores condições de vida, isto é, melhores do que os valores de referência, encontram-se majoritariamente nos setores sul, central e leste, onde existe maior concentração de renda, valorização imobiliária e diversos loteamentos fechados de alto padrão. Para ilustrar os fatores que caracterizam cada uma destas condições extremas, de piores e melhores indicadores de qualidade de vida (necessidades básicas) apresentam-se as Figuras 46 e 47, representativa de alguns bairros de Sorocaba.

Conforme defende-se nesta pesquisa, apenas um satisfatório atendimento das necessidades básicas não implica propagar uma ideia de que haja uma vida com qualidade, mas um mínimo de condições desejáveis que todo cidadão mereceria receber. Logo, qualquer déficit relativo a um atendimento destas necessidades básicas diferente da universalização (ou o correspondente a 100% dos moradores) é passível de melhora e argumentação crítica, uma vez que se considera que para que haja pleno desenvolvimento sócio-espacial, como afirma Souza (2008), é mandatório que exista melhoria nas condições de vida com justiça social, ou seja, melhores condições de vida para uma crescente parcela da população, quando existe primeiro a satisfação das necessidades básicas dos grupos menos privilegiados antes da satisfação de necessidades não-básicas dos grupos mais abastados.

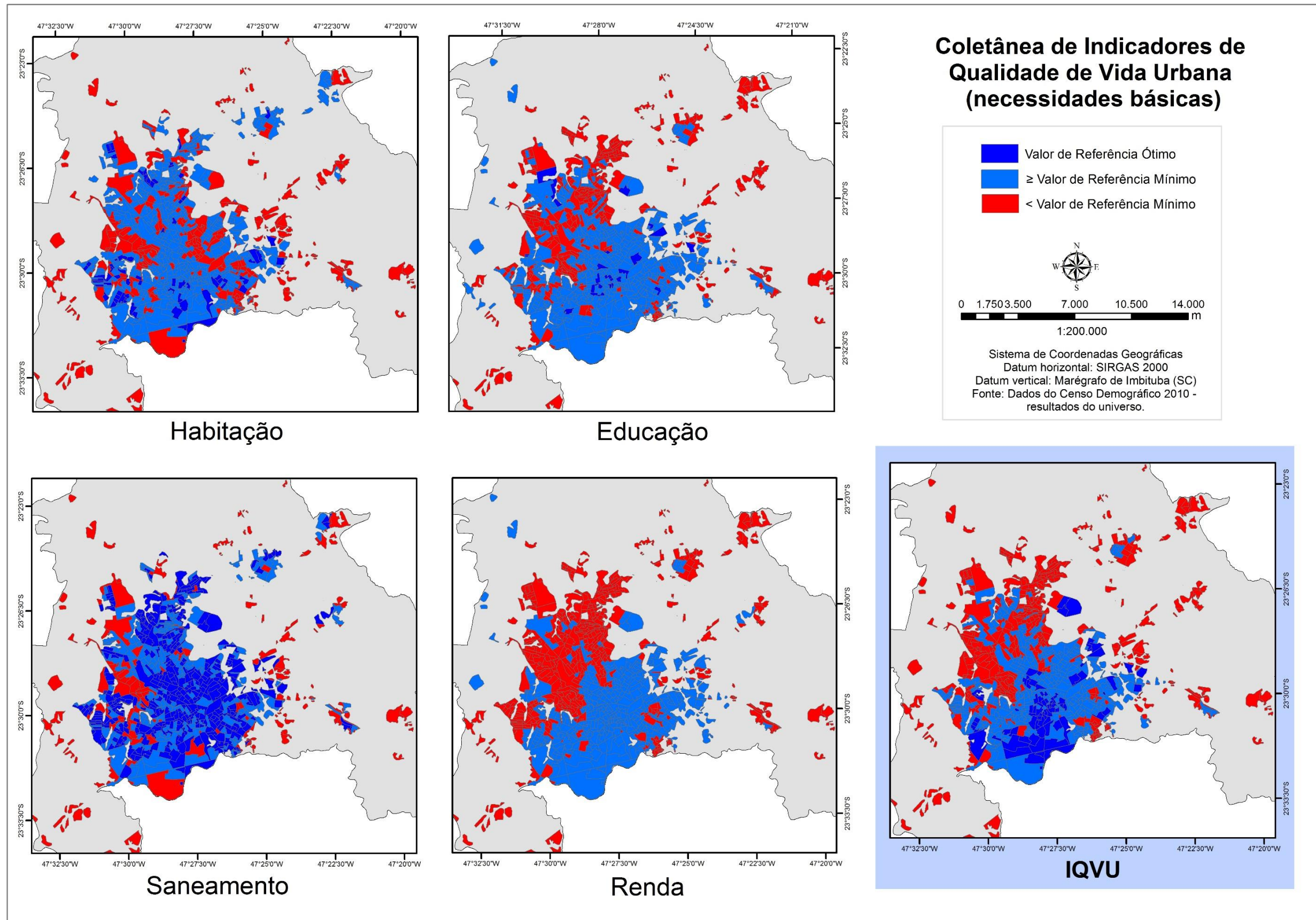


Figura 45. Valores de Referência para interpretação de indicadores de qualidade de vida urbana em Sorocaba (SP) - 2016

Figura 46. Características das localizações com os piores indicadores de qualidade de vida em Sorocaba (necessidades básicas)



a: Destaque para a pavimentação danificada e ausência de calçada



b: Destaque para a ausência de pavimentação, calçada e presença de lixo

Bairro: Parque São Bento

Fonte: Fagundes (2017)

Figura 47. Características das localizações com os melhores indicadores de qualidade de vida em Sorocaba (necessidades básicas)



Destaque para a presença e qualidade da pavimentação, calçadas, arborização e caçamba de lixo para adequada deposição de material

Bairro Campolim

Fonte: Fagundes (2017)

Por isso todo déficit social que faça referência à oferta de bens e direitos mínimos deve ser identificado enquanto uma falha inexorável do modelo de desenvolvimento adotado. Nesta ótica, não seria admissível pessoas vivendo sem saneamento básico, sem condições financeiras mínimas para se sustentar e sustentar os seus familiares, ou ainda, sem acesso à alfabetização⁵³. Assim, o atendimento à plenitude de direitos e condições materiais minimamente necessárias para uma vida com qualidade, numa sociedade pautada na justiça social e no direito à cidade, deveria ser fato consumado ou ponto de partida.

A escolha de parâmetros de investigação da qualidade de vida que se restrinja à análise de apenas patamares mais básicos como saneamento e alfabetização implica em um tipo de discussão de acesso e oferta que muito difere da análise que considere parâmetros menos elementares como lazer e acesso à informação. Enquanto o primeiro grupo de parâmetros abarca uma expectativa de atendimento universal, o segundo conjunto de indicadores já se demonstra satisfatório quando se verifica uma tendência crescente no atendimento aos cidadãos. Por isso se justifica analisar um outro nível de indicadores sociais representativos da qualidade de vida, contemplando necessidades não-básicas (Figura 48).

⁵³ Lembrando que tais parâmetros são válidos para uma determinada temporalidade e espacialidade. O que atualmente é aceito enquanto condições mínimas, pode ter sido exceção em outro tempo ou localidade.

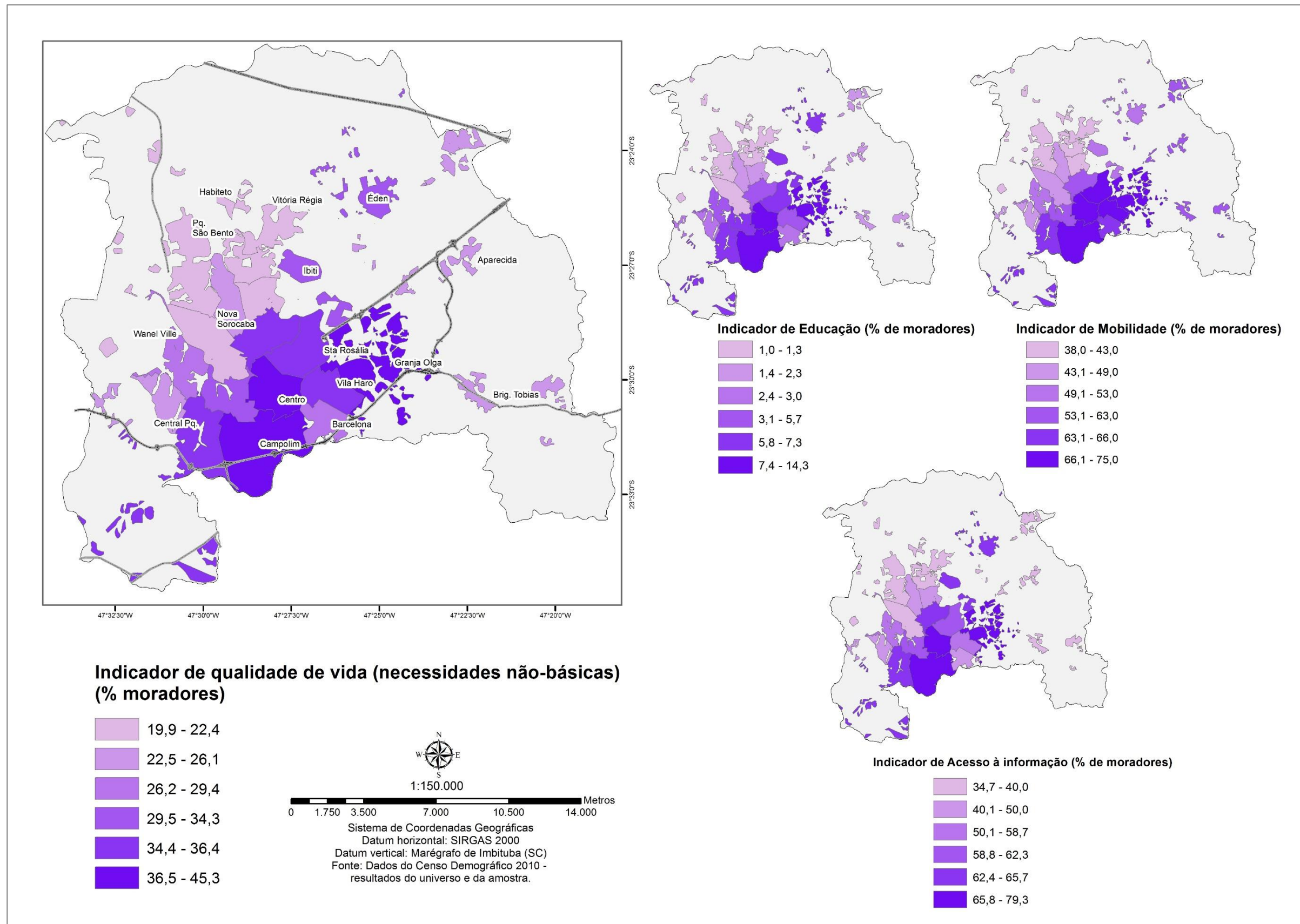


Figura 48. Indicador de qualidade de vida urbana (necessidades não-básicas) em Sorocaba (SP) - 2016

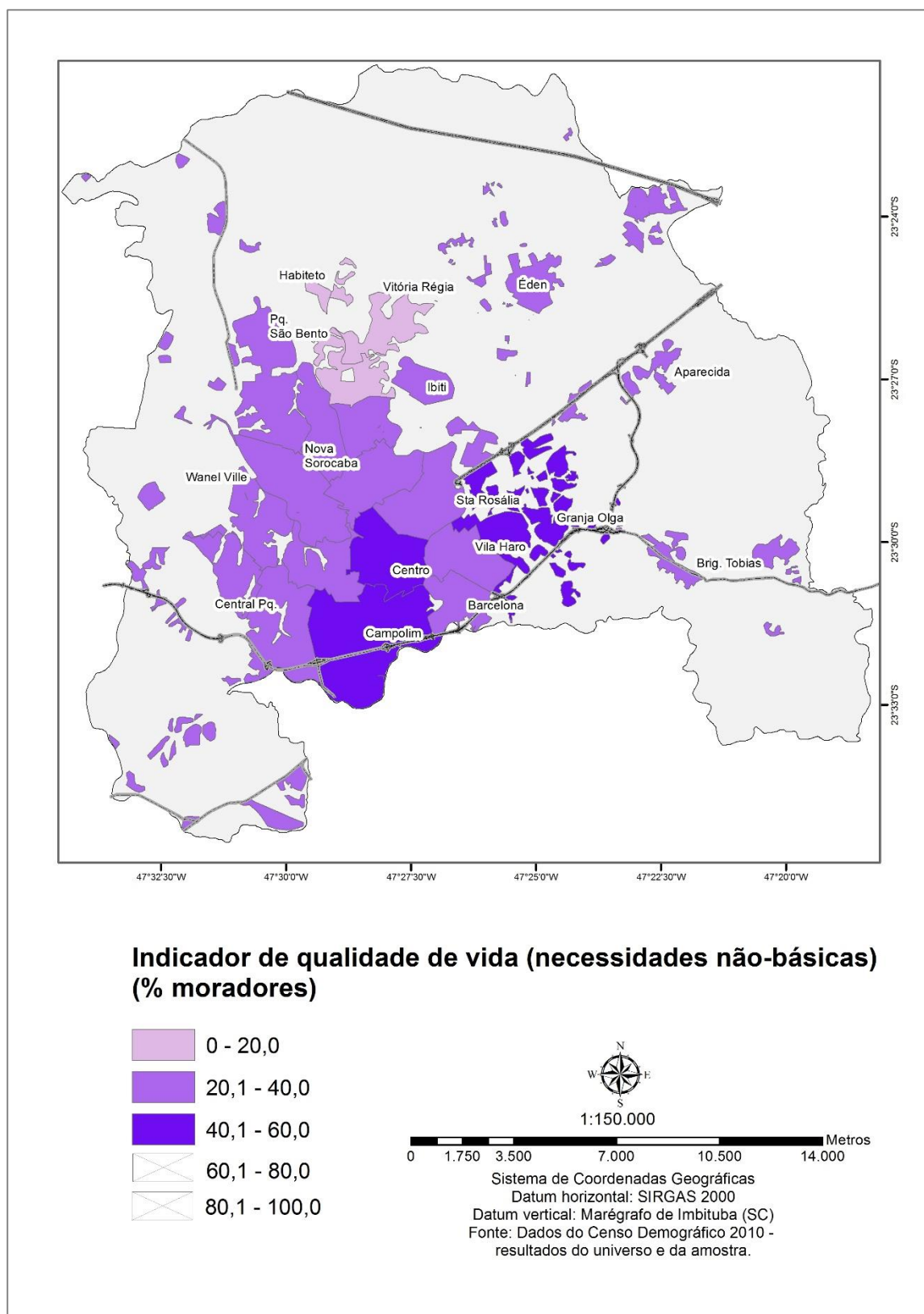
No mapeamento do indicador de qualidade de vida relativo às necessidades não-básicas foram utilizados dados do censo demográfico por amostragem, envolvendo informações mais detalhadas sobre a condição de vida e moradia dos brasileiros. Neste caso, a unidade de mapeamento refere-se a áreas de ponderação, unidade geográfica composta por um grupo de setores censitários contíguos. Também utilizando o método de classificação de “quebras naturais” ressaltam-se as diferenças intraurbanas, as quais mais uma vez são explícitas entre o setor norte e sul do município.

Este padrão se repete com certa homogeneidade para os indicadores parciais relativos à educação, mobilidade e acesso à informação, previamente descritos no Quadro 18. Entretanto, conforme esperado e também já considerado na metodologia de aferição do indicador de qualidade de vida, enquanto o indicador de educação relativo à formação em nível superior e de pós-graduação atinge o patamar máximo de 15%, os outros dois indicadores, referentes ao tempo de deslocamento ao trabalho e de acesso à informação atingem valores de até 75%. Portanto, considera-se mais dispendiosa a conquista do primeiro indicador, quando em comparação aos outros dois mencionados.

No mapeamento do indicador de qualidade de vida, no nível das necessidades não-básicas, quando utilizado o método de classificação de dados “intervalos iguais” ocorre um resultado oposto ao mapeamento no nível das necessidades básicas. Desta vez ficou evidente que em Sorocaba somente até 60% de moradores vivendo em uma mesma área de ponderação são atendidos ou possuem determinado contributos para viverem com mais qualidade, seja pela melhor formação educacional, pelo menor tempo de deslocamento ao trabalho ou pelo acesso à informação. Ou seja, não é o parâmetro da universalização (atendimento de 100% de moradores) que define a satisfação desta dimensão da qualidade de vida, mas que com o passar do tempo um número crescente de pessoas, em diferentes áreas da cidade também passem a contar com estes direitos.

Não é coincidência que em somente três áreas da cidade: centro, Campolim e leste, haja de 40 a 60% dos moradores com acesso às oportunidades consideradas não-básicas, isso por que estas áreas se referem àquelas mais bem remuneradas, com maior concentração de serviços e equipamentos, além de áreas mais valorizadas, permeada por loteamentos fechados de alto padrão, como o caso do setor Leste e do Campolim (Figura 49).

Figura 49. Indicador de Qualidade de Vida (necessidades não-básicas) em Sorocaba – Método de Classificação dos dados: intervalos iguais (2016)



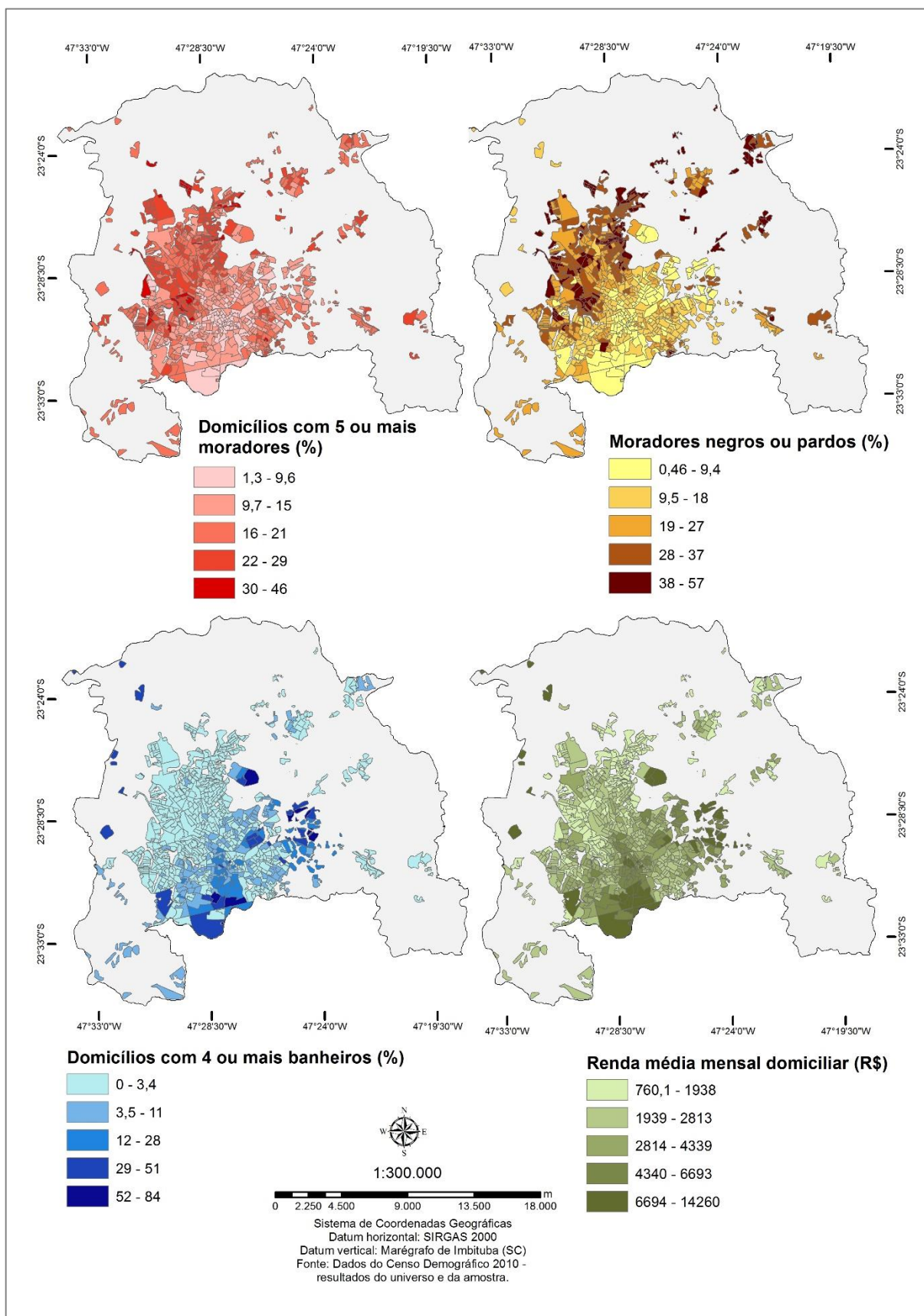
Para mostrar outros indicadores sociais em Sorocaba foi elaborada a Figura 50, na qual informações sobre quantidade de habitantes por moradia e concentração de moradores negros ou pardos se opõem ao padrão da distribuição de moradias com quatro ou mais banheiros e as mais elevadas rendas médias mensais por moradia. Uma análise conjugada entre indicadores de qualidade de vida e outros indicadores sociais, como estes analisados, reforça o padrão identificado em Sorocaba de diferenças intraurbanas.

Após analisar a distribuição destes indicadores sociais relativos à condição de vida da população e da habitação, características da população e acesso a bens e serviços urbanos, é possível aprofundar o diagnóstico sobre a efetividade de políticas públicas vigentes em Sorocaba frente ao compromisso de melhorar a qualidade de vida da população. Na Figura 51 apresentam-se os principais serviços e equipamentos públicos ofertados em Sorocaba. Logo, a distribuição, densidade e dispersão espacial destes equipamentos podem ser verificadas e combinadas com os indicadores sociais já analisados, inclusive aqueles relativos à qualidade de vida urbana. O padrão espacial dos equipamentos urbanos segue uma lógica que transcende sua manifestação espacial, pois o principal processo gerador da distribuição destes objetos urbanos é de ordem política, seja pela regulação e definição do zoneamento, ou pelos estilos e práticas de planejamento adotadas para criação de políticas públicas.

Nota-se que os equipamentos melhores distribuídos pela área urbanizada de Sorocaba são escolas municipais, unidades básicas de saúde e academias ao ar livre (equipamento municipal para prática de atividade física), bem como o fenômeno de homicídio. Por outro lado, existe uma alta densidade de equipamentos culturais nas imediações do centro da cidade, uma espécie de cinturão (oeste-sul-leste) de parques urbanos, uma concentração centro-sul de equipamentos de segurança, uma distribuição preferencial para oeste e norte dos Sabe Tudo⁵⁴, além de um atendimento periférico de terminais interbairros. Considera-se que cada um destes serviços urbanos contribua para a reflexão sobre as condições de vida em uma cidade, o que motiva o investimento em outras formas de representação cartográfica (dinâmicas, interativas, sintéticas) que permitam combinar fenômenos que sabidamente ocorrem de modo concomitante no espaço urbano.

⁵⁴ Unidade municipal prestadora de serviços de informática, acesso à informação e oferecimento de cursos de capacitação profissional, especialmente voltados para a população mais carente.

Figura 50. Indicadores sociais em Sorocaba (SP) - 2016



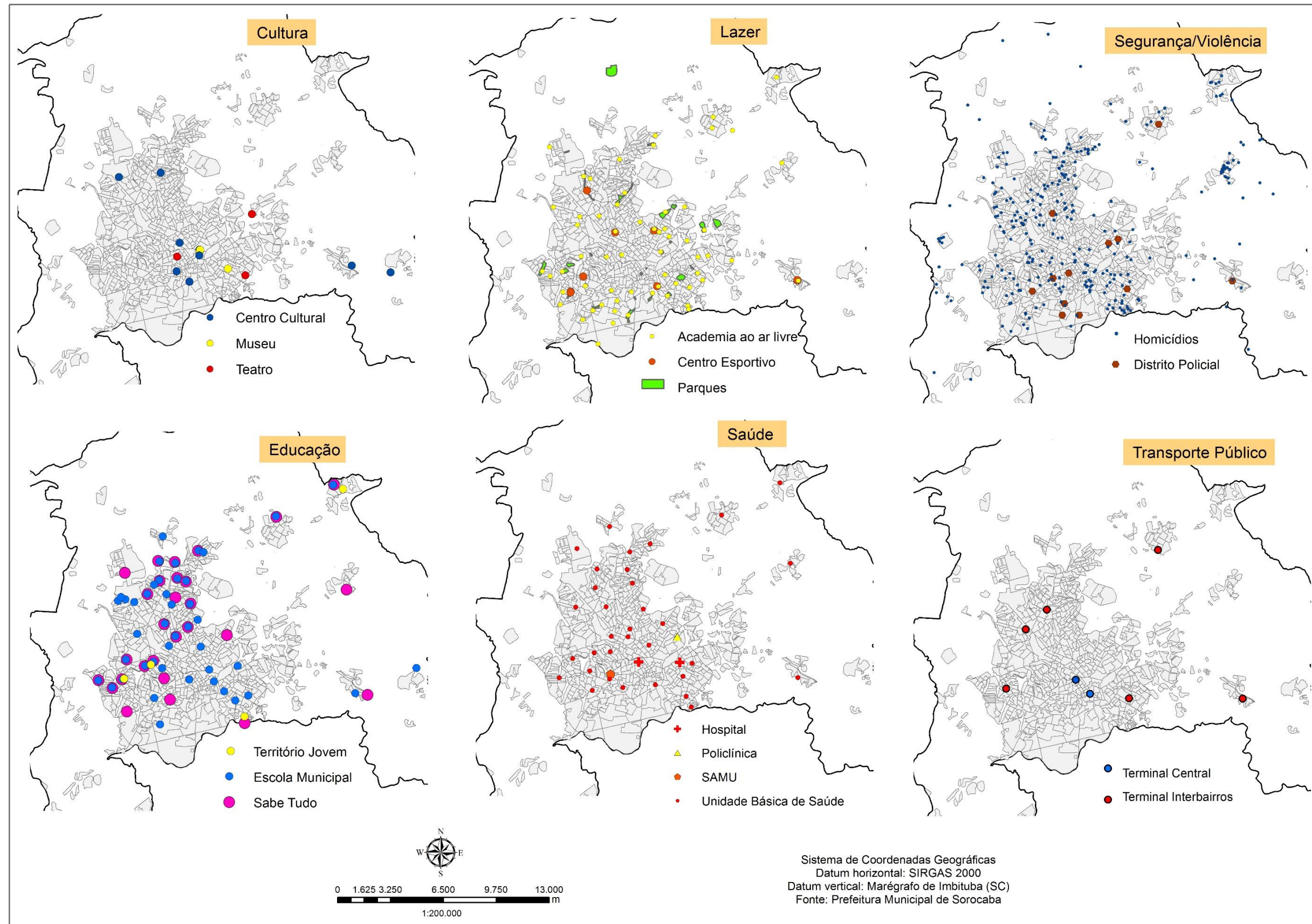


Figura 51. Principais serviços e equipamentos públicos ofertados em Sorocaba (SP) - 2016

Partindo da relação entre planejamento territorial e qualidade de vida, em que o segundo denota o objetivo do primeiro, devem ser avaliados quais componentes exprimem potencialmente uma melhoria nas condições de vida da população, naquilo que diz respeito às responsabilidades do setor público. No que tange aos objetivos desta pesquisa científica, importa saber especificamente como se relaciona a distribuição e oferta de políticas públicas oriundas do Programa Cidade do Futuro e indicadores qualidade de vida dispostos em escala intraurbana.

Para atender a esta necessidade, foi realizada uma coleção de mapas relativa a estas duas temáticas, as quais em conjunto refletem o objetivo de avaliar em que medida pode existir relação entre qualidade de vida e provimento de políticas públicas. Certamente, uma forma de responder a esta questão já vem sendo engendrada ao longo desta tese, a partir de recursos analíticos e críticos da produção estratégica do espaço urbano, do modelo de desenvolvimento adotado e de metodologias de avaliação e análise de políticas públicas. Porém, uma contribuição cara à ciência geográfica que se pretende ofertar é discutir em termos da distribuição espacial, em escala e temporalidade adequadas, como este processo vem ocorrendo em Sorocaba, quais as limitações e potencialidades deste projeto de futuro para a cidade.

Logo, investiu-se no expediente cartográfico para contrastar dois fenômenos, que a princípio poderiam ser tratados de modo individual e que potencialmente também fomentariam uma análise científica de doutorado. Entretanto, visando atender ao principal objetivo desta tese é fundamental imprimir empenho na espacialização de fenômenos urbanos que juntos possam subsumir ao seu entendimento particularizado.

Nas Figuras 52 e 53 – relativas aos indicadores de necessidades básicas e não-básicas, respectivamente – observa-se que a política de modernização da gestão municipal privilegiou o atendimento de ampla variedade intraurbana no que diz respeito ao fornecimento de pontos de internet livre na cidade. Já o equipamento Casa do Cidadão buscou atender tanto áreas mais populosas, quanto àquelas mais afastadas do centro principal, geralmente em locais com menor valor dos indicadores de qualidade de vida.

A política de Mobilidade Total também favoreceu áreas do setor norte e do corredor leste-oeste, ofertando novas rotas de mobilidade na cidade, sobretudo, em áreas classificadas com valores mais baixos que o valor de referência ótimo para os indicadores de qualidade de vida. No que tange à política de implementação de ciclovias, esta encontra-se bastante difusa pela área urbanizada do núcleo principal, atendendo as três classes de qualidade de vida.

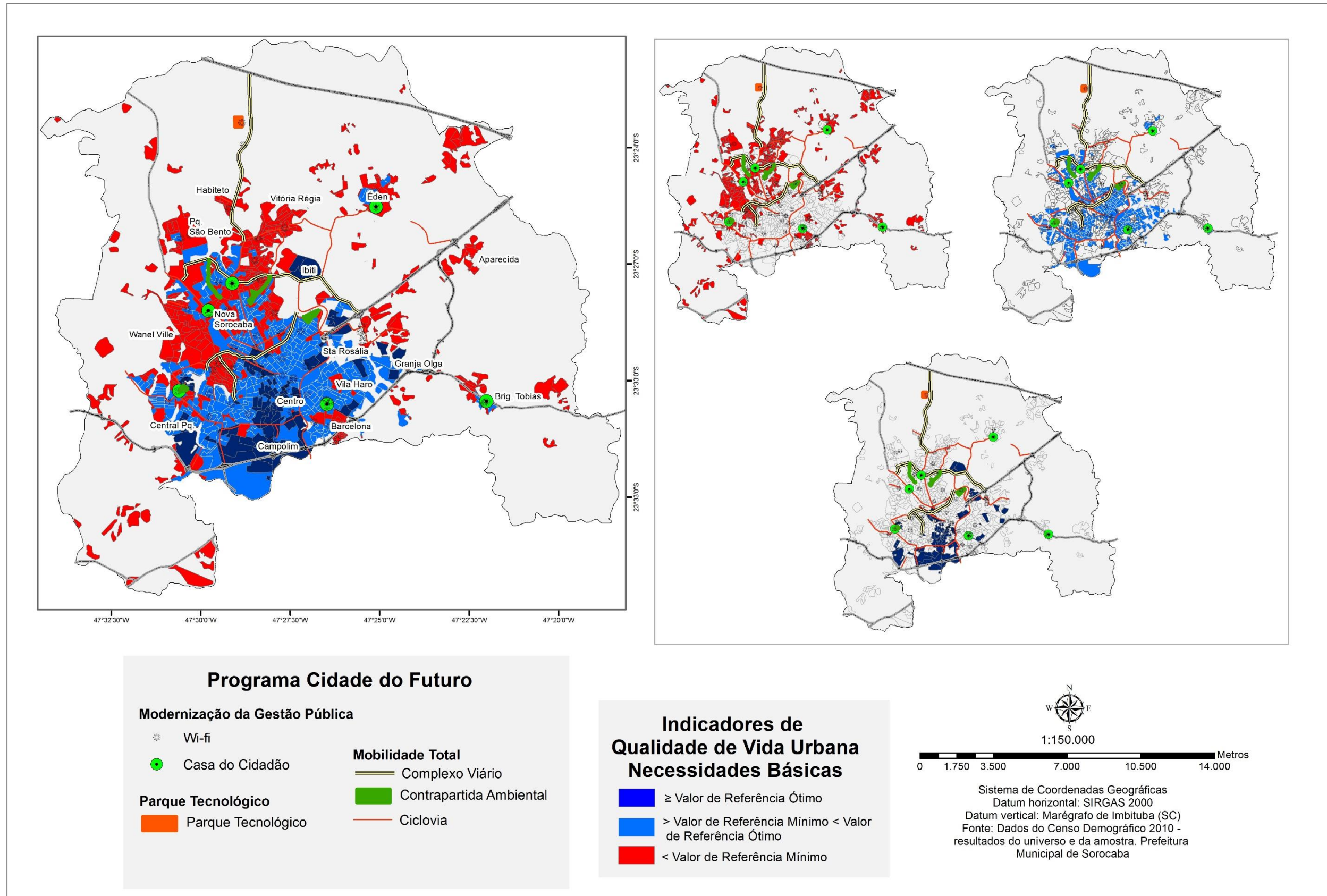


Figura 52. Políticas Públicas e Qualidade de Vida Urbana em Sorocaba (necessidades básicas) - 2016

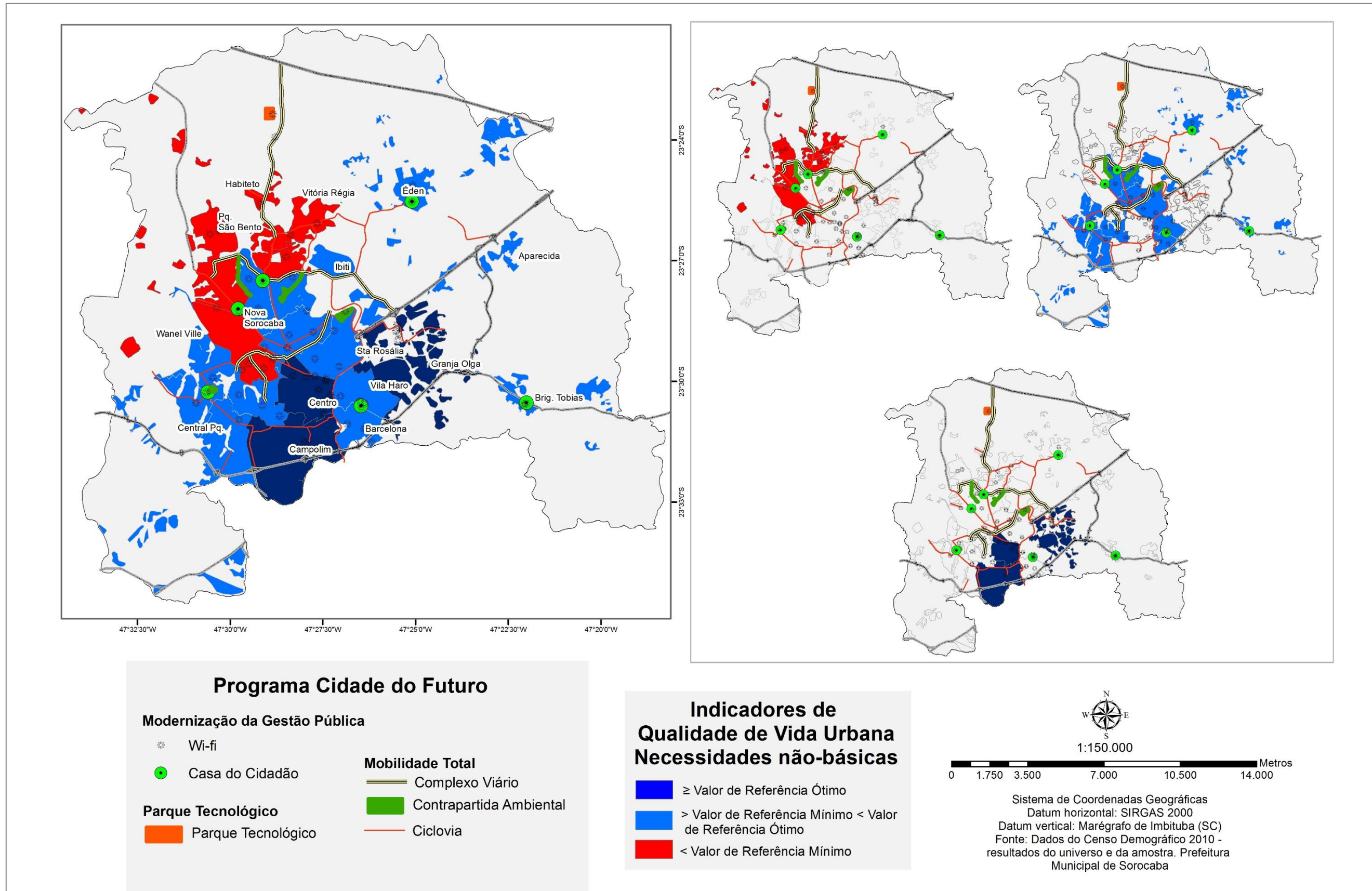


Figura 53. Políticas Públicas e Qualidade de Vida Urbana em Sorocaba (necessidades não-básicas) - 2016

No que diz respeito à contrapartida ambiental ofertada pelo programa Mobilidade Total, na forma de parques urbanos, é preciso ressaltar que estes possuem uma localização diferenciada dos parques mais tradicionais. Desta vez, foram privilegiados os setores norte e leste da área urbanizada, caracterizados pelos valores intermediários e mais baixos em termos de indicadores de qualidade de vida.

Por último, uma análise da localização absoluta do Parque Tecnológico, pouco contribui para refletir sobre a qualidade de vida da população sorocabana. Com planta industrial bastante afastada do centro da cidade, a implantação desta política urbana favoreceu melhorias para áreas adjacentes, conferindo investimentos públicos e privados no setor de transporte, lazer e serviços. Porém, como também já foi ressaltado, este processo de valorização do entorno não se encontra desacompanhado de outros processos potencialmente problemáticos para a zona norte, com característica dos mais baixos valores de qualidade de vida.

No geral, é possível avaliar que as políticas públicas coligadas ao Programa Cidade do Futuro ofertam serviços preferencialmente em localidades classificadas com valores menores que o estabelecido como valor de referência ótimo, o que significa que não se constata que haja um reforço da desigualdade intraurbana, especialmente no que se refere aos indicadores de qualidade de vida, através da alocação de recursos e políticas urbanas em áreas já privilegiadas, seja por outros equipamentos e serviços públicos ou pelos valores mais elevados de qualidade de vida.

De modo complementar, para refletir sobre esta análise conjugada foi construído um quadro de relacionamento entre as políticas públicas, no âmbito do Programa Cidade do Futuro, e seus potenciais efeitos na qualidade de vida da população sorocabana (Quadro 29).

Quadro 29. Políticas públicas e qualidade de vida urbana em Sorocaba (SP)

Políticas Públicas		Qualidade de Vida Urbana (QVU)			
		Objetivo	Potencialidades	Benefícios à população	Compromisso com a QVU
Modernização da gestão municipal	Casa do Cidadão	Atendimento ao cidadão em serviços municipais	Localização estratégica e descentralizada	Acessibilidade	Direto
			Múltiplos serviços no mesmo lugar	Agilidade no atendimento	
	Infovia	Modernização na transmissão de dados e comunicação	Maior velocidade na transmissão de dados e informação	Agilidade nos atendimentos e serviços da Prefeitura	Indireto
			Interligação entre todas as unidades municipais	Melhores serviços e tecnologia à serviço da educação, trânsito, saúde etc.	Indireto
			Internet Gratuita - WiFi	Acesso gratuito à internet	Direto
	Empresa Fácil	Sistema Informatizado para abertura de empresas	Desburocratização e rapidez na abertura de empresas	Emprego e renda	Indireto
			Diminuição da informalidade e incentivo ao microempresário		Direto
			Atração de novas empresas para a cidade		Indireto
	Empresa Municipal Parque Tecnológico de Sorocaba	Parque Tecnológico de Sorocaba	Desenvolvimento tecnológico, pesquisa e inovação	Pesquisa colaborativa e desenvolvimento de patentes	Emprego e renda
Qualificação Profissional				Direto	
Mobilidade Total	Complexo Viário	Expansão viária e diversificação do modal de transporte	Criação de rotas alternativas	Mobilidade	Direto
	Ciclovias		Fomento ao modal cicloviário		Direto
	BRT		Fomento ao modal de transporte coletivo		Direto

É possível considerar que o conjunto das políticas urbanas coligado ao programa Cidade do Futuro revela seu compromisso com a melhora das condições de vida no espaço urbano, porém nem sempre de maneira direta. Por um lado, foram privilegiadas políticas para modernização e desburocratização da gestão municipal, criação de um polo tecnológico e investimentos logísticos importantes para atender uma adequada circulação do capital, de modo que se configurasse um contexto local atrativo com capacidade de reposicionar Sorocaba em

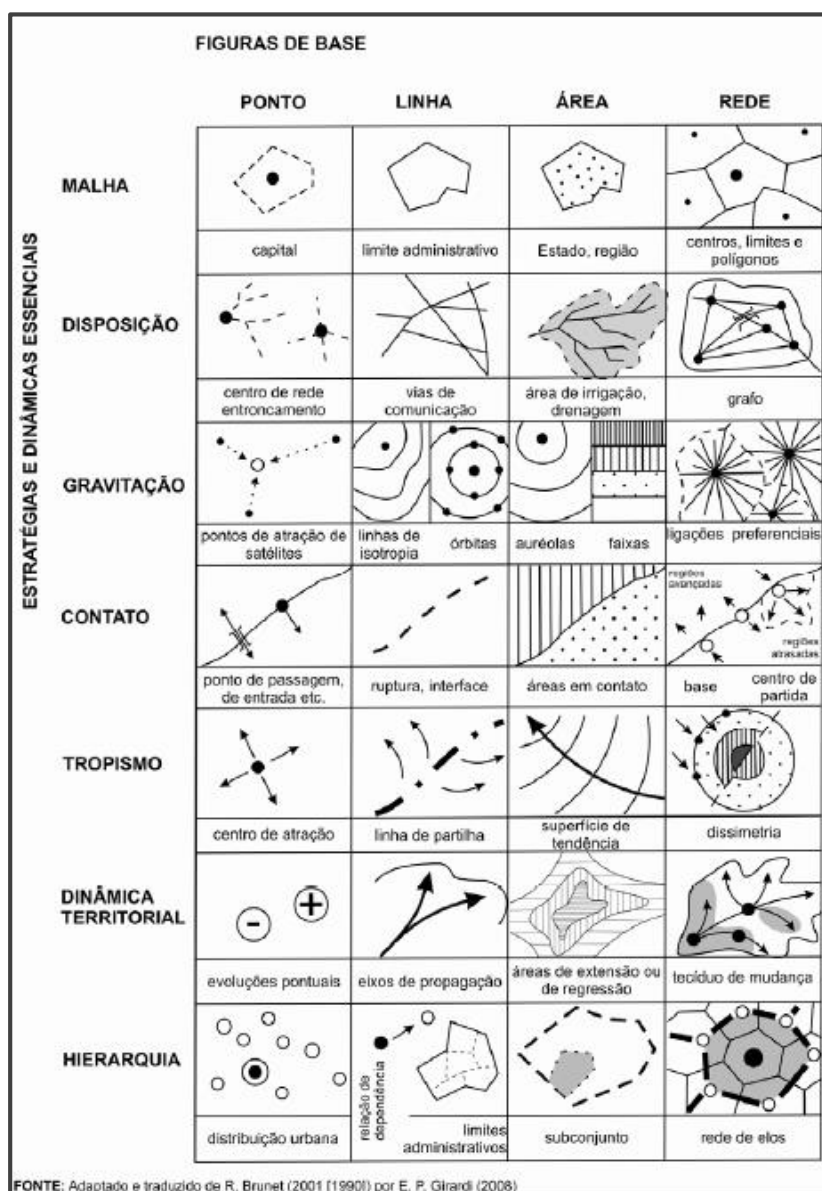
condição econômica regional favorável, indutor de mais emprego e renda. De outro lado, houve investimentos com benefícios diretos à população, como o caso das Casas do Cidadão, uso de internet livre, novos modais para a mobilidade urbana e qualificação profissional proveniente das atividades do parque tecnológico.

Na tentativa de explorar outras formas de representação geográfica que permitam realizar uma síntese cartográfica e construir um melhor entendimento da relação entre os fenômenos espacializados, e também, diante de uma variedade significativa de indicadores sócio-espaciais analisados nesta tese de doutorado, foi realizado um procedimento de representação e visualização cartográfica diferente do convencionalmente apresentado na cartografia tradicional. A síntese cartográfica realizada por meio da coremática, desenvolvida por Roger Brunet (2001), consiste numa representação esquemática através de formas fundamentais denominadas *coremas*.

Cada corema é criado a partir de um esquema geométrico que simplifica e representa a realidade, de modo a evidenciar somente os aspectos essenciais de cada fenômeno representado, isso porque existe uma limitação da capacidade humana em compreender e abstrair uma quantidade e complexidade elevadas de elementos ao mesmo tempo, como àqueles presentes em sínteses cartográficas tradicionais, onde os diversos temas são sobrepostos, sem que haja qualquer procedimento de filtragem e simplificação da informação georreferenciada (FAGUNDES; MATIAS, 2016).

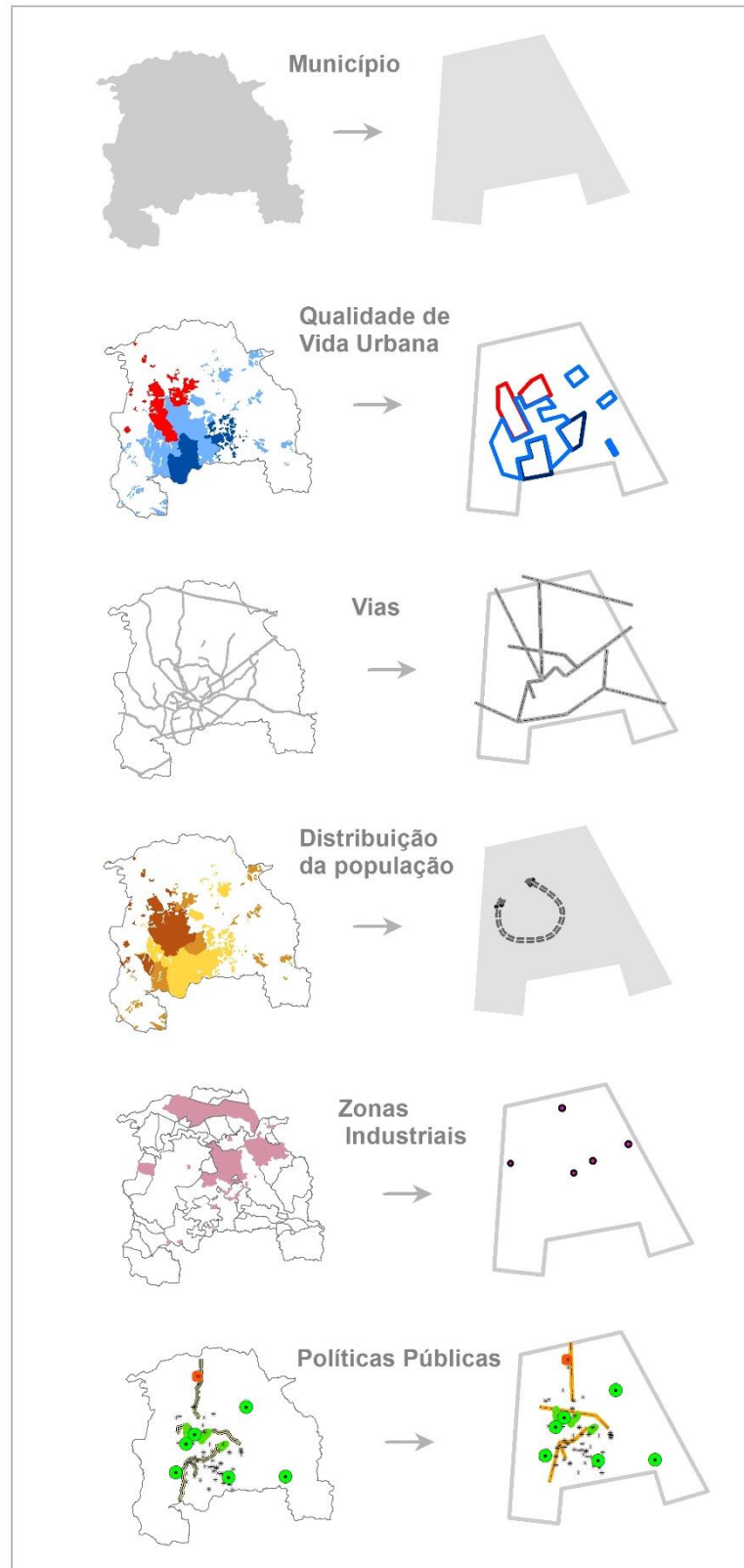
A base da construção de uma representação cartográfica de síntese através de Coremas é a montagem de uma gramática fundamental representativa de cada fenômeno espacial (Figura 54). Ou seja, a partir de procedimentos metodológicos de filtragem, simplificação e geometrização da informação geográfica bruta, recomenda-se a depuração dos aspectos essenciais e eliminação dos elementos secundários, o que pode tornar a comunicação cartográfica mais agradável (PONCET, 2004).

Figura 54. Representação de Coremas



Através desta gramática fundamental, na qual pontos, linhas e polígonos são elementos básicos para formação de um corema, foi construída uma modelização gráfica representativa dos indicadores sociais, das políticas públicas e da qualidade de vida para Sorocaba (Figura 55), privilegiando um modo de comunicação direto e visual.

Figura 55. Elaboração de modelização gráfica para a cidade de Sorocaba (SP)



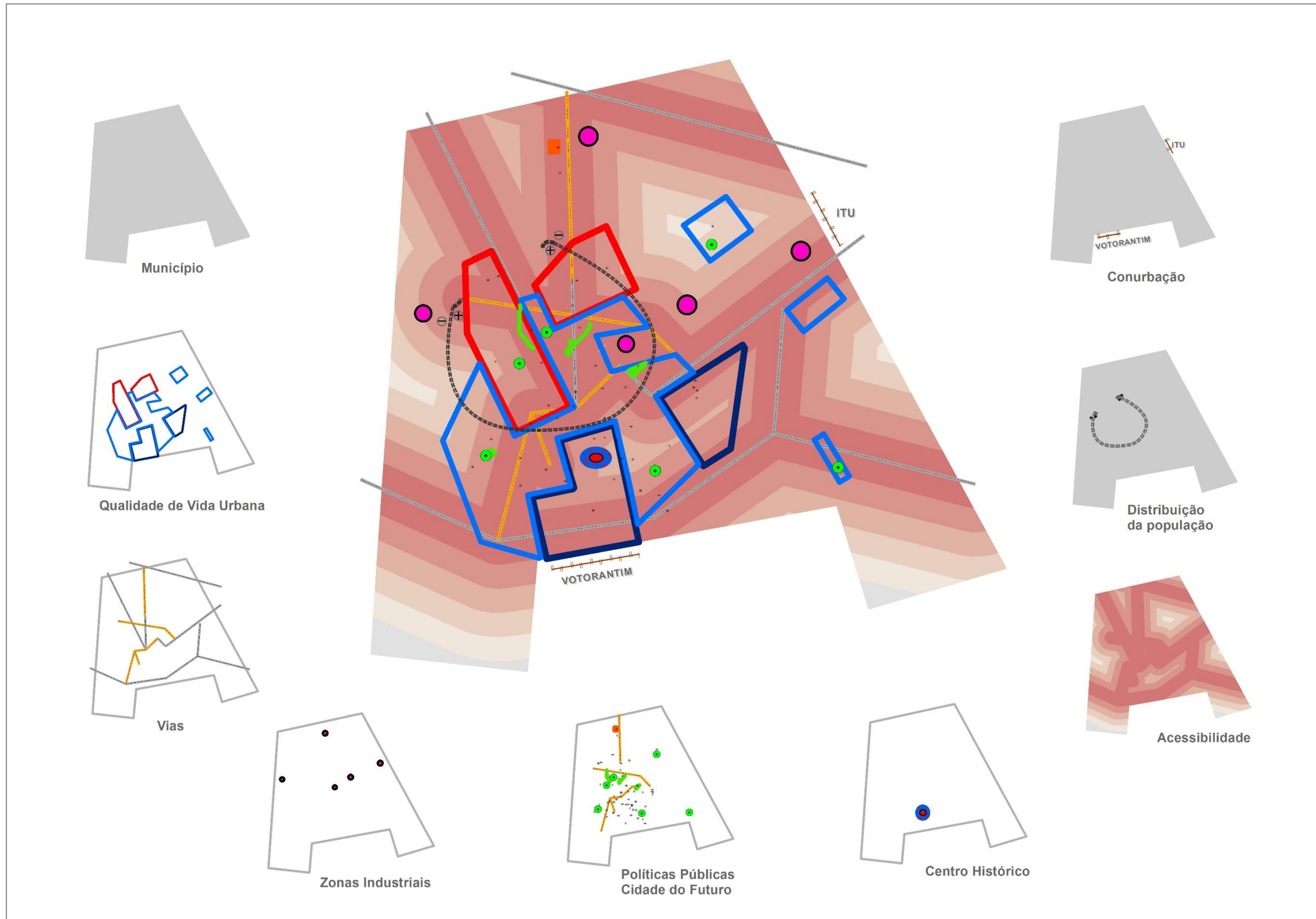
Destaca-se que “[...] toda modelização é uma representação abstrata e provisória de uma realidade muito mais complexa” (THÉRY, 2004, p. 181), portanto, esta não é melhor e tampouco substitui as representações cartográficas de síntese tradicional, como por exemplo, uma coleção de mapas, pois:

[a] representação coremática [...] desponta enquanto uma das possibilidades para representação das variáveis analisadas, complementar aos produtos cartográficos de base mais tradicional, demonstrando ser eficientemente tratada em escala intraurbana sendo, portanto, considerada para replicação desta metodologia em outros estudos intraurbanos. Ademais, a produção deste material sintético [...] pode servir como um importante instrumento suporte às práticas de planejamento urbano, por proporcionar um meio de comunicação cartográfica mais objetivo e facilitado para uso cotidiano de técnicos na gestão municipal (FAGUNDES; MATIAS, 2016, p.203).

Na definição de cada corema criado para Sorocaba, os polígonos representam o município e a área urbanizada classificada quanto aos valores de qualidade de vida urbana; as linhas representam as vias de circulação, bem como processo de conurbação e distribuição populacional e os pontos indicam as zonas industriais e políticas urbanas diversas.

Foram desenvolvidas duas versões da representação coremática para a cidade de Sorocaba. Através da Figura 56 buscou-se subsidiar a análise conjugada entre qualidade de vida e a disposição das políticas públicas oriundas do Programa Cidade do Futuro, complementando uma análise crítica e avaliativa sobre como tais políticas urbanas podem conferir melhoria da qualidade de vida em diferentes pontos da cidade, realizando uma análise acerca da distribuição territorial destes fenômenos, tanto no que diz respeito à localização, quanto à acessibilidade e entorno no território de características absoluta, relativa e relacional (HARVEY, 1980).

O aspecto esquemático da representação coremática permite uma interpretação mais direta e visual daquilo que previamente já havia sido constatado: nota-se que a maior parte das políticas públicas analisadas atendem e localizam-se nas áreas urbanas classificadas como de médio e baixo índice de qualidade de vida, fato que indica um maior compromisso do poder público em atender áreas menos privilegiadas em termos de serviços e condições de vida urbana, se comparado com outras localidades do município.

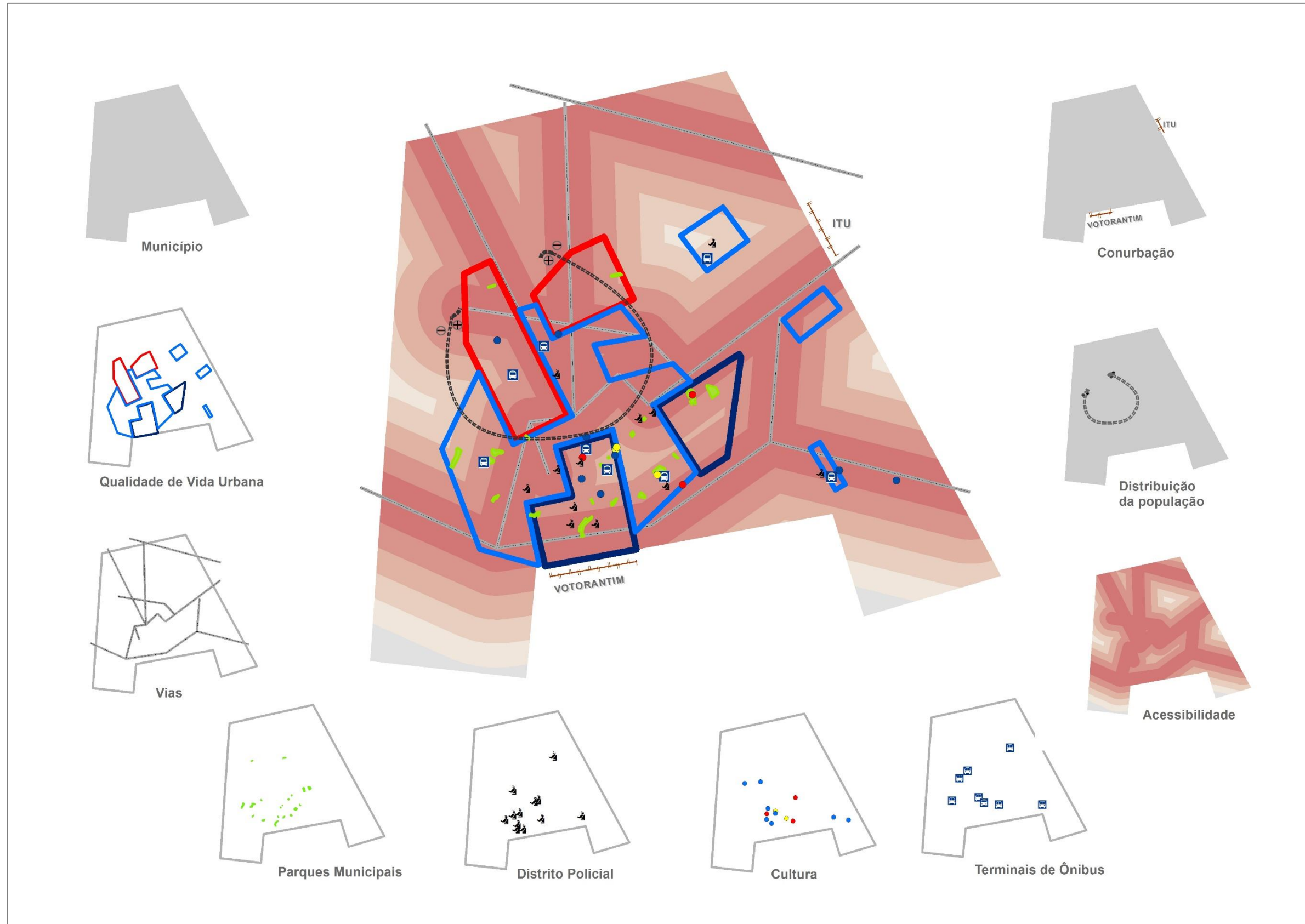


**Figura 56. Representação Coremática para a cidade de Sorocaba (SP):
qualidade de vida e políticas públicas do Programa Cidade do Futuro (2017)**

Um exemplo disso é a disposição do complexo viário, cuja localização expressa o objetivo de prover rotas alternativas às tradicionais, convergentes ao centro e/ou direcionadas ao setor leste e sul do município (em direção às rodovias José Ermírio de Moraes e Raposo Tavares, respectivamente), o que favorece tais setores mencionados com valores intermediários e baixos de qualidade de vida urbana. É notável que a partir destes investimentos, a acessibilidade e mobilidade urbana nestes setores melhora consideravelmente quando se avalia o contributo do complexo viário.

Os parques urbanos e algumas unidades das Casas do Cidadão também beneficiam estas áreas, as quais são reconhecidamente às mais populosas do município. O setor oeste também é alvo característico destas políticas públicas, recebendo investimentos em mobilidade e acesso à serviços públicos oferecidos pela Casa do Cidadão, assim como áreas mais afastadas e com menos acessibilidade ao centro principal.

Na Figura 57 propõem-se uma síntese coremática entre atributos da qualidade de vida urbana e outras políticas públicas implementadas em Sorocaba. Lembrando que assim como foi representado na Figura 51 a distribuição dos equipamentos e serviços públicos, como cultura, educação, lazer e segurança, implementados antes do Programa Cidade do Futuro, permite identificar uma distribuição intraurbana heterogênea e seletiva. Diferentemente das políticas públicas coligadas ao Programa Cidade do Futuro, estas priorizam sobremaneira um cinturão centro-sul da cidade de Sorocaba, exatamente onde se encontram os melhores indicadores de qualidade de vida.



**Figura 57. Representação Coremática para a cidade de Sorocaba (SP):
qualidade de vida e políticas urbanas diversas (2017)**

Um exemplo disso é a distribuição dos parques urbanos que raramente contempla o setor norte. Também obedece este mesmo padrão os equipamentos de cultura, os quais encontram-se concentrados na área central e leste, e ainda, quando existente no setor norte correspondem a centros culturais promovidos por organizações sociais não governamentais. Os dois primeiros e principais terminais de ônibus em Sorocaba situam-se na área central, o que se justifica face à concentração de serviços e comércio, bem como emprego e até mesmo moradia. Mais recentemente, terminais interbairros foram criados no intuito de promover conexão entre diferentes pontos da cidade sem necessariamente transitar pelo centro da cidade, favorecendo assim diferentes setores da área urbana, inclusive àqueles mais distantes do centro principal. No que diz respeito à distribuição dos distritos policiais também se verifica uma predileção pelas áreas centrais e do sul da cidade, mesmo que haja grande demanda no setor norte, por exemplo, onde vive mais de um terço da população municipal.

É importante mencionar que outras políticas urbanas essenciais como implantação de equipamentos de saúde e educação não foram contempladas nesta análise devido seu padrão de distribuição bastante homogêneo, isto é, não foi verificada uma distribuição preferencial, mas uma distribuição satisfatória em todos os setores da cidade.

Com base nestas considerações é possível avaliar que as políticas urbanas recentemente criadas em Sorocaba (Programa Cidade do Futuro) obedecem uma lógica de implementação – no que se refere à localização e público-alvo – diferente do que usualmente ocorreu no caso das políticas urbanas de primeira necessidade. Ademais, ao se considerar indicadores sociais de qualidade de vida, observa-se que não existe explicitamente uma tendência de reforçar as desigualdades intraurbanas, pelo contrário, as áreas que não obtiveram os mais altos valores nos indicadores de qualidade de vida foram àquelas mais bem servidas por estas políticas urbanas.

Apesar disso, é preciso refletir que não necessariamente estas políticas públicas atuam diretamente no enfrentamento das principais desigualdades intraurbanas, pois contemplam diversos temas como inovação, tecnologia, mobilidade e serviços administrativos e não àqueles mais prementes como saneamento básico, acesso à educação e habitação, por exemplo. Portanto, existe por um lado um ganho notável para a população, mas por outro lado uma demanda por outros serviços públicos que escapam às finalidades deste programa político, e de fato, do escopo das análises desta pesquisa de doutorado.

Aliás, tratando apenas do que se refere ao Programa Cidade do Futuro, também bastante afeito aos preceitos do urbanismo inteligente e da promoção de sustentabilidade e inovação no espaço urbano, é interessante transladar para uma análise mais abrangente do contexto de produção urbana do capital em esfera global onde também se insere a cidade de Sorocaba.

Considerando a gênese do discurso sobre urbanismo inteligente, inserido no processo de globalização contemporânea e de reestruturação econômica do modo de produção capitalista, seria oportuno analisar em diferentes aspectos como as famigeradas “cidades inteligentes” e “cidades do futuro” podem representar não somente um projeto hegemônico de reestruturação urbana concatenada aos interesses do capital, mas também revelar-se enquanto uma possibilidade de realização de um projeto participativo e emancipatório.

A respeito do projeto de futuro e dos diversos processos de produção do espaço urbano de Sorocaba foi possível constatar que está em curso um projeto político estratégico para promoção de empreendedorismo e de marketing urbano, com propagação e venda de imagem positiva da cidade não apenas para seus habitantes, mas também como recurso de atratividade de investimentos privados, vide planejamento estratégico, para retomada do desenvolvimento local, a partir de 1997 (SILVA, 2003). Considerando tal conotação exitosa, os investimentos em urbanismo inteligente geralmente recebem boa aceitação e uma miríade de adeptos ao ser propagado enquanto facilitador do desenvolvimento econômico, alavancando novos investimentos, empresas, postos de trabalho e renda (KITCHIN, 2015; SANTANGELO, 2016).

De acordo com Brenner, Marcuse e Mayer (2009), é próprio do sistema capitalista esta constante busca por mecanismos de readaptação face às cíclicas crises do modo de produção, condicionando transformações no espaço urbano ajustadas aos propósitos da valorização do capital. Nesta perspectiva, a implementação de políticas *smart* no território exige condições materiais (de fundo técnico-científico), normativas, tributárias e trabalhistas adequadas ao pleno desenvolvimento economicista (SANTOS, 1998).

Por outro lado, uma análise mais apurada sobre a capacidade efetiva deste receituário de práticas inteligentes e tecnológicas na promoção de desenvolvimento sócio-espacial, revela aspectos contraditórios do projeto hegemônico. A tônica celebrativa sobre urbanismo inteligente defende que a própria dinâmica de oportunidades engendradas na cidade inteligente se responsabilizaria por garantir, como consequência, direitos e interesses sociais. Todavia, a priorização de recursos governamentais para investimentos em soluções de tecnologia e inovação compromete recursos da administração pública e geralmente acompanha o decréscimo de investimentos diretos em setores sociais, ao passo que nem sempre os interesses corporativos convergem com os princípios de justiça e direitos sociais abrangentes.

Em Sorocaba, constatam-se evidências empíricas de que o favorecimento de interesses econômicos e corporativos na produção do espaço urbano revela uma face da desigualdade e seletividade com a qual atua a reprodução do capital no espaço intraurbano. Ao selecionar localidades para investimentos, privados ou públicos, ocorre também uma distribuição seletiva de benfeitorias para a população, deflagrando processos de segregação sócio-espacial, com parte da população à parte do projeto de futuro positivo e tecnológico prometido para a cidade⁵⁵.

Além da seletividade territorial, existe a predileção de setores para aplicação de investimento público, que no caso da adesão ao projeto de futuro e inteligência urbana, poderá desviar o foco de investimentos e da ação governamental em setores básicos que diretamente auxiliaria na melhoria da qualidade de vida urbana, através da garantia de direitos urbanos mais essenciais e do próprio direito à cidade (HOLLANDS, 2008; GRAHAM, MARVIN, 2001).

Em defesa das múltiplas práticas de desenvolvimento urbano ensejadas no bojo do capitalismo, e ainda, para não incorrer no risco de generalizar qualquer concepção de “cidade do futuro” ou “cidade inteligente” como prática de neoliberalismo urbano descolada das demandas sociais mais prementes, é fundamental refletir sobre a potencialidade destas políticas públicas em construir uma proposta alternativa de urbanismo inteligente e de futuro a partir da produção e uso democrático dos sistemas técnicos e científicos à serviço da justiça social, da ampliação de oportunidades e mecanismos de cooperação que confirmem melhores condições de vida. Este seria um outro caminho através do qual haveria “esperança de utilizar o sistema técnico contemporâneo a partir de outras formas de ação” (SANTOS, 2001, p.24), isto é, comandadas para além de objetivos econômicos e acumulação vantajosa de capital.

É preciso reconhecer e propagar os novos potenciais políticos obtidos através da tecnologia e inovação, seja pela capacidade de reunir pessoas e ideias convergentes em defesa de causas socioambientais, seja organizando e capacitando coletivos e organizações para uma verdadeira participação social no desenvolvimento e planejamento urbano (ROSSI, 2015).

Neste quesito, Sorocaba vem presenciando alguns avanços que merecem ser destacados. Por exemplo, o investimento em fibra ótica capacita uma infraestrutura de comunicação e informação que beneficia não somente a conexão entre as diversas secretarias municipais, como também a população, através da gratuidade de sinal em internet móvel – potencializando

⁵⁵ Vide os embates para aprovação do atual plano diretor municipal (2014) e as evidências empíricas mencionadas nas páginas 59 a 64.

inclusive a participação popular em plataformas digitais e favorecendo o acesso à informação⁵⁶ – e disponibilidade de internet rápida nas escolas municipais.

Além disso, as seis Casas do Cidadão sediam periodicamente o programa denominado “Plenária Viva”, no qual a população tem o direito de manifestar críticas e sugestões de melhorias para os diversos secretários e inclusive para o prefeito municipal, facilitando a interlocução entre cidadão e administrador público, em diferentes setores da cidade. Outra potencialidade de imprimir inteligência e participação social nas instâncias do poder público municipal é através da programação diversa oferecida pelo Parque Tecnológico, com intuito de atender a demandas de capacitação profissional, relacionamento entre pesquisadores e empresas, assim como ações educativas voltadas aos estudantes de nível fundamental, médio e profissionalizante (Apêndice 08). Por fim, no quesito mobilidade é notável que Sorocaba tem recebido investimentos em diversos setores alternativos, incentivando o uso sustentável e coletivo de diversos meios de transporte.

Assim, reconhece-se a importância deste conjunto de políticas urbanas em Sorocaba. Porém ao se ater ao compromisso de realizar uma avaliação crítica ponderada, descortinando as aparências e ressaltando as contradições ensejadas na reprodução do espaço urbano, é fundamental apresentar os aspectos limitantes deste projeto de futuro.

Primeiramente, apesar dos mecanismos de participação popular terem sido ampliados, frequentemente é questionado o modo como esta participação popular é incorporada no âmbito das decisões governamentais⁵⁷. No caso da programação oferecida pelo Parque Tecnológico de Sorocaba, há reticências quanto à adequada divulgação à comunidade e ainda se faz necessário um avanço qualitativo na conversão de tecnologia e inovação em políticas de inteligência urbana de interesse social, fazendo com que a realidade do parque tecnológico esteja mais próxima das demandas sociais na promoção de melhorias no espaço urbano do que dos

⁵⁶ Uma concepção colaborativa e participativa sobre “cidades inteligente” e “cidades do futuro” se centraliza nas próprias pessoas - smart citizen - as quais tem potencial de transformar a realidade em que vivem através de sua cultura e, portanto, do uso de tecnologias à sua disposição. Importantes soluções inovadoras muitas vezes não precisam de grandes somas de recurso, mas apenas outras formas de participação popular beneficiadas por redes de tecnologias já existentes, dado que a inteligência é um atributo cognitivo e, portanto, típico da sociedade e não das cidades propriamente ditas.

⁵⁷ Por exemplo, no caso da aprovação do plano diretor municipal de 2014 houve incisivo questionamento sobre o molde de participação popular contemplado em seu processo de discussão e aprovação. Apesar de ter havido espaço aberto à população nas audiências públicas, estas foram consideradas insuficientes, pouco atrativas (local e horário que não favoreciam maior adesão popular), com ausência de grupos de discussão para avanço conjunto nas decisões que viriam a compor o texto da lei (ARAÚJO, 2014).

interesses estritamente comerciais⁵⁸. Por último, a despeito dos investimentos em mobilidade mais sustentável, é recorrente no noticiário local a falta de padrão de qualidade na implementação e manutenção de ciclovias, fazendo com que o mérito de ‘cidade do interior com maior quilometragem em ciclovias’ (PEDRINI, 2014) seja diminuído quando questionada sua qualidade e obediência às normas de segurança (LINARDI, 2012; SANTOS, 2017).

Ou seja, mais do que investir na forma e propagação do conceito e slogan cidade inteligente e do futuro, importa reforçar seu conteúdo e mecanismos de funcionamento através de medidas avaliativas que garantam a qualidade das políticas públicas naquilo que importa cidade a dentro, isto é, daquilo que é mais relevante no cotidiano da cidade: a funcionalidade, qualidade e retorno em melhorias no serviço público para uma parcela cada vez maior dos seus habitantes. Pois ao priorizar apenas a forma, os números e a divulgação de que Sorocaba (ou outra cidade qualquer) está aderindo aos preceitos de inteligência e futuro promissor, haveria interesse direto da especulação do capital privado, ávido pelos ativos alinhados a tudo aquilo que remeta à modernização (hegemônica) aliada à tecnologia, rapidez, conexão e inovação.

Ao passo que quando se privilegia a esfera social, antes mesmo da componente tecnológica no projeto *smart city* confere espaço à construção de um projeto mais inclusivo, horizontal (*botton-up*) e espontâneo, cujo beneficiamento da tecnologia é fator integrante, mas não protagonista na condução de trajetórias participativas e progressistas gestadas no próprio envolvimento comunitário.

Além das políticas públicas coligadas ao futuro de cidade promissora, portanto, da esfera do governo municipal, a inteligência urbana encontra-se em estado de plena ascensão na cidade de Sorocaba através da disseminação de coletivos e movimentos sociais que tem muitas vezes se beneficiado de tecnologias na construção de um ativismo defensor de causas sociais relevantes, transladando o encontro virtual para o real, ocupando espaços públicos da cidade. É o caso do projeto “Vizinhança Solidária”, no qual habitantes do bairro Piazza di Roma se organizaram via rede sociais e também buscaram parceria com a polícia militar para criar uma rede solidária de monitoramento participativo na prevenção de violência urbana, como assaltos, furtos, assédio e outros crimes de qualquer natureza (DIÁRIO DE SOROCABA, 2015).

Também é exemplo de iniciativa *smart* o programa “Sorocaba Colaborativa”, no qual cidadão foram convidados a criar propostas criativas para melhorar algum aspecto de interesse

⁵⁸ Apesar de compor pauta prioritária da criação do parque tecnológico, ainda não se constatou alguma melhoria direta na direção de práticas de urbanismo sustentável e inteligente. Por enquanto o grande beneficiário das parcerias geradas no parque tecnológico são as empresas que convertem pesquisa e inovação em produtos de interesse econômico.

social na cidade de Sorocaba. Organizado pelo Instituto Cidade Democrática, o concurso para produção de ideias transformadoras voltadas às cidades brasileiras foi desenvolvido em ambiente virtual e presencial com a finalidade de estimular o protagonismo social frente às causas mais prementes da sociedade, fazendo com que os próprios cidadãos se articulem e se envolvam em um processo de formulação de potenciais políticas públicas nas cidades onde vivem.

O engajamento nesta construção colaborativa de ideias permitiu a identificação de outros agentes produtores do espaço urbano para além dos gestores municipais e que nem por isso demonstraram menor interesse com as causas do município. Uma participação ativa nas atividades relacionadas ao programa Sorocaba Colaborativa permitiu conhecer outros agentes sociais interessados em participar do processo decisório em Sorocaba, os quais individualmente ou organizadamente representados, estão construindo mecanismos para melhorias da qualidade de vida da população de maneira paralela e complementar às políticas sociais de responsabilidade do poder público municipal.

Para além de uma visão hegemônica e hegemonzante do projeto exitoso das cidades inteligentes e cidades do futuro, ancorada na produção corporativa e empreendedora do espaço urbano, sugere-se que se promovam esforços na construção e análise de outras práticas de inteligência urbana mais inclusivas e comprometidas com pautas sociais. No caso de Sorocaba, este desafio analítico começou a ser enfrentado a partir do desenvolvimento desta tese de doutorado, mas só será efetivamente configurado quando outros agentes sociais, como servidores públicos municipais e os próprios cidadãos, se apropriarem deste debate de modo perene – nos moldes de um observatório de políticas públicas e discussão sobre o futuro da cidade – criando conjuntamente mecanismos analíticos, de avaliação e de aprendizagem política, fomentando amplas esferas do planejamento urbano participativo, ao priorizar uma agenda de gestão democrática, de direito à cidade e de garantia de direitos sociais e da função social da terra urbana.

Assim, faz parte do compromisso desta tese de doutorado fomentar a continuidade deste debate para além da esfera acadêmica, junto aos cidadãos e entidades representativas, assim como retornando ao poder público resultados e discussões a serem ampliadas e ventiladas no escopo da ação governamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização de uma análise dedicada às principais políticas urbanas de Sorocaba permite discutir sobre a promoção estratégica municipal, que ultimamente adota um referencial de cidade empreendedora, tecnológica e do futuro. A investigação do processo político, possibilita um entendimento mais abrangente sobre o projeto de futuro que se deseja para a cidade. Através da análise de políticas públicas discutiu-se sobre a predileção de temas que atingiram o status de questão pública, identificaram-se os interesses e os agentes políticos envolvidos no processo decisório, além dos objetivos e metas dos programas adotados, os quais subsidiaram a explicação sobre a prática política.

É inevitável dizer sobre a notoriedade deste plano estratégico municipal, o qual envolve uma amplitude significativa de instituições, beneficiários e recursos na construção de uma agenda positiva de prosperidade. Contudo, parece evadir do discurso político outros desdobramentos da inserção competitiva de Sorocaba nos circuitos da economia globalizada: o crescimento latente da área urbanizada em detrimento das áreas de conservação ambiental, o vertiginoso aumento do preço da terra urbana que não encontra a aplicação de instrumentos urbanísticos voltados à garantia da função social da terra e a desigualdade de acessos aos serviços públicos. Enfim, processos de reprodução do espaço urbano que devem ser assiduamente monitorados, dado seu potencial de transformação, que inevitavelmente influenciará o projeto de cidade do futuro.

Processos como estes observados, certamente não são exclusivos de Sorocaba, uma vez que integram uma escala mais abrangente, hegemônica e indissociável da produção do espaço urbano aliada à reprodução e valorização do capital. A disputa por juros, lucros e rendas, por um lado, e a luta por melhores acessos e condições de vida nas cidades – à respeito da produção dialética do espaço urbano enquanto condição básica de reprodução da vida e, ao mesmo tempo, local da reprodução e acumulação do capital – justificam a importância de uma análise empírica no entendimento das formas de materialização das relações sociais de produção, cuja manifestação ocorre na priorização de investimentos públicos e privados em determinados setores da cidade, na influência para as determinações da legislação urbanística, como também na constituição dos usos da terra e do próprio modo (e qualidade) de vida urbana.

É fundamental apontar a relevância da avaliação continuada do processo político, buscando produzir uma apreciação das decisões e ações governamentais e, principalmente, dos seus efeitos para a sociedade. Evidenciar privilégios ou desassistências no que diz respeito a

um atendimento mais equilibrado de políticas públicas e mensurar a efetiva melhoria em qualidade de vida urbana são pontos a serem considerados na construção de uma identidade positiva de futuro, nos diversos segmentos que não se restringe somente à lógica da reprodução econômica.

Do estudo analítico da experiência sorocabana deriva uma preocupação mais abrangente acerca da potencialidade e efeito de políticas públicas na garantia de melhor qualidade de vida, indicando que somente em uma dimensão política e territorial haveria possibilidade de converter resultados da ação pública em melhores patamares de um conceito multifacetado, como este que depende do que significa viver com qualidade.

Através da investigação de cunho geográfico acerca do alcance em qualidade de vida e sua relação com a distribuição de políticas públicas no território sorocabano foi possível evidenciar limites e potencialidades do programa Cidade do Futuro. De modo geral, tais políticas urbanas contemplam, sobretudo, setores da cidade que não possuem os maiores indicadores de qualidade de vida e que historicamente receberam menos investimento (público e privado) culminando em áreas menos privilegiadas em mobilidade urbana, rendimento, escolaridade, entre outros. Assim, afirma-se que as políticas urbanas compreendidas no programa Cidade do Futuro favorecem áreas e um público-alvo diferente do que até então se constata na lógica de produção político-estratégica do município.

No que tange às limitações deste projeto de futuro para Sorocaba, observou-se que pautas sociais mais prementes como acesso à educação, renda, saneamento e habitação ainda apresentam déficits merecedores de atenção imediata do governo municipal, fato que deveria ser prioridade de qualquer gestão pública, para minimização das desigualdades intraurbanas. Também se constatou a importância dos agentes privados na orientação do planejamento urbano em Sorocaba, influenciando tanto decisões na esfera legislativa (Plano Diretor, Zoneamento Urbano) quanto na aplicação seletiva de capital privado no território, próprio da lógica corporativa, alavancando processos de valorização e especulação imobiliária acentuados.

O esforço empreendido para produção e representação cartográfica na realização de uma cartografia do território sorocabano revelou um potencial analítico importante, que conduziu toda a análise sobre políticas públicas e qualidade de vida urbana. A avaliação da qualidade de vida através da medida de indicadores intraurbanos georreferenciados possibilitou a geração de diversos produtos cartográficos para conhecimento e sistematização de dados e informações geográficas muitas vezes desconhecidas ou subutilizadas pelo poder público municipal. Ou seja, mais do que o resultado final de análises geoespaciais referentes ao mapeamento e estatísticas que compreendem uma interpretação sobre qualidade de vida urbana, importa

ascender a um novo grau de conhecimento e utilização da variedade de dados disponíveis para subsidiar tomada de decisão na escala municipal.

Além de monitorar a adequação na destinação de recursos, a qualidade dos serviços e a capacidade gerencial da administração pública, é preciso promover ações para assegurar o bom desenvolvimento da política, através de um diagnóstico entre os custos de implementação e a satisfação dos beneficiários e dos objetivos previamente concebidos, o que permite a identificação de possíveis adversidades e potencialidades, no contexto do futuro que tem sido projetado para as cidades na contemporaneidade.

Partindo de uma análise empírica do caso da cidade de Sorocaba, pretendeu-se contribuir para uma reflexão mais abrangente do processo de produção do espaço urbano no atual período da modernidade, especialmente, investigando as origens e adesão ao conceito de urbanismo inteligente e de propagação das cidades do futuro.

Os principais aspectos que frequentemente justificam a necessidade de produção de cidades mais inteligentes e comprometidas com um futuro positivo e promissor – seja àquelas completamente planejadas e pré-concebidas como àquelas constituídas por meio de reestruturação urbana – compreendem uma razão social, como o crescimento da população urbana global e a necessidade de prover habitação social e serviços urbanos eficientes; e uma motivação ambiental, prevendo a sustentabilidade no uso de recursos naturais (políticas para redução da emissão de carbono, economia e tratamento de água, desenvolvimento de energia sustentável e produção de alimentos).

Ambas as motivações, social e ambiental, são amplamente aceitas e compreendidas tanto pelos cidadãos quanto pelas organizações públicas e privadas em âmbito mundial. Portanto, não se questionam as motivações e demandas apontadas pelos projetos políticos de criação de cidades do futuro e cidades inteligentes, mas seu modo de concepção e realização, potencialmente corporativo e excludente. Todavia, se houver maior equilíbrio entre a representatividade dos diversos agentes sociais, no que diz respeito à sua participação e conjugação de seus interesses, também certamente haverá maior compromisso em alcançar valores de bem-estar comum, e assim mais adequado seria designar o atributo *smart* a estas cidades, pessoas e iniciativas.

Se por um lado, advoga-se a necessidade de desconstruir um discurso unicamente celebrativo sobre a produção de cidades inteligentes e do futuro, no bojo de uma nova rodada de modernização e produção urbana do capital, por outro lado incita-se a construção de narrativas alternativas e novos arranjos de governança que difira do modelo concorrencial,

monopolista e excludente bastante característico da atualidade, na condução de iniciativas *smart* de conteúdo social, colaborativo e emancipatório.

Neste sentido, ainda há muito em que se investir na discussão daquilo que se considera ser o grande desafio das práticas de inteligência urbana, ou seja, obter uma ponderação adequada entre interesses de crescimento econômico, desenvolvimento urbano e melhoria na qualidade de vida perante uma agenda integradora de responsabilidade ambiental, social e econômica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri. **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro, DP&A, 2ª edição, 2009.

ALMEIDA, C. M.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. M. V. (Orgs.). **Geoinformação em urbanismo: cidade real X cidade virtual**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

ARANTES, Otilia B. F.; VAINER, Carlos B; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

ARAÚJO, C. **Entidades pedem retirada de projeto do novo Plano Diretor**. Jornal Cruzeiro do Sul, Sorocaba, 06 de agosto de 2014. Artigo. Disponível em: <http://www.cruzeirosul.inf.br/materia/562745/entidades-pedem-retirada-de-projeto-do-novo-plano-diretor>

BANHAM, Reyner. **Teoria e projeto na primeira era da máquina**. 2ª edição. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1979.

BARRETO, I. J. **A verticalização e o bairro: o caso do Parque Campolim – Sorocaba, SP, período de 1990 a 2004**. Universidade Estadual de Maringá – UEM, Dissertação de Mestrado, Maringá, 2007.

BATTY, Michael et. al. Smart Cities of the future. In: **European Physical Journal Special Topics**. 214, 481–518 (2012)

BAUMAN, Zygmunt. **O mal-estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001

BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal de. **Série histórica IQVU 1994-2000-2006: notas metodológicas**. Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Informação; Secretaria Municipal Adjunta de Planejamento, Belo Horizonte, 2008.

BENEVOLO, L. **História da arquitetura moderna**. 3. ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2004.

BENJAMIN, Walter. **Parigi capitale del XIX secolo**. Torino, Einaudi, 1986.

BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade**. São Paulo: Companhia das letras, 1986.

BITOUN, J.; ARAÚJO, T. B. de (Orgs.). **Tipologia das cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Letra Capital, Observatório das Metrôpoles, 2009.

BRANDÃO, Carlos Antônio. **Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. Campinas: Editora da Unicamp, 2007.

BRENNER, Neil, MARCUSE, Peter; MAYER, Margit. Cities for people, not for profit. In: **City**,13:2, 2009, p.176-184.

BRENNER, Neil; THEODORE, Nik. Neoliberalism and the urban condition. In: **City: analysis of urban trends, culture, theory, policy, action**. 9:1, 101-107, 2005. DOI: 10.1080/13604810500092106

BRUNET, R. **Le déchiffrement du monde**. Paris: Belin, 2001.

BUARQUE, C. Qualidade de vida: a modernização da utopia. **Lua Nova**, São Paulo, n. 31, 1993.

BUGANZA, C. P. **Estudo da Situação Pré-metropolitana de Sorocaba: características e perspectivas**. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2010.

BURGOS, Rosalina. Pesquisa qualitativa: reflexões geográficas a partir de um estudo de caso sobre as contradições urbanas da cidade de Sorocaba – SP. In: **Geographia Meridionalis** - v. 01, n. 01 Jun/2015 p. 145–159.

CARLOS, A. F. A; SOUZA, M. L.; SPOSITO, M. E. B. (Orgs.) **A Produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. São Paulo: Contexto, 2011.

CARVALHO, C. S.; ROSSBACH, A. (Orgs.) **O Estatuto da Cidade: comentado**. São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010.

CARVALHO, Rogério Lopes Pinheiro de. **A Belle Époque cabocla de Sorocaba: representações e práticas sociais**. Texto integrante dos Anais do XIX Encontro Regional de História: Poder, Violência e Exclusão. ANPUH/SP – USP. São Paulo, 08 a 12 de setembro de 2008.

CARVALHO, Rogério Lopes Pinheiro de. **Aspectos da modernidade em Sorocaba: experiências urbanas e representações 1890-1914**. Revista de História 151, 2004, p. 201-225.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 11 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel; BORJAS, Jordi. **As cidades como atores políticos**. Novos Estudos CEBRAP, nº45, jul. 1996, p. 152-166.

CELLI, A. **Evolução Urbana de Sorocaba**. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – USP, Dissertação de Mestrado, São Paulo, 2012.

COMITRE, Felipe; ANDRADE, Alexandre Carvalho de. **Crescimento populacional e contradições no espaço urbano. Uma análise da expansão periférica na cidade média de Sorocaba-SP**. In: II Simpósio cidades médias e pequenas da Bahia, 2011.

CORRÊA, R. L. **Os centros de gestão do território: uma nota**. Território/LAGET, UFRJ. Volume 1, nº1 (Jul/Dez 1996). Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1996.

DI GIOVANNI, G. **As estruturas elementares das políticas públicas**. Caderno de pesquisa nº 82. Núcleo de estudos de políticas públicas – NEPP, Unicamp, 2009.

DIÁRIO DE SOROCABA. **Projeto Vizinhança Solidária tem início no Piazza Di Roma**. Artigo. Sorocaba, 14 de janeiro de 2015. Disponível em: <http://diariodesorocaba.com.br/noticia/232084>

EMPLASA. **Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano**. Disponível em: <http://www.emplasa.sp.gov.br/emplasa/>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2017.

ENGELS. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Boitempo, 2008.

FAGUNDES, C. A.; MATIAS, L. F. Estudo e representação coremática do espaço intraurbano. **Geografia** (Rio Claro. Impresso), v. 41, p. 189-205, 2016.

FALCONER, Gordon; MITCHELL, Shane. **Smart City Framework: A Systematic Process for Enabling Smart + Connected Communities**. Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG), 2012.

FERREIRA, Marcos. **Iniciação à análise geoespacial: teoria, técnicas e exemplos para geoprocessamento**. São Paulo: Editora Unesp: 2014, 344p.

FERREIRA, Maria Paula. **IPVS 2010**. Seade: São Paulo, 2013.

FERRERA, M. **Modelli di solidarietà: politica e riforme sociali nelle democrazie**. Bologna: Il Mulino, 1993.

FIORI, José Luís. **Estado de bem-estar social: padrões e crises**. Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 7(2): 129-147, 1997.

FIRKOWSKI, Olga, MOURA, Rosa. Regiões Metropolitanas e Metrôpoles. Reflexões Acerca das Espacialidades e institucionalidades no Sul do Brasil. **RA'EGA** (UFPR), p. 5, 2001.

FREITAG, B. **Teorias da cidade**. Campinas: Papirus, 2012.

FREY, K. **Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil**. Planejamento e Políticas Públicas (IPEA), Brasília, 21, p. 211-259, 2000.

FRIOLI, Adolfo. **Sorocaba: registros históricos e iconográficos**. São Paulo: Laserprint, 2004.

GEDDES, Patrick. **Cidades em evolução**. Campinas, SP: Papirus, 1994.

GRAHAM, S., MARVIN, S. **Splintering urbanism. Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition**. London: Routledge, 2001.

GREENFIELD, Adam. **Against the smart city. Part 1: The city is here for you to use**. New York: Do Projects, 2013.

HARVEY, D. **A justiça social e a cidade**. São Paulo: HUCITEC, 1980.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HILL, D. On the smart city: or, a ‘manifesto’ for smart citizens instead. **City of Sound**. 2013. Available online at: <http://www.cityofsound.com/blog/2013/02/on-the-smart-city-a-call-for-smartcitizens-instead.html> [Accessed 14th January 2017].

HOLLANDS, R. Critical interventions into the corporate smart city. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, 8(1), 61–77, 2015.

HOLLANDS, R. Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial? **City**, 12(3), 303–320, 2008.

HOWARD, E. **Cidades-jardins de amanhã**. São Paulo, SP: Hucitec, 1996.

HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PERL, A. **Política Pública. Seus ciclos e subsistemas, uma abordagem integral**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

IBGE. **Região de Influência das cidades**. Ministério do Planejamento e Gestão, Rio de Janeiro: 2007.

IDH. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro. – Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013.

IPEA. **Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil: desenvolvimento regional e estruturação da rede urbana**. IPEA, IBGE, UNICAMP/IE/NESUR. Brasília, IPEA, 2001.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000. Título original: *The death and life of great american cities* (1961).

JANNUZZI, P. de M.. Repensando a prática de uso de indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. In: KEINERT, Tania M. M.; KARRUZ, A. P. (Org.). **Qualidade de vida: observatórios, experiências e metodologias**. São Paulo: Annablume, 2002. p. 53-72.

KEINERT, T. M. M.; KARRUZ, A. P. (Org.). **Qualidade de vida: observatórios, experiências e metodologias**. São Paulo: Annablume, 2002.

KEINET, Tânia Margarete Mezzomo; KARRUZ, Ana Paula; KARRUZ, Silvia Maria. Sistemas Locais de Informação e a gestão pública da qualidade de vida nas cidades. In: KEINERT, Tania M. M.; KARRUZ, Ana P. (Org.). **Qualidade de vida: observatórios, experiências e metodologias**. São Paulo: Annablume, 2002. p. 117-138.

KITCHIN, R. Making sense of smart cities: addressing present shortcomings. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, 8, 131–136, 2015.

KOGA, D. **A incorporação da topografia social no processo de gestão de políticas públicas locais**. RAP. Rio de Janeiro 39(3):635-54, Maio/Jun. 2005

KOGA, D. **Medidas de cidades: entre territórios de vida e territórios vividos**. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 3ª edição. São Paulo: Atlas, 1991.

LE CORBUSIER. **Planejamento urbano**. 2ª edição. São Paulo: Perspectiva, 1971.

LEFEBVRE, H. **Lógica formal, lógica dialética**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1995.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Ed. Documentos, 1969.

LEITE, Thiago Rodrigues; LOMARDO, Juan. **As estratégias de produção do espaço urbano: uma análise a partir das particularidades das zonas urbanas do território de Sorocaba – SP**. In: Anais do XIII Simpurb. UERJ. Rio de Janeiro, 2013.

LINARDI, F. de F. **Estratégias e ações de requalificação urbana: caso da cidade de Sorocaba**. Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Dissertação de Mestrado, Campinas. 2012.

LOJKINE, Jean. **A revolução informacional**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LOMBARDI, Patrizia; VANOLO, Alberto. **Smart city as a mobile technology: Critical perspectives on urban development policies**. In M.P. Rodríguez-Bolivar (ed.), *Transforming City Governments for Successful Smart Cities*, Springer, Cham, 2015, pp. 147-161.

LUQUE-AYALA, Andrés; MARVIN, Simon. Developing a critical understanding of smart urbanism? **Urban Studies**. March 23, 2015. doi: 10.1177/0042098015577319.

MAIA, Antonio Glaudenir Brasil; OLIVEIRA, Renato Almeida de. **Marx e a crítica contemporânea à pós-modernidade**. Argumentos, Ano 3, N°. 5 – 2011.

MANZINI, Eduardo José. **Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros**. In: Seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos, 2004, Bauru. Anais. Bauru: USC, 2004. v. 1. p. 1-10.

MARICATO, E. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias. In: A cidade do pensamento único: Desmanchando consensos. Orgs. ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

MARICATO, Ermínia. Globalização e política urbana na periferia do capitalismo. **Revista VeraCidade** – Ano IV - Nº 4 – Março de 2009.

MEIRA, Sandro Ivo de. **Planejamento e gestão urbanos em Sorocaba-SP: análise das políticas públicas de habitação popular**. Revista RAÍÇA, Curitiba, n. 12, p. 59-72, Editora UFPR, 2006.

MENEZES, L. C. A.; JANNUZZI, P. de M. Planejamento nos municípios brasileiros: um diagnóstico de sua institucionalização e seu grau de efetividade. In: VITTE, C. de C. S., KEINERT, T. M. M. (orgs). **Qualidade de vida planejamento e gestão urbana: discussões teórico-metodológicas**. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2009, p. 69-87.

MOLOTCH, Harvey. The City as a growth machine: toward a political economy of place. In: **American Journal of Sociology** , Vol. 82, nº 2, 1976. p. 309-332.

MORA, María Gabriela Camargo. La calidad de vida en Venezuela. In: **Espacio & Desarrollo**, nº9, 1997

NAHAS, M. I. P. Indicadores intra-urbanos como instrumentos de gestão da qualidade de vida urbana em grandes cidades: uma discussão teórico-metodológica. In: VITTE, C. de C. S., KEINERT, T. M. M. (orgs). **Qualidade de vida planejamento e gestão urbana: discussões teórico-metodológicas**. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2009, p. 123-153.

NAHAS, M. I. P. **Bases Teóricas, metodologia de elaboração e aplicabilidade de indicadores intra-urbanos na gestão municipal da qualidade de vida: o caso de Belo Horizonte**. Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR, Tese de Doutorado, 2002.

NAHAS, Maria Inês Pedrosa (org.) **Qualidade de vida urbana: abordagens, indicadores e experiências internacionais**. Belo Horizonte: C/Arte, 2015.

NIERO, J. C. C. ; SILVA, S. V. E. ; MAZZALI, L. . **O Planejamento Estratégico Situacional no Setor Público A Contribuição de Carlos Matus**. In: XII SEMEAD - Seminários em Administração FEA/USP, 2009, São Paulo. XII SEMEAD - Seminários em Administração FEA/USP. São Paulo: FEA/USP, 2009.

OLIVEIRA, Anderson. **Sorocaba cresce para cima e com edifícios cada vez mais altos**. Jornal Cruzeiro do Sul, Sorocaba, 20 de março de 2016. Artigo. Disponível em: <http://www.jornalcruzeiro.com.br/materia/685323/sorocaba-cresce-para-cima-e-com-edificios-cada-vez-mais-altos>

PEDRINI, J. A. **Com 110 km de ciclovias, Sorocaba (SP) planeja mais espaços para bicicletas**. Folha de São Paulo, Ribeirão Preto, 20 de abril de 2014. Artigo. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/ribeiraopreto/2014/04/1442932com110kmdeciclovias-sorocabasplanejamaisespacosparabicicletas.html>

PONCET, P. **Quel fond de carte pour l'Australie?** Mappemonde 74, Disponível em: <http://mappemonde.mgm.fr/num2/articles/art04206.html>. 2004.

RIBEIRO, A. K.; MELLO, T. C. de. Aferindo qualidade de vida: a experiência de Curitiba. In: KEINERT, Tania M. M.; KARRUZ, Ana P. (Org.). **Qualidade de vida: observatórios, experiências e metodologias**. São Paulo: Annablume, 2002. p. 179-187.

ROCHA, A. D. et al. **Qualidade de vida, ponto de partida ou resultado final?** Ciênc. Saúde Coletiva [online] 2000, vol. 5, n.1, pp. 63-81.

ROSSI, U. The variegated economics and the potential politics of the smart city. **Journal Territory, Politics, Governance**. 4(3), 1-17, 2015.

SANTANGELO, M. A (more?) intelligent city. In: **Nóesis**, 25(49_1), 65-77, 2016.

SANTORO, Paula Freire; CYMBALISTA, Renato; NAKAHIMA, Rosemeire. **Plano Diretor de Sorocaba: um olhar sobre os atores e a auto-aplicabilidade dos instrumentos urbanísticos**. São Paulo: Instituto Polis, 2005.

SANTOS, Fernando Assis dos. **Cidade educadora e planejamento urbano na cidade de Sorocaba**. Anais do VII Congresso Brasileiro de Geógrafos. Vitória, 2014.

SANTOS, Milton. **Meio técnico- científico e urbanização: tendências e perspectivas**. Revista Resgate. N.03. 1991.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo : Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. **Da política dos Estados a política das empresas**. Cad. Esc. Legisl. Belo Horizonte, 3(6): 9-23, jan/jun.1998.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: Do pensamento único à consciência universal**. São Paulo: Editora Record, 2001.

SANTOS, R. H. **Ciclistas reclamam de tinta usada em ciclovia**. Jornal Cruzeiro do Sul, Sorocaba, 29 de junho de 2017. Artigo. Disponível em: <http://www.jornalcruzeiro.com.br/materia/799547>

SARAVIA, E.; FERRAREZI, E. (Orgs.) **Políticas públicas: coletânea**. Brasília: ENAP, 2ª ed., 2006.

SARMENTO. C. M. **Políticas Públicas e Culturas Nacionais**, CULTURA. Revista de História e Teoria das Ideias, Ciência Política, nº XVI/XVII, Lisboa, Centro de História da Cultura da Universidade Nova de Lisboa, 2003, pp. 461- 496.

SEIXAS, S. R. da C.; CINTRA, S. B. **O percurso da temática qualidade de vida e risco na teoria sul-americana: uma abordagem preliminar**. NUPEAT–IESA–UFG, v.2, n.1, jan./jun., 2012, p.1–24.

SEN, Amartya. Capability and Well-Being. In: Nussbaum, Martha e Sen, Amartya (orgs.) **The quality of life**. Oxford: Clarendon Press, 1993.

SILVA, D. D. da **Articulação do sistema de inovação no município de Sorocaba**. Um estudo com base na experiência nacional de ambientes de inovação e nos polos franceses de competitividade. Tese de Doutorado – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN), USP, São Paulo, 2009.

SILVA, L. C. L. da. **Plano Estratégico para o Desenvolvimento Econômico Local: um instrumento para a melhoria da qualidade de vida**. Dissertação de mestrado - Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2003.

SIQUEIRA, C. R. **Do planejamento estratégico ao PPA: a experiência de Sorocaba**. III Congresso Consad de Gestão Pública, 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.fjp.mg.gov.br/consad/handle/123456789/185>.

SÖDERSTRÖM, O., PAASCHE, T., KLAUSER, F. Smart cities as corporate storytelling. *City*, 18(3), 307–320, 2014.

SONODA, Érica Cátie. **Evolução Econômica e Mudanças na Estrutura Produtiva da Região Administrativa de Sorocaba (1980-2005)**. Dissertação de Mestrado – IE/Unicamp. Campinas, 2006.

SOROCABA, **Lei 11.022/2014** 16 de dezembro de 2014. Revisão do plano diretor de desenvolvimento físico territorial do município de sorocaba e dá outras providências, 2014.
SOROCABA, Prefeitura Municipal de. **Eixos Estratégicos**. Disponível em: <http://www.sorocaba.sp.gov.br/>. Acesso em: 24 de novembro de 2014.

SOROCABA, Prefeitura Municipal de. **Projeto Mobilidade Total**, s/d.

SOROCABA, Prefeitura Municipal de. **Projeto Prioritário de Governo**. Assunto: Casa do Cidadão. Nº Protocolo: 2007-61-7; Espécie: PA. SEDE, Sorocaba, 2007.

SOROCABA. **Audiência Pública Municipal: Revisão e Atualização do Plano Diretor de Desenvolvimento Físico e Territorial**. Câmara de Vereadores, Sorocaba, 2012.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **O ABC do desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

SPOSATI, A. de O. (coord.). **Mapa da exclusão/inclusão social da cidade de São Paulo**. São Paulo, SP: EDUC, 1996.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; SPOSITO, Eliseu Savério. **Reestruturação econômica, reestruturação urbana e cidades médias**. In: XII Seminário da Rede Iberoamericana de Pesquisadores sobre Globalização e Território (RII), 2012, Belo Horizonte. Trabalhos. Belo Horizonte: UFMG, 2012. v. 1. p. 1-17.

STRAFORINI, Rafael. **No caminho das tropas**. Sorocaba, SP: TCM, 2001.

THÉRY, H. **Modelização gráfica para a análise regional: um método**. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 15, pp. 179-188, 2004.

TOMAZELA, José Maria. **Sorocaba ganha três shoppings em dois meses**. Jornal Estadão, São Paulo, 24 de novembro de 2013. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,sorocaba-ganha-tres-shoppings-em-dois-meses,170773e>.

TOURINHO, H.L.Z (Org.) **Indicadores de qualidade de vida urbana da Região Metropolitana de Belém**. Belém: SEDURB: COHAB: UNAMA, 2001.

TOWNSEND, A. M. **Smart cities: big data, civic hackers, and the quest for a new utopia**. New York: Norton & Co, 2013.

VAINER, C. B. Pátria, Empresa e Mercadoria. Notas sobre a estratégia discursiva do planejamento estratégico urbano. In: **A cidade do pensamento único: Desmanchando consensos**. Orgs. ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. Petrópolis: Editora Vozes, 2009.

VANOLO, A. Smartmentality: the smart city as disciplinary strategy. **Urban Studies**, 51(5), 881–896, 2014.

VANOLO, Alberto. Smart city e sviluppo urbano: alcune note per un'agenda critica. In: **Scienze del territorio**. n. 3 Ricostruire la città, pp. 111-118, Firenze University Press, 2015.

VANOLO, A. Is there anybody out there? The place and role of citizens in tomorrow's smart cities. **Futures**, 82, 26-36, 2016.

VASCONCELOS, Pedro de Almeida. **A utilização dos agentes sociais nos estudos de Geografia Urbana: avanço ou recuo?** In: SOUZA, Marcelo Lopes de; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios. – São Paulo: Contexto, 2011, p.75-96.

VILLAÇA, Flávio. **Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil**. In: DÉAK, CSABA e SCHIFFER (Orgs.) O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: Edusp, 1999.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

VITTE, A. C. Modernidade, Território e Sustentabilidade: Refletindo sobre qualidade de vida. In: VITTE, C. de C. S., KEINERT, T. M. M. (orgs). **Qualidade de vida planejamento e gestão urbana: discussões teórico-metodológicas**. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2009b, p.111-122.

VITTE, C. de C. A qualidade de vida urbana e sua dimensão subjetiva: uma contribuição ao debate sobre políticas públicas e sobre a cidade. In: VITTE, C. de C. S., KEINERT, T. M. M. (orgs). **Qualidade de vida planejamento e gestão urbana: discussões teórico-metodológicas**. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2009a, p. 89-109.

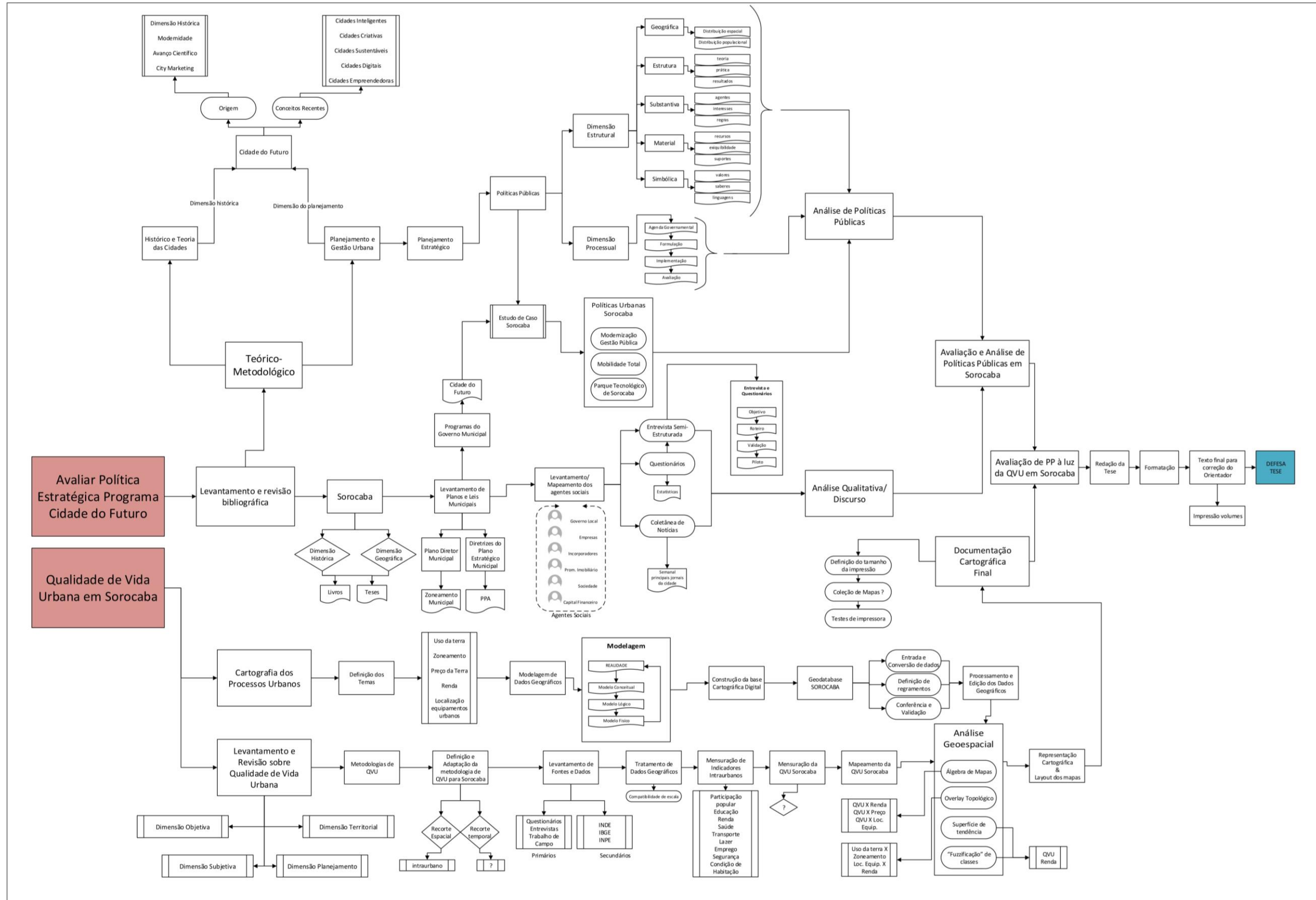
VITTE, C. de C. S., KEINERT, T. M. M. (orgs). **Qualidade de vida planejamento e gestão urbana: discussões teórico-metodológicas**. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2009.

ZEILER, M. **Modeling our World: The ESRI® Guide to Geodatabase Design**. Redlands: ESRI, 1999.

ZUKIN, Sharon. **Landscape of power**. Berkeley-CA: University of California Press, 1993.

APÊNDICES

APÊNDICE 01. Fluxograma para orientação da pesquisa de doutorado



APÊNDICE 02. Roteiro de entrevista – Secretário de Planejamento e Gestão (2013-2015)

1. Como foi concebido o planejamento estratégico na atual gestão do prefeito Antonio Carlos Pannunzio? Quais foram as principais pautas priorizadas?
 - a. Houve assessoria de alguma instituição especializada?

2. No que diz respeito aos programas de governo e políticas públicas criados na gestão anterior, quais foram as principais mudanças ou permanências?

3. No que diz respeito à política de modernização e desburocratização da gestão pública em Sorocaba, quando esta se tornou pauta importante na agenda do governo municipal? (*casa do cidadão, infovia, empresa fácil*)
 - a. Quais foram as principais motivações para implementação destas políticas?
 - b. Houve inspiração em experiências de outras cidades que motivaram a prática destas políticas em Sorocaba?

4. Qual foi a base de financiamento para a instalação de infovias, das Casas do Cidadão e do programa *Empres@ Fácil*?

5. Na sua opinião, quais impactos já podem ser sentidos em Sorocaba com a modernização da gestão pública?
 - a. E para a população, especificamente?

6. Atualmente existem mecanismos internos de avaliação e monitoramento do desempenho destas políticas municipais?
 - a. Casa do cidadão: atendimentos realizados, variedade de serviços e satisfação do cidadão
 - b. Empresa Fácil: número de empresas atendidas e diminuição do tempo para abertura de uma empresa
 - c. Infovia: potencial de uso pela população e pelas secretarias municipais, uso efetivo, velocidade da informação

APÊNDICE 03. Roteiro de entrevista – Presidente do Parque Tecnológico Municipal

1. No que diz respeito à criação do Parque Tecnológico de Sorocaba, quando esta se tornou pauta importante na agenda do governo municipal?
 - a. Quais foram as principais motivações para implementação desta política?
 - b. Houve inspiração em experiências de outras cidades que motivaram a criação do parque tecnológico em Sorocaba?

2. Quais pessoas ou instituições se mobilizaram para a criação do Parque Tecnológico de Sorocaba?
3. Qual foi a base de financiamento para a criação e manutenção do Parque Tecnológico?
4. Quais programas ou políticas municipais oferecem suporte para o desenvolvimento do Parque Tecnológico?
5. Quais são os principais resultados alcançados nas atividades do Parque Tecnológico?
6. Na sua opinião, quais impactos já podem ser sentidos em Sorocaba com a presença do Parque Tecnológico?
 - a. E para a população, especificamente?

7. Considerando a legislação (Art. 1º da Lei 8599 de 2008) que versa sobre a criação do Parque Tecnológico de Sorocaba e seu objetivo principal de promover o desenvolvimento sustentável no município, como o senhor entende que este objetivo se cumpre ao longo do tempo?

APÊNDICE 04. Roteiro de entrevista – Instituições e Empresas instaladas no Parque Tecnológico Municipal

1. O senhor poderia nos contar brevemente um pouco da história de implementação de um núcleo da Bardella no Parque Tecnológico?
 - a. Quando?
 - b. Houve algum convite?

2. Quais são os principais benefícios de integrar um núcleo de pesquisa e inovação em um Parque Tecnológico?

3. Quais são os principais resultados alcançados em seu laboratório nas atividades do Parque Tecnológico?

4. Na sua opinião, quais são os aspectos positivos ou negativos do envolvimento entre empresas, universidades e poder público no Parque Tecnológico, frente à competitividade.

5. Existe algum projeto em parceria com outros laboratórios do parque?


6. Na sua opinião, quais impactos já podem ser sentidos em Sorocaba com a presença do Parque Tecnológico?
 - a. E para a população, especificamente?

7. Considerando a legislação que versa sobre a criação do Parque Tecnológico de Sorocaba e seu objetivo principal de promover o desenvolvimento sustentável no município, como o senhor entende que este objetivo possa se cumprir ao longo do tempo?

APÊNDICE 05. Questionário On-line sobre o Programa Cidade do Futuro


1. Você tem conhecimento sobre a utilização do conceito "Cidade do Futuro" ou "Cidade Inteligente" nas últimas gestões municipais de Sorocaba? 

- sim
 não

2. Na sua opinião, estas expressões "Cidade do Futuro" e "Cidade Inteligente" efetivamente traduzem a cidade de Sorocaba que conhecemos? 


- sim
 não
 parcialmente

Por que?

3. Você considera que os investimentos públicos destinados às políticas urbanas citadas abaixo têm efeitos positivos/negativos ou são indiferentes na vida do cidadão sorocabano? 

	Positivo	Negativo	Indiferente
Infovias (Fibra ótica)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Casa do Cidadão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maior facilidade na abertura de empresas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Complexos Viários (Avenidas Ulysses Guimarães, Franco Montoro e Mário Covas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ciclovia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parque Tecnológico Municipal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Por que?

4. Você identifica estas políticas públicas com a realização de uma administração pública inteligente com potencial de melhorar o futuro da cidade? 

- Sim
 Não
 Parcialmente

Porque?

5. No geral, você considera que investimentos nestas políticas urbanas tem potencial de melhorar a qualidade de vida da população de Sorocaba? 

- sim
 não
 parcialmente

Por que?

APÊNDICE 06. Metodologias de análise da qualidade de vida

	Belo Horizonte	Santo André	Curitiba	São Paulo	Campo Grande	São Luís	Palmas	Distrito Federal	Embu das Artes	Cachoeirinha	Barueri e Osasco	Belém e RJ	Porto	Município Brasileiros
Conceito	Um sistema de indicadores que quantifica a oferta de equipamentos, bens e serviços no espaço intra-urbano	Qualidade de vida como parâmetro para avaliação de políticas públicas "a capacidade de uma comunidade desfrutar de uma vida média longa de forma saudável, ou seja, 'viver muito' e 'viver bem' " p.. 164	O grau de alcance de benefícios sociais, quando consideradas políticas públicas para satisfação das necessidades básicas	Exclusão social é a impossibilidade coletiva de acesso e uso de bens sociais básicos. Inclui dimensões de violência, privação, escassez, baixa renda e falta de oportunidade Medida do grau de desenvolvimento, equidade, qualidade de vida e discrepância; busca construir referências sobre padrões de condições de vida e satisfação de necessidades;	"Segundo Minayo (1994), Qualidade de Vida deve ser entendida como o conjunto de elementos sociais, econômicos, físicos, políticos e culturais, com validade universal, que contribuem para o bem-estar da população" (p.07).	Minayo (2002, p. 174), a definição de "qualidade de vida" é eminentemente qualitativa: "[...] é como se fosse uma medida que juntasse, ao mesmo tempo, o sentimento de bem estar, a visão da finitude dos meios para alcançá-lo e a disposição para solidariamente, ampliar as possibilidades presentes e futuras."	"Concepção de Frank (2000:08), QVU representa muito mais que um nível de vida privada, exigindo, entre outros aspectos, a disponibilidade total de infraestrutura social e pública para atuar em benefício do bem comum e para manter o ambiente sem deterioração e contaminação".	-	"a qualidade de vida urbana é entendida como o grau de satisfação das necessidades básicas para a vida humana, que possa proporcionar bem-estar aos habitantes de determinada fração do espaço geográfico" Pirâmide de Maslow	abordagem focada "na satisfação das necessidades básicas da população, de modo a garantir o pleno desenvolvimento físico, mental e social" Pirâmide de Maslow	Direciona-se ao conceito de atendimento às necessidades básicas da população (Pirâmide de Maslow), o que reflete os parâmetros objetivos da QVU, portanto, passíveis de serem mensurados.	-	Aspectos materiais (necessidades básicas) e imateriais; Aspectos individuais e coletivos; Aspectos objetivos e subjetivos	QVU calculada pela OFERTA de serviços urbanos disponíveis no Brasil. Conceito baseado na equidade (acesso social e espacial), na sustentabilidade do desenvolvimento e na qualidade ambiental do meio urbano
Índice	IQVU (Índice Qualidade de Vida Urbana)	Observatório de Qualidade de Vida de Santo André	ISSQV (Índice Sintético de Satisfação da Qualidade de Vida)	Índice de Exclusão Social (IEX), Mapa da inclusão e exclusão social	Índice de qualidade de vida urbana de Campo Grande-MS	Sistema de Indicadores Intraurbano	Indicador de Qualidade de Vida	Índice Composto de Qualidade de Vida Urbana	Indicador de Qualidade de Vida	Mapa síntese da qualidade de vida	Indicador da qualidade de vida	Indicadores socioespaciais do habitat	Sistema de informação da qualidade de vida urbana	Índice de QVU dos municípios brasileiro
Objetivo	Orientar a distribuição de recursos e políticas públicas no município, privilegiando áreas mais deficitárias; direcionar a tomada de decisão e para monitorar as condições de vida na cidade.	Formular indicadores concretos e empíricos que consigam traduzir o conceito complexo e subjetivo de qualidade de vida, assim como identificar quais variáveis contemplam esta questão.	[...] função fundamental instrumentalizar o planejamento local e a consolidação da cidadania" p.68. Intuito de conhecer e entender os diferentes estágios de desenvolvimento encontrados dentro da própria cidade (em cada bairro) e a posição que a cidade ocupa no cenário nacional.	Identificação da pior e melhor condição de vida nos pedaços da cidade. Conhecer e reconhecer a diversidade na cidade de São Paulo, a fim de orientar a ação de políticas públicas mitigadoras	Instrumentalizar e orientar práticas de planejamento urbano	Mensurar a desigualdade socioambiental; Conhecer a realidade socioambiental dos municípios, monitorar o seu desenvolvimento e subsidiar os gestores públicos em suas administrações.	"subsídios para o planejamento de estratégias e políticas de gestão ambiental urbana" p. 129.	produzir um índice para aferir qualidade de vida, com base em outros índices parcelados a fim de produzir um indicador mais próximo da realidade	-	-	Instrumento de auxílio às políticas públicas	Analisar indicadores que caracterizem carências socioespaciais	"fundamental políticas e medidas de intervenção destinadas a favorecer a melhoria sustentada da qualidade de vida urbana, a qual é, de resto, um factor de competitividade crescente entre territórios".	Instrumento de auxílio no planejamento de políticas públicas municipais. Além disso, é uma metodologia que permite para comparar os municípios, se mostrando mais adequado ao planejamento urbano em nível federal ou regional.
Dimensão	Objetiva	Objetiva	Objetiva	Objetiva	Objetiva	Objetiva	Objetiva	Territorial	Objetiva	Objetiva	Objetiva	Objetiva	Objetivo	Política

	Política	Subjetiva	Política	Política	Política	Política	Política				Territorial		Subjetivo		
	Territorial	Política	Territorial	Territorial	Territorial	Territorial	Territorial				Territorial		Política		Político
	Territorial	Territorial	Territorial	Territorial	Territorial	Territorial	Territorial				Territorial		Territorial		
Referência/Instituições	Maria Inês Pedrosa NAHAS (PUCMinas)	KEINERT, Tânia Margarete Mezzomo; KARRUZ, Ana Paula; VITTE, Claudete	Paulo Henrique Battaglin Machado (IPPUC)	Aldaíza Sposati; Dirce Koga	Instituto Municipal de Planejamento Urbano – PLANURB, da Prefeitura Municipal de Campo Grande	Profa. Dra. Zulimar Márita Ribeiro Rodrigues	Faida Kran; Frederico Poley Martins Ferreira	Ribeiro, Rômulo José da Costa	Rúbia Gomes Morato; Ailton Luchiari	Marília Roggero e Ailton Luchiari	Marília Roggero e Ailton Luchiari	Valeria Grace IBGE	Câmara Municipal de Porto	Ministério das cidades e PUC-Minas através do PNUD; coordenado por Maria Ines Pedrosa NAHAS	
Fonte de dados	Serviços públicos municipais e estaduais, além dos dados do Censo Demográfico	Censo Demográfico	Serviços públicos municipais e estaduais, além dos dados do Censo Demográfico	Censo Demográfico; Contagem da População; Pesquisa Origem-Destino; Pesquisa Emprego e Desemprego	Censo Demográfico	Censo Demográfico	Cadastro Técnico Multifinalitário	Censo Demográfico	Censo Demográfico	Censo Demográfico e imagens de satélite IKONOS	Censo Demográfico	Censo Demográfico	informação estatística produzida pelos próprios serviços da Câmara, outros setores públicos e privados, assim como pesquisa de opinião		
Escala geográfica	Unidades de Planejamento (UP): divisão intraurbana definida pelo PDM (critérios de homogeneidade de uso do solo, continuidade, limites físico-territoriais)	Intraurbano	Intraurbano; bairro e Intermunicipal	Intraurbano; distrito	Intraurbano	Intraurbano, setores censitários	Intraurbano	Intraurbano e Interurbano	Intraurbano, setores censitários	Intraurbano, setores censitários	Intraurbano, setores censitários	Intraurbano, setores censitários	Intraurbano, freguesia	Municipal	
Período	1996; 2000; 2006		1996; 2003	1996; 2000	2000	2000		2000	2000	2000	2010	2010	2011		
Metodologia	Metodologia Delphi para definir variáveis e pesos; métodos matemáticos e analíticos, com software específico, para a aferição do QVU	Metodologia de Observatório (monitoramento) de QVU; Construção de um Sistema de Indicadores	Método genebrino ou distancial; Análise de cluster; correlação (entre variáveis) e similaridade (entre lugares); SIG	Geoprocessamento; Cálculo: medida de afastamento para mais e para menos de uma medida de inclusão social	Inspirada na metodologia de QVU para a cidade de Belford Roxo/RJ. IQVU será a média simples obtida da soma dos índices parciais dividido pelo número de índices parciais	Análise Fatorial (AF) e Análise de Clusters (AC).	Estatística: razão simples; análise de indicadores desagregados	Índice de Dispersão Urbana; Índice de integração; Ociosidade per capita da infraestrutura	Sensoriamento remoto orbital e análise estatística dos dados do censo; cálculo do índice inspirado no IDH, considerando valores min. e max.	Geoprocessamento, Análise Fatorial (AF) e Análise de Clusters (AC), Interpretação de imagem de satélite	SIG, estatística descritiva, análise fatorial, anamorfose segundo a densidade populacional	Estatística descritiva e síntese de indicadores através de sistema de pontuação	Sistema de Indicadores	Metodo Delphi para escolha de parâmetros para avaliação da QVU_BR	

Organizado: Fagundes (2017)

APÊNDICE 07. Aspectos positivos e limitações das diferentes metodologias de qualidade de vida

Belo Horizonte

Aspectos positivos

1. Detalhamento e complexidade do indicador
2. Equipe multidisciplinar na definição da metodologia e participação popular
3. Escala intraurbana
4. Privilégio da dimensão política e territorial, portanto aproxima-se dos objetivos deste trabalho
5. Índice complexo que se beneficia de múltiplas variáveis
6. Conceito QVU: expressão da oferta de equipamentos, bens e serviços urbanos, PÚBLICOS E PRIVADOS, considerando a satisfação das necessidades básicas da população e o acesso a estes bens
7. IQVU: índice atrelado às condições espaciais e IVS: índice mais atrelado às condições sociais, que complementa IQVU

Aspectos negativos

1. Fonte de dados proveniente dos diversos órgãos municipais
2. Metodologia: sistema complexo de operações em software específico (pondera uma medida de acessibilidade, considerando transporte público e trajeto viário)

Santo André

Aspectos positivos

1. Conceito: longevidade e bem-estar (viver muito e viver bem)
2. Objetivo: parâmetro para avaliação de políticas públicas e do equacionamento de direitos e bem-estar social, o que converge com o meu propósito de trabalho
3. Escala intraurbana: “desagregação a fim de repensar a análise de políticas públicas concentradas espacialmente”
4. Análise objetiva das condições de vida urbana que influenciam a longevidade + Análise subjativa da percepção dos moradores sobre que significa viver com qualidade
5. Três propostas metodológicas para monitorar QVU:
 - a. Déficit social (concentração de população desservidas de serviços sociais básicos)
 - b. Longevidade (indicador indireto de outras variáveis sobre condição urbana)
 - c. Percepção (dimensão subjativa realizada por meio de aplicação de questionários)

Aspectos negativos

1. Não descreve as variáveis e indicadores utilizados
2. Contempla múltiplas dimensões de QVU, o que dificilmente ocorrerá nesta tese

Curitiba

Aspectos positivos

1. Contempla a dimensão política e territorial, com objetivos convergentes ao do meu trabalho
2. Contempla escala intraurbana e intermunicipal

Aspectos negativos

1. Acesso e disponibilidade de dados e informações em escala de análise desejada

São Paulo

Aspectos positivos

1. Identificar a melhor e pior condição de vida na cidade
2. Construção de uma topografia social, através da mensuração da exclusão e inclusão
3. Medida da distância entre pontos máximos negativos e positivos sobre condição de vida
4. Objetiva instrumentalizar a ação pública, assim como meus objetivos desta tese

Aspectos negativos

1. Utiliza de conceito mais abrangente que o da qualidade de vida: Inclusão Social, que também diz respeito à autonomia, desenvolvimento e equidade.

Campo Grande

Aspectos Positivos

1. Apresenta a metodologia mais simplificada para construção do índice: média simples dos valores parciais
2. Instrumento do planejamento e fundamentação para políticas públicas
3. Apresenta os cálculos detalhados. Ex.:

. %PPA – Percentual de pessoas alfabetizadas com mais de 15 anos de idade referente ao I-ésimo bairro.

Metodologia: nº. de pessoas alfabetizadas com mais de 15 anos de idade dividido pelo nº. de pessoas com mais de 15 anos de idade. O resultado é multiplicado por 100.

Aspectos Negativos

1. Proposição de variáveis carece de complementação

São Luís

Aspectos positivos

1. Subsidiar a tomada de decisão no planejamento municipal
2. Escolha de indicadores com referência a metodologias internacionais do PNUD e Um-Habitat – IDH.

Aspectos Negativos

1. Proposição de variáveis carece de complementação

Palmas

Aspectos Negativos

1. Dimensões e variáveis necessitam de adensamento significativo
2. Fonte de dados local

Embu das Artes

Aspectos positivos

1. Conceito: teoria das necessidades (Maslow). Grau de satisfação das necessidades básicas da vida humana, que possa expressar o bem-estar.
2. Escolha das variáveis com base no IDH. Neste estudo as variáveis são: qualidade ambiental; nível socioeconômico e educação.
3. O cálculo do índice também foi feito segundo metodologia do IDH:

A expressão seguinte transforma os valores para uma escala de 0 a 1:

$$\text{Índice}_{ij} = (v_{ij} - v_{i,\min}) / (v_{i,\max} - v_{i,\min})$$

onde:

v_{ij} = valor do indicador i no setor censitário j

$v_{i,\min}$ = valor mínimo do indicador i entre todos os setores censitários

$v_{i,\max}$ = valor máximo do indicador i entre todos os setores censitários

Cachoeirinha

Aspectos positivos

1. Parâmetros: condições de saneamento, situação socioeconômica e demografia, por meio da utilização dos dados censitários (IBGE, 2000) e as zonas residenciais homogêneas, por meio de técnicas de interpretação de imagens de satélite com alta resolução espacial”.
2. Conceito: “Critérios das necessidades básicas, que corresponde ao mínimo dos serviços e condições ambientais para que a população tenha uma vida saudável”

Barueri e Osasco

Aspectos positivos

1. Conceito de atendimento às necessidades básicas da população (Pirâmide de Maslow), o que reflete os parâmetros objetivos da QVU
2. Objetivo da QVU: instrumento de auxílio ao planejamento urbano
3. Inspiração para definição das variáveis: IDH, QVU BH, Vulnerabilidade Social
4. Normalização do índice conforme população (Mapa anamorfizado)
5. Mapeamento do uso do solo: parte qualitativa da pesquisa → distribuição das escolas, postos de saúde, comércio, indústria, parques públicos, etc, a fim de analisar o uso residencial em termos de proximidade.
6. Foi realizado um buffer de 1 km a partir de todos estes usos a fim de averiguar a proximidade com o uso residencial.
7. Mapa que correlaciona estrutura urbana e QVU

Belém e Rio de Janeiro

Características

1. Trata do conceito de carências sócio-espaciais e não de qualidade de vida
2. Na tese encontra-se descrito especificamente o cálculo realizado para cada indicador. Assim, é uma boa referência de onde começar a realizar os cálculos

PORTO

Características

1. Referência que busca refletir sobre elementos básicos para a análise de QVU: acesso, utilização, qualidade, nível de satisfação, tempo (em que década, século?), espaço
1. Objetivo: fundamentar políticas e medidas de intervenção destinadas a favorecer a melhoria sustentada da qualidade de vida urbana

MUNICÍPIOS BRASILEIROS

Aspectos positivos

1. Processo de escolha das variáveis e indicadores, e metodologias: Metodologia Delphi, participou diversos agentes do setor público de todas as regiões do país: assim, temos um conjunto de variáveis e metodologia proposta democrática e representativamente para o Brasil → busca de um consenso que fosse representativo para o Brasil
2. Amplo processo de busca por fontes de dados

Aspectos negativos

1. Cálculo final do IQVU ponderado por uma **medida de acessibilidade** conferida pela acessibilidade através de transporte público e sistema viário existente. *Esta medida entra no cálculo para corrigir o valor da oferta de um lugar pelo uso que a população de outros lugares faz também desta oferta → dificilmente teríamos esta informação.

APÊNDICE 08. Palestras e eventos no parque tecnológico de Sorocaba

Ano	Evento	Organização	Descrição	Temas	Público-alvo
2013	Workshop CCDM	PTS e Ufscar Sorocaba	O Centro de Caracterização e Desenvolvimento de Materiais (CCDM) é uma entidade sem fins lucrativos, com estrutura voltada para projetos de PD&I (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação) e prestação de serviços	biocombustíveis, processos tecnológicos e a gestão da inovação tecnológica	todos os interessados de Sorocaba e região,
2013	II Encontro Tecnológico (ENCOTEC)	Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI)	Palestra: A Propriedade Industrial como Oportunidade de negócios no mercado nacional e internacional”. ‘Como proteger suas inovações , marcas e patentes para competir num mercado cada vez mais globalizado’	Marcas, Patentes e Propriedade Industrial	todos os interessados de Sorocaba e região,
2013	Evento de lançamento do InovAtiva em Sorocaba	PTS e Tecsis (empresa privada)	Programa de capacitação para impulsionar negócios com foco em inovação	Empreendedorismo e inovação	todos os interessados de Sorocaba e região,
2013	Jovem Aprendiz: Treinamento para Formação Profissional	Metso e Senai	Ação social que faz parte do programa ‘Jovem Aprendiz: Treinamento para Formação Profissional’. Jovens tiveram a oportunidade de conhecer a sua estrutura e seu objetivo de promover a integração tecnológica e inovação, em parceria com empresas e universidades.	Jovem aprendiz e divulgação do PTS e seus objetivos	estudantes de escola técnica
2013	Feira de Profissões da Prefeitura de Sorocaba	Prefeitura e Sedu	Para facilitar o acesso dos visitantes, a Urbes – Trânsito e Transporte disponibilizará veículos extras para o Parque Tecnológico.	Feira de profissões	Estudantes do Ensino Fundamental e Médio
2013	Palestra internacional sobre gestão da inovação	Inova, PTS e Metso	O Sistema Alemão de Gestão da Inovação: A Metodologia WOIS	Gestão da inovação	todos os interessados de Sorocaba e região,

2014	Programa Escola Viva		Cerca de 5 mil crianças da rede municipal de ensino visitaram o Parque Tecnológico de Sorocaba, e exposição de quadros, esculturas e de bicicletas recicladas.	educação, sustentabilidade	estudantes da rede municipal
2014	Palestra	Parque Tecnológico de Sorocaba, a agência Inova Sorocaba e a Vilage Marcas e Patentes	“A importância do registro de patentes nas inovações e tecnologias desenvolvidas”	Patente	empresas e pesquisadores que atuam nos segmentos de ciência, tecnologia, mecânica, saúde,
2014	2° Startup Weekend		ecossistema de empreendedorismo & inovação de base tecnológica	Modelo de negócio, empreendedorismo	todos os interessados de Sorocaba e região,
2014	Evento	A ABVCAP (Associação Brasileira de Private Equity & Venture Capital); PTS e Inova	“Capitalização de Empresas Inovadoras via Fundos de Venture Capital”		todos os interessados de Sorocaba e região,
2014	Workshop	Inova Sorocaba em parceria a LWT / Stratasys	“Impressora 3D, Manufatura Digital e Softwares”		
2014	Oficina técnica	Fundação Escola de Sociologia e Política do Estado de São Paulo	EMPTS recebe oficinas técnicas que iniciam ações para Atlas da região metropolitana de Sorocaba	RMS, UIT'S	representantes técnicos dos municípios da RMS

2014	Visita	University Coventry	Promover e articular parcerias de todos os residentes, incubados e associados do PTS com startups, empresas, universidades e instituições inglesas	Parceria internacional (Inglaterra)	
2014	Encontro	Flextronics Instituto de Tecnologia – FIT	divulgação do OpenStack no Brasil, o que o futuro reserva para a tecnologia, e os avanços e contribuições que equipes de desenvolvimento brasileiras tem alcançado		
2014	Workshop	CEMIS (Centro de Metrologia e Sistemas de Informação)	“Gestão da Inovação para Micro e Pequenas empresas”: O principal objetivo da chamada é apoiar empresas brasileiras e finlandesas para desenvolver conjuntamente projetos para impulsionar o conteúdo inovador de seus produtos, visando o mercado mundial.	Parceria internacional (Finlândia)	
2015	Simpósio Cidades Inteligentes	IASP (International Association of Science Parks)	O objetivo é apresentar as principais ações e oportunidades de desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas ao ambiente urbano e discutir novas soluções para cidades inteligentes		
2015	Encontro		o terceiro encontro do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Sorocaba (RMS). O principal tema abordado foram as mudanças no modelo de transporte intermunicipal e a criação da Agência e do Fundo de Desenvolvimento da RMS	Mobilidade RMS	representantes técnicos dos municípios da RMS
2015	Workshop	Inova e Desenvolve SP	Workshop de Inovação – Linhas e Fontes de Financiamento para Inovação	Financiamento e empreendedorismo	empresários e empreendedores que buscam financiamentos para seus projetos

		Inova	Desafios e Oportunidades para Cidades Inteligentes na Região Metropolitana de Sorocaba: O evento tem como objetivo apresentar a evolução de Sorocaba como Cidade Inteligente, apresentar as soluções aqui criadas para as cidades da região e ao mesmo tempo incentivar empreendedores a desenvolver novas soluções para as cidades.	Cidades Inteligentes	
2015			4ª edição do Startup Weekend: Um final de semana inteiro de aprendizado, desafios, mentorias e muito trabalho. Uma imersão no mundo das startups. O desafio é criar uma startup em 54 horas	Educação	
2015		Desenvolve SP	“Movimento pela Inovação”: apoiar empresários e pesquisadores que desejam tirar seus projetos inovadores do papel	Inovação e financiamento	empresários e pesquisadores
2016			Poupatempo do Exportador: Para desburocratizar e facilitar a vida das empresas paulistas que pretendem vender seus produtos para o exterior, o Governo do Estado lançou o SP Export – Poupa Tempo do Exportador. O evento tem como objetivo principal estimular as exportações e mostrar como esse segmento pode ajudar pequenas, médias e grandes empresas da Região Metropolitana de Sorocaba (RMS).	Exportação	empresas
2016		PTS e Unesp	Rodada de Negócios do Edital de Automação PTS e Unesp		
2016			Hacking Health, movimento de origem canadense presente em mais de 13 países que une profissionais da saúde, empreendedores, designers e profissionais da tecnologia para juntos repensar o sistema de saúde		