

**NATÁLIA ROSA DE PINHO ALMEIDA**

**O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO NA CIDADE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS -  
SP E SUA ARQUITETURA NO PERÍODO DE 1960 A 2010**

Guaratinguetá – SP

2015

NATÁLIA ROSA DE PINHO ALMEIDA

O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO NA CIDADE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP  
E SUA ARQUITETURA NO PERÍODO DE 1960 A 2010

Trabalho de Graduação apresentado ao Conselho de Curso de Graduação em Engenharia Civil da Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do diploma de Graduação em Engenharia Civil.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Marcia Regina de Freitas

Guaratinguetá - SP

2015

A447p Almeida, Natália Rosa de Pinho  
O processo de verticalização na cidade de São José dos Campos - SP e sua arquitetura no período de 1960 a 2010 / Natália Rosa de Pinho Almeida – Guaratinguetá : [s.n], 2015.  
60 f. : il.  
Bibliografia : f. 50-52

Trabalho de Graduação em Engenharia Civil – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2015.  
Orientadora: Profª Drª Márcia Regina de Freitas

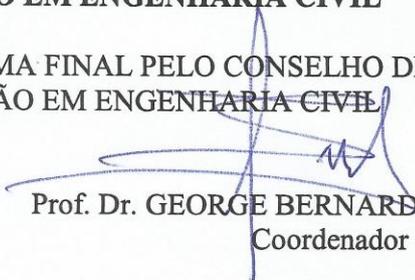
1. Arquitetura moderna 2. Edifícios 3. São Jose dos Campos (SP)  
I. Título

CDU 72

**Natália Rosa de Pinho Almeida**

ESTE TRABALHO DE GRADUAÇÃO FOI JULGADO ADEQUADO COMO  
PARTE DO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DO DIPLOMA DE  
"GRADUADO EM ENGENHARIA CIVIL"

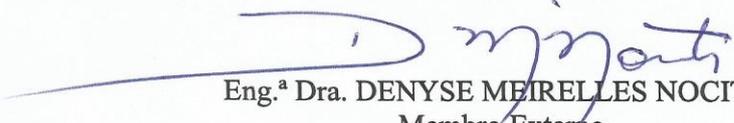
APROVADO EM SUA FORMA FINAL PELO CONSELHO DE CURSO DE  
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

  
Prof. Dr. GEORGE BERNARDES DE PAULA  
Coordenador

**BANCA EXAMINADORA:**

  
Prof.<sup>a</sup> Dra. MARCIA REGINA DE FREITAS  
Orientadora/UNESP-FEG

  
Prof.<sup>a</sup> Dra. ISABEL CRISTINA DE BARROS TRANNIN  
UNESP-FEG

  
Eng.<sup>a</sup> Dra. DENYSE MEIRELLES NOCITI  
Membro Externo

**Dezembro de 2015**

A Deus, que é a essência da minha vida, que me criou com perfeição e me ama incondicionalmente. Ele, que me sustenta a cada dia, me capacita e me faz andar em lugares altos. Que eu nunca me esqueça de que tudo o que há em mim pertence a Ele.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me escutado, me confortado e ter me dado forças para superar as dificuldades. Sem Ele nada sou.

Ao meu esposo e melhor amigo Felipe, por dividir alegrias e tristezas comigo. Obrigada pelo carinho, paciência e disposição a me ajudar nessa caminhada. Essa vitória também é sua.

Aos meus pais, Luiz e Edna, meus maiores exemplos. Obrigada pelo apoio e encorajamento durante essa caminhada, pelas orações em meu favor e pelo amor que me dão. Tenho orgulho de tê-los como pais.

Ao meu irmão Vitor, pelos momentos que passamos juntos e por todo carinho, confiança e paciência nos momentos difíceis.

A toda minha família, pelo incentivo e pelas orações.

Aos professores Enos Arneiro e Marcia Regina, pela paciência e dedicação, por terem compartilhado conhecimento comigo e por terem me orientado nesse trabalho.

Aos professores e funcionários da Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, pela estrutura e pelos conhecimentos transmitidos. Agradeço pela contribuição na minha formação e pela influência na minha futura vida profissional.

Obrigada a todos que, de alguma forma, contribuíram para a conclusão de mais uma etapa da minha vida.

ALMEIDA, N. R. P. **O processo de verticalização na cidade de São José dos Campos – SP e sua arquitetura no período de 1960 a 2010.** 2015. 60 f. Trabalho de Graduação (Graduação em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2015.

## **RESUMO**

A partir da segunda metade do século XX, em decorrência de diversos fatores que atraíram investimentos públicos e indústrias para a cidade, São José dos Campos passou a se destacar no cenário econômico-industrial brasileiro. Conseqüentemente, o município recebeu um grande fluxo migratório de trabalhadores, famílias e pessoas que buscavam melhor oportunidade de vida, o que causou uma expansão horizontal e vertical da cidade. Com a grande demanda dos espaços urbanos e, portanto, aumento da especulação imobiliária, fez-se necessário o processo de verticalização. Juntamente com a construção de novos edifícios, começaram os primeiros exemplares da arquitetura moderna.

**PALAVRAS-CHAVE:** São José dos Campos. Verticalização. Arquitetura moderna.

**ALMEIDA, N. R. P. The verticalization process in the city of São José dos Campos – SP and its architecture in the 1960-2010 period.** 2015. 60 p. Graduate Work (Graduate in Civil Engineering) – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2015.

### **ABSTRACT**

From the second half of the twentieth century, due to several factors that have attracted industries and public investments to the city, São José dos Campos has begun to stand out in the economic and industrial scenario. Consequently, the city received a big migratory flow of workers, families and those who sought a better life, which caused the horizontal e vertical expansion of the city. With the high demand of urban spaces and increasing of property speculation, the verticalization process was necessary. Along with the constructions of new buildings, the first models of the modern architecture began to emerge.

**KEYWORDS:** São José dos Campos. Verticalization. Modern architecture.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pavilhão central do Sanatório Vicentina Aranha .....	15
Figura 2 – Estação ferroviária .....	16
Figura 3 – Tecelagem Parahyba .....	17
Figura 4 – Inauguração da Rodovia Presidente Dutra .....	18
Figura 5 – Bosque da Johnson & Johnson.....	19
Figura 6 – Região central da cidade .....	23
Figura 7 – Bairro de Santana (Região norte).....	24
Figura 8 – Edifícios Grande Hotel (à frente) e Cinelândia (ao fundo) - década de 60.....	25
Figura 9 – Edifício Nacional .....	26
Figura 10 – Residências do CTA.....	35
Figura 11 – Capela do CTA.....	35
Figura 12 – Residência Olivo Gomes.....	36
Figura 13 – Escola Estadual Suely A. Mello - 1961 .....	37
Figura 14 – Casa do Médico - 1965 .....	37
Figura 15 – Residência Amaury Fernandes - 1965 .....	38
Figura 16 – Residência Willi Pecher - 1968.....	38
Figura 17 – Residência Olga Fernandes - 1971.....	39
Figura 18 – Edifício Nacional (planta e fachada) - 1972 .....	39
Figura 19 – Edifício Market Center - 1974 .....	40
Figura 20 – Embraer Liebherr Equipamentos do Brasil - 1984 .....	40
Figura 21 – Hotel Travel Inn Space Valley - 1995.....	41
Figura 22 – Novotel - 1997 .....	41
Figura 23 – Parque Tecnológico de SJCampos (antiga Solectron) - 1999 .....	42
Figura 24 – Hotel Nacional Inn - 2000.....	42
Figura 25 – Parque Tecnológico da UNIVAP - 2005 .....	43
Figura 26 – UNIFESP - 2007 .....	43
Figura 27 – Los Angeles.....	46
Figura 28 – Nova York.....	47

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Edifícios construídos na cidade no período de 1982 a 1992.....	27
Tabela 2 - Coeficiente de aproveitamento para a ZPH.....	30

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2</b>	<b>OBJETIVO</b> .....	12
<b>3</b>	<b>HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO URBANA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS</b> .....	13
3.1	PRIMEIRO PERÍODO: DAS ORIGENS ATÉ 1950.....	13
3.2	SEGUNDO PERÍODO: A PARTIR DE 1950 .....	17
<b>4</b>	<b>O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO</b> .....	21
4.1	O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO ATRELADO AO PREÇO DE TERRA ..	21
4.2	O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS .....	23
4.2.1	<b>Região central</b> .....	24
4.2.2	<b>Demais regiões</b> .....	26
<b>5</b>	<b>LEIS QUE INTERFEREM NO PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO</b> .....	28
5.1	A LEGISLAÇÃO NA DÉCADA DE 50.....	28
5.2	A LEGISLAÇÃO NA DÉCADA DE 60.....	29
5.3	A LEGISLAÇÃO NA DÉCADA DE 70.....	29
5.4	A LEGISLAÇÃO NA DÉCADA DE 80.....	31
5.5	A LEGISLAÇÃO NA DÉCADA DE 90.....	32
5.6	A LEGISLAÇÃO ATUAL.....	32
<b>6</b>	<b>ARQUITETURA MODERNA EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS</b> .....	34
6.1	DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA MODERNA NA CIDADE .....	34
6.2	LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO REFERENTE AO PERÍODO DE 1960 A 2010 .....	36
<b>7</b>	<b>TENDÊNCIAS URBANÍSTICAS PARA A CIDADE DO FUTURO</b> .....	44
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	48
	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	50
	<b>ANEXO A – Mapas da evolução urbana de São José dos Campos</b> .....	53
	<b>ANEXO B – Mapa de zoneamento de São José dos Campos</b> .....	60

## 1 INTRODUÇÃO

São José dos Campos é um município localizado estrategicamente entre São Paulo e Rio de Janeiro e sede da Região Metropolitana do Vale do Paraíba. Possui uma área de 1.099,61 km<sup>2</sup> e uma população estimada pelo IBGE, em 2014, de 681.036 habitantes.

Hoje, em sua área urbana, estão localizados polos industriais e tecnológicos e centros educacionais técnicos ou de ensino superior. A cidade se destaca no cenário nacional por seu potencial de negócios, sendo também o mais importante polo aeronáutico e aeroespacial da América Latina.

Sua posição estratégica, a consolidação de infraestrutura viária, bem como a desconcentração industrial da metrópole paulista, impulsionaram seu crescimento populacional e econômico. Fatores como a oferta de mão de obra qualificada e a política de incentivos fiscais, atraíram um grande volume de indústrias para a cidade que, anos depois, já contava com um parque industrial.

A década de 50 pode ser considerada o marco do início da dinamização urbana de São José dos Campos. Com a implantação do Centro Técnico Aeroespacial – CTA e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, o processo de industrialização tomou força e, a partir daí, foi se intensificando.

Embora a cidade já manifestasse um desenvolvimento urbano significativo nessa época, foi somente na década de 70 que ocorreu um expressivo crescimento no município e na região do Vale do Paraíba. Em decorrência do crescimento econômico e industrial, o valor da terra aumentou e a especulação imobiliária se intensificou. Como consequência desses fatores houve um aumento da demanda por espaços urbanos, tornando inevitável o início de um processo de verticalização na cidade. Simultaneamente ao desenvolvimento desse cenário industrial, surge a arquitetura moderna em São José dos Campos.

Neste trabalho, a história da evolução urbana da cidade será abordada no capítulo 3, definida em dois períodos. O capítulo mostra o surgimento das primeiras indústrias na cidade e como o processo de urbanização foi se intensificando ao longo dos anos.

No capítulo 4 será tratado o processo de verticalização atrelado ao preço de terra e quais foram os primeiros edifícios altos construídos em São José dos Campos, abordando tanto a região central, que foi a pioneira nesse processo, como as demais regiões.

O capítulo 5 apresentará as leis que, ao longo de várias décadas, interferiram no processo de verticalização e apontará também a legislação vigente na cidade.

O desenvolvimento da arquitetura moderna em São José dos Campos será abordado no capítulo 6, mostrando quais foram as primeiras manifestações desse movimento nos edifícios da cidade. Também será apresentado um levantamento fotográfico que destaca algumas das obras modernas referente ao período de 1960 a 2010.

Por fim, no capítulo 7 serão estudadas as tendências urbanísticas para o futuro da cidade com base no pensamento de diferentes arquitetos e urbanistas, apontando algumas mudanças que poderiam ser adotadas em São José dos Campos para melhor dinamização do espaço urbano.

## **2 OBJETIVO**

Este trabalho tem como objetivo estudar o processo de urbanização em São José dos Campos, além de verificar como se desenvolveu a verticalização da cidade. Também se tem como objetivo analisar a arquitetura moderna de São José dos Campos e fazer um levantamento fotográfico desse movimento no período de 1960 a 2010, bem como estudar as tendências urbanísticas para as cidades do futuro.

### 3 HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO URBANA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

#### 3.1 Primeiro período: das origens até 1950

Ainda que exista certa dificuldade na obtenção de documentos precisos sobre a época exata dos primeiros estabelecimentos estáveis nas terras de São José dos Campos, sabe-se que sua história se inicia contemporaneamente à da Capitania de São Vicente, no final do século XVI. São José dos Campos foi, primitivamente, uma aldeia de índios Guaianazes emigrados de Piratininga.

Em 1611, foi criada uma lei que regulamentava os agrupamentos indígenas nos pontos mais convenientes ao Reino de Portugal. Entre os antigos aldeamentos que despertaram o interesse dos jesuítas, destacou-se a Aldeia de São José, localizada a dez quilômetros do centro da cidade atual. Em 1643, a aldeia foi transferida para onde é, hoje, a Praça do Padre João Guimarães no centro da cidade.

Nessa época, a figura de aldeia era um pequeno conglomerado dotado de um padrão que lembra os povoamentos dos primeiros períodos pós-colônia. A organização urbana do local, no plano teórico e prático, era de responsabilidade do Padre Manoel de Leão, administrador das fazendas mais antigas.

Em 1759, D. Luís António de Sousa Botelho Mourão assumiu o governo de São Paulo, elevando diversas aldeias à categoria de vilas, com o objetivo de impulsionar a capitania. Assim, em 27 de julho de 1767, foi criada a nova vila denominada Vila Nova de São José e, mais tarde, Vila de São José do Paraíba.

Por muitos anos quase não se notava nenhum progresso da vila, que vinha mantendo suas características com predominância do setor rural. A principal dificuldade era o fato de a Estrada Real, que ligava Minas Gerais ao Rio de Janeiro, passar fora de seus domínios.

A Vila só ganhou destaque a partir de 1864, quando passou a exibir sinais de crescimento econômico por ser a maior produtora de algodão – destinado à indústria têxtil inglesa - da região ocidental do Vale. Nesse mesmo ano, foi elevada à categoria de cidade e, em 4 de abril de 1871, pela Lei Provincial nº 47, passou a se chamar São José dos Campos.

O desenvolvimento urbano industrial do Município foi marcado por quatro fases distintas, a saber: o ciclo do algodão, o ciclo do café, a fase sanatorial e a fase industrial.

- O ciclo do algodão: na região ocidental do Vale, São José dos Campos teve grande destaque na cultura do algodão que era destinado ao abastecimento das

tecelagens inglesas. O algodão teve uma rápida evolução na região, tornando-se a maior produção da província, quando atingiu seu apogeu no biênio 1867 – 1869. Chegou a concorrer com a produção cafeeira, no entanto apresentou um declínio sensível até o final do século.

Em 1872 foi criada a Comarca de São José dos Campos, que já contava com uma população de 12.988 habitantes, incluindo 1.245 escravos. Por fim, o progresso da cidade foi impulsionado, em 1876, com a chegada da Estrada de Ferro Central do Brasil, cortando o centro urbano e ligando o município ao Rio de Janeiro e a São Paulo.

- O ciclo do café: no Vale do Paraíba, a cultura do café se tornou expressiva a partir de 1830, trazendo para a cidade de São José um desenvolvimento considerável, posicionando-a como uma das maiores produtoras da região. Isso veio a se comprovar em 1854, quando obteve destaque nacional. Em 1886, a produção cafeeira joseense atingiu seu auge, embora já perceptível o declínio dessa cultura na região, fase que se finda em meados de 1930.
- A fase sanatorial: devido às condições climáticas supostamente favoráveis de São José dos Campos, a chegada de pessoas em busca de tratamento de tuberculose se tornou perceptível no início do século XX. Entretanto, somente quando o município se tornou Estância Hidromineral em 1935, é que passou a receber recursos oficiais que puderam ser aplicados na área sanatorial.

Nesta época surgiram os primeiros sanatórios, hotéis e pensões na região central, destacando-se o Sanatório Vicentina Aranha (Figura 1), projetado pelo arquiteto Ramos de Azevedo. Esse processo persistiu até meados da década de 50, quando a industrialização passou a comandar o desenvolvimento do município.

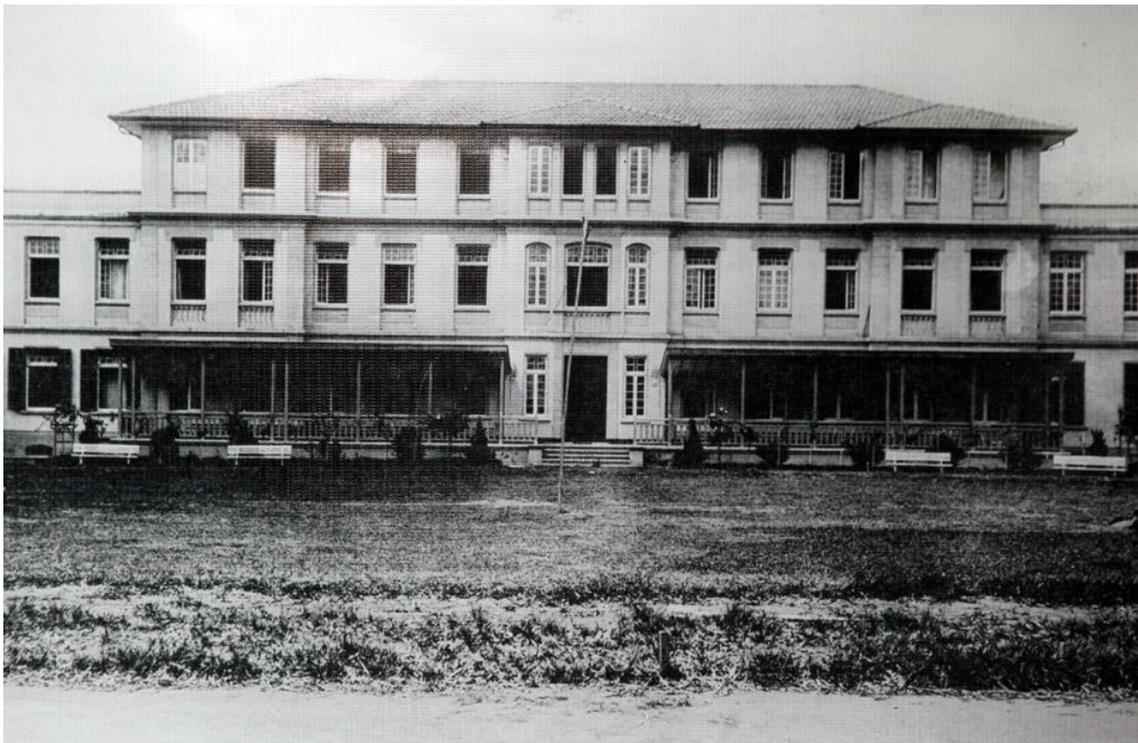
- A fase industrial: nos primeiros anos do século XX, não havia implantação de indústrias de porte, quer seja pela dimensão dos estabelecimentos, quer seja pela capacidade de produção e/ou pelo número de empregados. As primeiras indústrias começaram a surgir em 1920, em decorrência de investimentos de pequenos empresários e até mesmo comerciantes interessados em ampliar seus negócios.

Além da situação geográfica favorável, fatores como a concessão de incentivos fiscais e a doação de terrenos por parte de prefeitura, contribuíram para a fase industrial. O então Prefeito Municipal, Coronel João Cursino, concedeu favores às indústrias que se instalassem em São José dos Campos com o objetivo de atingir capital fabril e gerar de empregos. Nessa resolução, aprovada pela Câmara, havia a seguinte descrição:

(...) Se a fábrica a estabelecer-se ocupar um número de operários não inferior a 100, além da isenção de impostos municipais, a Câmara cederá gratuitamente, por longo prazo, o terreno necessário ao estabelecimento e suas dependências, inclusive habitações para operários (CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, Resolução nº4, 18 de maio de 1920).

Assim, o processo de industrialização, que já contava com algumas indústrias de cerâmica e tecelagem, foi se intensificando, expandindo o núcleo original da cidade.

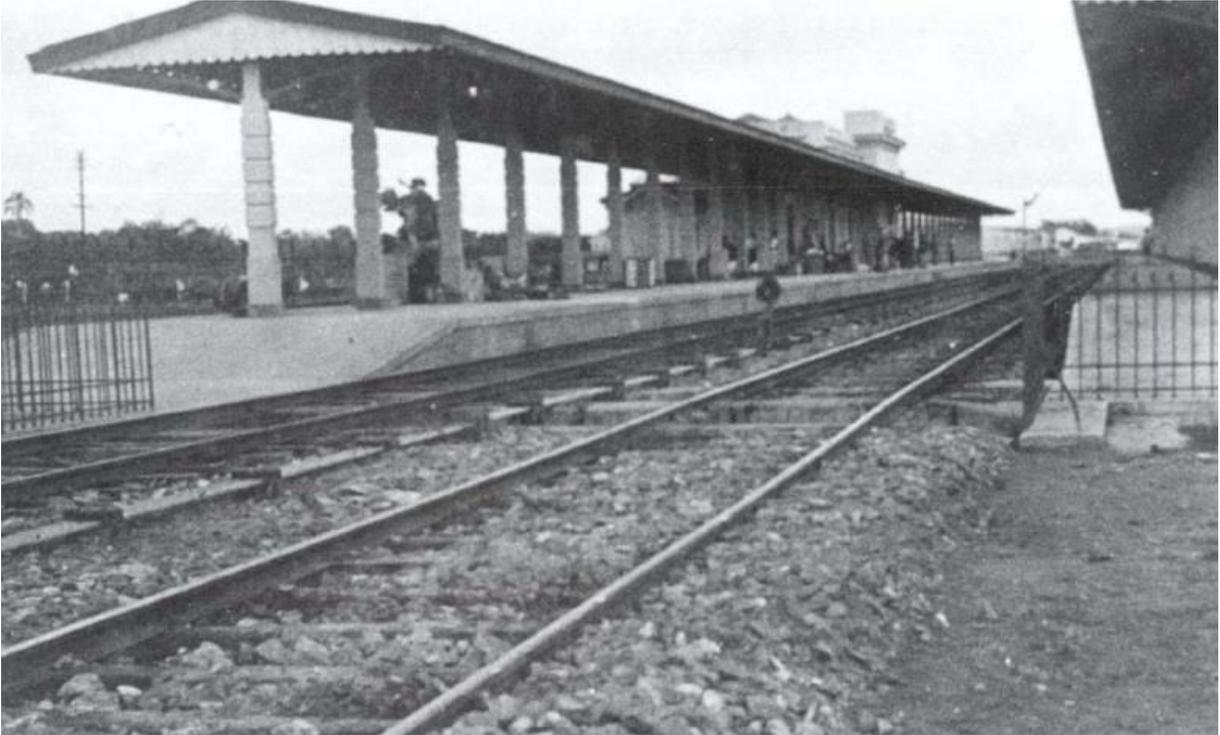
Figura 1 – Pavilhão central do Sanatório Vicentina Aranha



Fonte: (PEREIRA, 2014)

Na década de 20, a implantação do ramal Parateí levou ao deslocamento da estação ferroviária (Figura 2), que foi da área próxima ao centro para a área mais ao norte, em direção ao fundo do vale do Rio Paraíba do Sul. Nessa mesma época, ocorreu a abertura da SP-50, que liga São José dos Campos a Campos do Jordão e Sul de Minas, reforçando a ocupação em direção ao norte do município.

Figura 2 – Estação ferroviária



Fonte: (COSTA, 2007)

A expansão da malha urbana em direção à região nordeste/sudoeste se deu em 1928, com a inauguração da Rodovia Washington Luiz (antiga estrada velha Rio-São Paulo) que cortava a cidade mais a sul do platô central.

No início da década de 30, Era Vargas, o perímetro urbano de São José dos Campos ocupava uma área de aproximadamente 5 km<sup>2</sup>, em que a maioria das edificações se concentravam em ruas estreitas na área central. Nesse período, a falta d'água e da coleta de esgotos, bem como a mistura de sadios e infectados pela tuberculose, causou uma precariedade urbana.

Diante desse quadro caótico, a Prefeitura Municipal determinou que a zona urbana fosse dividida em quatro zonas: industrial, comercial, sanatorial e residencial. A topografia privilegiada da zona sanatorial e sua proximidade do núcleo urbano permitiram e facilitaram o surgimento de loteamentos residenciais para as classes mais altas, contribuindo com o processo de especulação imobiliária.

Foi em 1938, sob a administração do Prefeito Francisco José Longo, que a cidade passou por significativas transformações urbanas, como a construção de uma rede de distribuição de água potável e a desapropriação dos imóveis do lado par da Rua São José para a futura construção de uma avenida que contornasse a orla do banhado.

As desapropriações dos imóveis se intensificaram em 1942, a maioria para retificar traçados de vias centrais, apresentando quadras retangulares e vias amplas e ortogonais. Dessa maneira, São José dos Campos rompia com a imagem de uma cidade com traçado colonial do século XIX para adquirir uma nova imagem de cidade moderna do século XX.

Até a década de 1950, o desenvolvimento urbano se concentrava nas regiões periféricas do núcleo original e na parte norte da cidade, onde se instalaram as primeiras grandes indústrias, Tecelagem Parahyba (Figura 3) e Rhodia. Durante as décadas seguintes, a malha urbana do município passou por significativas transformações, devido, principalmente, ao desenvolvimento sócio econômico.

Figura 3 – Tecelagem Parahyba



Fonte: (COSTA, 2007)

### 3.2 Segundo período: a partir de 1950

O processo de industrialização do município toma força com a instalação do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e do Centro Técnico Aeroespacial (CTA), em 1950, ambos projetados pelo arquiteto Oscar Niemeyer. Outro fator que impulsionou o desenvolvimento

industrial foi a inauguração da Rodovia Presidente Dutra (Figura 4), em 19 de janeiro de 1951, que possibilitava uma ligação mais rápida entre Rio de Janeiro e São Paulo, cortando parte da malha urbana de São José dos Campos. A partir daí, o município começou a adquirir características de cidade científica-tecnológica.

Figura 4 – Inauguração da Rodovia Presidente Dutra



Fonte: (MOREIRA, 2015)

Segundo Müller (1969), a consolidação do chamado complexo tecnológico industrial aeroespacial teve como consequência a intensificação da urbanização no município, que se alastrou por áreas até então rurais e atravessou a via Dutra.

Em 11 de janeiro de 1954, o Prefeito Benoit Almeida Vitoretti publicou a Lei Municipal, que instituiu o primeiro Código de Obras, o qual continha a primeira tentativa de ordenação do território de São José dos Campos. Podemos destacar neste documento o artigo 169, capítulo VIII: “Nos bairros industriais, a ocupação do lote não poderá ultrapassar 70% da área total, destinado o restante às áreas verdes”.

A importância desse artigo trouxe benefícios para a cidade que perduram até hoje, uma vez que grandes áreas de vegetação pertencem às indústrias de grande porte, as quais tiveram que cumprir com essas disposições. É o caso dos bosques da Johnson & Johnson (Figura 5), da General Motors do Brasil e a plantação de pinus da Kodak do Brasil.

Figura 5 – Bosque da Johnson & Johnson



Fonte: (GOOGLE MAPS, 2015)

Durante a década de 50, a zona sanatorial começou a se tornar menos interessante, uma vez que já não vinham mais doentes para a cidade. Como consequência, essa zona foi sendo repartida e incorporada às zonas comercial e residencial.

Em 1958 foi formada a Comissão do Plano Diretor de São José dos Campos, que tinha como objetivo criar um planejamento para o desenvolvimento urbano, a fim de enfrentar os efeitos negativos da intensa industrialização. A partir daí, deu-se início à elaboração de um conjunto de leis destinadas à organização dos espaços, através de um novo zoneamento.

Entre essas leis, destaca-se a lei nº 664/1960, que estabelecia coeficientes de aproveitamento do lote e fixava gabaritos de altura para as novas edificações urbanas.

De acordo com Santos (1996), São José dos Campos foi uma das primeiras cidades do interior paulista a possuir um Plano Diretor moderno, sintonizado teórica e tecnicamente com os conhecimentos vigentes na década de 50.

São José dos Campos adentrou a década de 70 com características urbano-industriais, fase em que o planejamento elaborado era voltado para o desenvolvimento econômico, modernização e industrialização da cidade.

Em 1980, o quadro urbano do município sofreu uma grande transformação, devido à intensidade da industrialização ocorrida nas décadas de 1960/1970, ocasionada por fatores diversos e principalmente pela instalação da Refinaria Henrique Lajes - REVAP, bem como pela implantação de indústrias de grande porte, ocupando grandes áreas de expansão urbana. Deste modo, o processo de urbanização de São José dos Campos deu-se em patamares descontínuos, ocasionados por fatores exógenos independentemente do planejamento a nível municipal (PDDI - PMSJC, 1994).

Como consequência de todo o processo citado, a configuração urbana de São José dos Campos foi além do controle do poder público administrativo, apresentando graves problemas em decorrência da forma como ocorreu a ocupação do solo. Os mapas da evolução urbana de São José dos Campos podem ser visualizados no ANEXO A.

## 4 O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO

### 4.1 O processo de verticalização atrelado ao preço de terra

A configuração territorial é dada pela união de sistemas naturais existentes em uma determinada área e dos acréscimos que os homens impõem a esse sistema. De acordo com Santos (1996), o espaço é formado por um conjunto de sistemas de objetos e sistemas de ações, que não devem ser considerados isoladamente, mas como um quadro único na qual a história se dá. O melhor exemplo de configuração territorial pode-se apontar é a cidade e suas diversas formas de existência e organização.

Segundo Corrêa (1995), os principais agentes produtores do espaço urbano são:

- Proprietários dos meios de produção (donos de grandes indústrias e empresas comerciais), que estabelecem as dimensões de sua ocupação na cidade e sua grande capacidade de consumo do espaço urbano, ao instalarem seus empreendimentos nos melhores locais;
- Proprietários fundiários, cujo objetivo é extrair de forma ampliada a renda fundiária de suas propriedades. Eles buscam, antes de tudo, o maior valor de troca do solo, e não seu maior valor de uso;
- Promotores imobiliários, que são responsáveis por regular os preços referentes não só ao espaço do terreno em si, mas da localização, da acessibilidade e da segurança que estão implícitos nessa relação;
- Estado, que garante as leis, determina o empreendimento que pode ser realizado e beneficia o crescimento de uma cidade ou região;
- Grupos sociais excluídos, que estão às margens da sociedade e fazem com que as classes altas configurem seus espaços e modo de vida para evitar qualquer contato com as classes baixas, a não ser através da relação empregado/patrão, gerando a segregação social.

O crescimento urbano e o desenvolvimento social e econômico estão diretamente relacionados com o processo de verticalização. A ocorrência de um aumento populacional estimula a necessidade de um planejamento urbano para a ocupação de vazios, através da construção de edifícios residenciais e comerciais.

Segundo Moura (2009), que cita Kuchpil (2002), quando o crescimento populacional de uma cidade demanda a construção de mais moradias, podem ocorrer dois padrões de expansão: a área urbana se sobrepõe à área rural, gerando o crescimento horizontal da malha urbana, ou mantém-se o padrão de ocupação existente, substituindo edificações baixas por aquelas de vários pavimentos, gerando o processo de verticalização.

No que diz respeito às edificações urbanas, verticalizar significa construir a partir da sobreposição de pavimentos. A verticalização ocorre porque há uma disputa pelo espaço urbano entre os indivíduos, havendo mais pessoas querendo habitar do que espaço para suportar essa demanda. Assim, quando não há mais a possibilidade de crescimento horizontal da cidade, a solução é a expansão em pavimentos, visando o melhor aproveitamento do espaço urbano.

O processo de verticalização está relacionado a fatores como aumento populacional, expansão urbana, industrialização e desenvolvimento urbano. Porém, vale lembrar que a questão do valor da terra urbana e a renda de seu uso também são elementos fundamentais nesse processo.

Conforme Villaça (2001), no estudo do espaço urbano deve-se considerar dois tipos de valores dos imóveis. O primeiro é dos produtos em si: edifícios, ruas, praças, etc. O outro é aquele referente à localização das edificações, neste caso sendo apresentado como um valor de uso da terra que, no mercado, traduz-se em preço da terra. Com o aumento do valor do terreno, gera-se a especulação imobiliária.

Os espaços urbanos têm seu valor relacionado à sua localização, variando conforme os atrativos instalados, como infraestrutura completa, comércio, segurança, acessibilidade, etc. A esse respeito, Souza (1994) esclarece:

A renda do solo urbano não advém das construções e das benfeitorias que sobre ele incidem, mas de sua localização. Construções e infraestrutura da mesma natureza, em terrenos com localizações diferentes, apresentam preços diferentes. Esses preços geralmente se formam pela demanda, pela quantidade de dinheiro que se esteja disposto a pagar no mercado imobiliário pela terra urbana, em função da acessibilidade aos locais relevantes na cidade (local de trabalho, compras, lazer) e serviços de infraestrutura (SOUZA, 1994, p. 157).

Segundo Campos Filho (1989), a verticalização acontece quando o preço da terra urbana é muito alto e, a fim de diluí-lo, os empresários imobiliários buscam cada vez mais a redução desse valor sobre o terreno através da construção de edifícios mais altos.

Ao analisar as citações anteriores, verifica-se que a verticalização ocorre, com frequência, em lugares com infraestrutura e acessibilidade. Normalmente esse processo tem início a partir das áreas centrais das cidades, pois é onde são encontrados os mais elevados

preços da terra urbana. Segundo Corrêa (1989, p. 42), “o núcleo central apresenta-se com a maior concentração vertical, facilmente distinguível na paisagem urbana”. A explicação se deve pelo fato de que a construção de edifícios oferece a multiplicação do solo, permitindo um lucro maior do que os investimentos, em consequência do valor do local.

#### 4.2 O processo de verticalização em São José dos Campos

Na cidade de São José dos Campos, o processo de verticalização aconteceu simultaneamente ao seu desenvolvimento industrial. Até a década de 40 ainda não existiam edifícios altos na cidade, predominando uma paisagem horizontal (Figuras 6 e 7). Foi na década de 60 que começaram a surgir os primeiros edifícios, porém somente nos anos 70 o processo se intensificou.

Figura 6 – Região central da cidade



Fonte: (SOUZA, 2000)

Figura 7 – Bairro de Santana (Região norte)



Fonte: (SOUZA, 2000)

Alguns fatores como a localização do município, a concessão de incentivos fiscais pela prefeitura e a construção da via Dutra, atraíram muitas indústrias para a cidade. Várias multinacionais se instalaram na cidade e, como consequência desse processo de industrialização, ocorreu um acelerado crescimento populacional. Foi na década de 60, seguindo a tendência urbanística de grandes cidades como São Paulo e Rio de Janeiro, que São José dos Campos registrou a construção dos primeiros edifícios (Figura 8).

#### **4.2.1 Região central**

Conforme os documentos do Cartório de Registro de Imóveis, o primeiro edifício construído na cidade foi o Grande Hotel, registrado em 04/05/1962. A construção, localizada na região central de São José dos Campos, conta com 8 pavimentos e hospedava artistas e empresários. Localizado na Praça João Pessoa, o edifício hoje é utilizado para moradia, com o

nome de Residencial Suite Center. O segundo edifício construído na cidade foi o Cinelândia, registrado em 21/05/1962. Localizado na Praça Afonso Pena, o prédio que se destacou por ter abrigado até então a maior sala de projeção de filmes da cidade, hoje é utilizado para outras atividades comerciais.

Figura 8 – Edifícios Grande Hotel (à frente) e Cinelândia (ao fundo) - década de 60



Fonte: (SOUZA, 2000)

No caso de edifícios residenciais, o primeiro a ser registrado foi o Salim Simão, com 14 pavimentos, localizado na Praça Afonso Pena. Em seguida surgiu o San Marco, localizado na Av. Madre Tereza, que teve notoriedade por sua arquitetura moderna, até então inexplorada na cidade.

O crescimento vertical no núcleo central da cidade e o alto valor do solo estimularam os incorporadores, que começaram a construir edifícios comerciais e residenciais cada vez mais altos em outras regiões, mais precisamente na antiga zona sanatorial.

Com o desenvolvimento econômico da cidade, as atividades comerciais na área central começaram a aumentar, de forma que os espaços disponíveis (lotes) foram se tornando escassos. Como alternativa, surgiram novos edifícios nessa região.

Por outro lado, esse acelerado processo de verticalização associado à concentração de serviços e à presença de terminais rodoviários, desencadearam um estrangulamento da zona central e problemas de infraestrutura, pois não se esperava um crescimento tão rápido da cidade. Todos esses fatores contribuíram para uma mudança nas leis de uso e ocupação do solo urbano e o incentivo à verticalização em outras áreas.

#### 4.2.2 Demais regiões

Um dos pioneiros no processo de deslocamento da verticalização para outras regiões foi o edifício Nacional (Figura 9), construído em 1972, no bairro Jardim São Dimas. Segundo Souza (2000), esse edifício foi considerado um marco na cidade pela audácia de se construir um prédio de 24 andares longe do centro nobre da cidade. Na região leste e sul, como nos bairros Vila Industrial e Jardim Satélite respectivamente, foram construídos vários conjuntos habitacionais verticalizados, intensificando cada vez mais a verticalização.

Figura 9 – Edifício Nacional



Fonte: (SOUZA, 2000)

A respeito da evolução do processo de verticalização na cidade, dados da Prefeitura Municipal de São José dos Campos contidos no “Cadastro dos Edifícios de Três Pavimentos e Mais” (Tabela 1), no período de 1982 a 1992, mostram a quantidade de edifícios que cada setor (área) apresentava.

Tabela 1 - Edifícios construídos na cidade no período de 1982 a 1992

<b>TOTAL DE EDIFÍCIOS DE TRÊS PAVIMENTOS E MAIS, POR SETOR</b>						
<b>Setor</b>	<b>1982</b>	<b>1984</b>	<b>1986</b>	<b>1988</b>	<b>1990</b>	<b>1992</b>
01	98	100	105	106	112	126
02	05	08	09	09	09	10
03	01	01	01	01	01	02
04	08	08	11	11	11	10
05	15	18	18	18	18	20
06	—	—	—	—	—	—
07	—	—	—	—	—	—
08	02	05	05	05	05	05
09	—	—	—	—	—	—
10	—	01	02	06	12	17
11	02	02	04	07	09	10
12	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	01
14	10	10	10	10	10	11
15	—	—	—	—	—	—
16	20	34	40	51	73	77
17	86	105	110	114	127	144
18	—	—	—	—	—	—
19	21	36	44	51	64	85
20	04	04	02	04	16	19
21	—	—	06	06	10	21
22	96	141	141	142	145	150
23	—	—	—	—	—	02
24	01	01	01	01	01	03
25	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	05
27	01	01	03	05	05	05
28	—	—	—	—	—	—
29	—	02	02	02	02	02
<b>TOTAL</b>	<b>370</b>	<b>475</b>	<b>512</b>	<b>547</b>	<b>628</b>	<b>725</b>

Fonte: (SOUZA, 2000)

Com base nessas informações, verifica-se que o núcleo central da cidade (Setor 1), a região da Vila Adyana (Setor 17) e a região da Vila Industrial (Setor 22) são os que possuíam o maior número de edifícios. Segundo relatórios atuais de estudos técnicos da prefeitura, até 2014, São José dos Campos possuía 1133 edifícios.

## 5 LEIS QUE INTERFEREM NO PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO

A legislação urbanística é um fator fundamental da estruturação do Habitat e, portanto, das condições de vida do conjunto da população. Tanto a legislação, quanto o sistema de planejamento e a forma de organização desse sistema o são.

O planejamento urbano, como qualquer tipo de planejamento, é uma atividade que remete sempre para o futuro. É uma forma que os homens têm de tentar prever a evolução de um fenômeno ou de um processo, e, a partir deste conhecimento, procurar se precaver contra problemas e dificuldades, ou ainda aproveitar melhor possíveis benefícios (SOUZA; RODRIGUES, 2004, p. 15-16).

A participação do Estado na regulação do espaço urbano é fundamental para que sejam estabelecidos limites às ações humanas que interferem nesse espaço e na qualidade de vida. Essa participação ocorre através de Leis Municipais ou Leis de Uso e Ocupação do Solo, nas quais são elaboradas diretrizes para um processo de expansão urbana mais ordenado.

### 5.1 A legislação na década de 50

Até o fim da década de 40, São José dos Campos se desenvolvia sem a interferência do poder público, portanto, com a falta de um sistema de planejamento. Somente no início da década de 50, em função dos problemas urbanos, é que foi publicado o primeiro Código de Obras da cidade – lei nº 281 de 11/01/1954. Essa lei dividiu a cidade em zonas urbana, suburbana e rural, sendo as duas primeiras subdivididas em zona industrial, comercial, sanatorial, residencial e aeronáutica. Com relação a construções verticais, o código exigia, no artigo 144, elevador e escada de emergência para edifícios com mais de três pavimentos.

Vale ressaltar que a questão da verticalização foi mencionada pela primeira vez na lei nº 136 de 23/11/1951, a qual incentivava esse processo em seu artigo 1º: *“Não será permitida a construção de prédios de um só pavimento nas seguintes vias e logradouros públicos: a) Rua 15 de Novembro; b) Praça João Pessoa; c) Rua Siqueira Campos, no trecho compreendido entre a Praça João Pessoa e a Avenida Dr. Mário Galvão; d) Rua 7 de Setembro; e) Rua Cel. José Monteiro, no trecho compreendido entre a Rua 7 de Setembro e a Praça Cônego Lima; f) Praça Cônego Lima; g) Rua Sebastião Humel no trecho compreendido entre a Rua 7 de Setembro e a Rua 15 de Novembro”*.

## 5.2 A legislação na década de 60

Com a rápida expansão urbana e desenvolvimento da cidade, em 1960 foram feitas algumas alterações na legislação municipal. Nesse mesmo ano é promulgada a lei nº 664 de 18/02/1960, direcionada a construções de edificações verticais. Conforme a descrição abaixo, a lei estabelecia coeficientes de aproveitamento do lote e fixava gabaritos de altura para as novas edificações urbanas.

*Artigo 1º - Nas edificações em geral, em qualquer zona do território do Município, o coeficiente de aproveitamento do lote, ou seja, a relação entre a área total construída, inclusive edículas e a área do respectivo lote não poderá ser superior a:*

*I) - 4 (quatro) para prédios comerciais;*

*II) - 2 (dois) para prédios de habitação coletiva (apartamentos ou hotéis).*

*Artigo 3º - A altura máxima dos prédios não poderá ser superior a uma vez e meia a largura da via pública.*

## 5.3 A legislação na década de 70

Após um diagnóstico completo da situação da cidade, foi elaborado o segundo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do Município, aprovado em 1970. Além de conter diretrizes como o incentivo à expansão das atividades comerciais nas áreas próximas ao núcleo central, nesse Plano foi proposta uma lei que alterava o coeficiente de aproveitamento para 6, ou seja, a área construída do edifício poderia ser até seis vezes a área do terreno. Como forma de dificultar a verticalização no centro da cidade, o Plano Diretor determinava recuos de frente de seis metros, área para estacionamento e calçadas largas para pedestres.

Também nesse mesmo ano, a lei nº 1578/70, em seu artigo 51, alterou a lei nº 281/54, passando a exigir a instalação de elevadores para edifícios com mais de quatro pavimentos: *“os edifícios com mais de 3 (três) pavimentos, exclusive o térreo, deverão ser dotados de elevadores”*.

Em 1971 foi promulgada a Lei de Zoneamento nº 1606/71, que delimitava a cidade em área urbana, de expansão urbana e rural. As duas primeiras foram novamente subdivididas, porém em nove zonas: Zonas de Predominância Comercial (ZPC), Zona de Predominância Habitacional (ZPH), Zona de Predominância Recreacional (ZPR), Zona de

Predominância Industrial (ZPI), Zona Industrial (ZI), Zona Especial (ZE), Zona de Expansão Urbana (ZEU), reserva de áreas livres nas zonas de expansão, e Zona Central (ZC).

Com relação às edificações verticais, vale destacar alguns artigos da lei nº 1606/71:

*Artigo 5º - A zona de predominância comercial (ZPC), será constituída por diversos setores administrativos (bairros), sendo permitido edifícios públicos, estabelecimento de comércio atacado e varejo, supermercados, edifícios de escritórios e residenciais, habitações coletivas, pensões e hotéis, bancos, editoras, gráficas, estações de rádio e televisão, edifícios culturais e de ensino, locais de reunião, recreação e culto, cafés, bares, padarias, confeitarias, restaurantes e congêneres.*

*3º - No caso de edifícios para habitações coletivas, ou uso misto de escritórios e habitação coletiva, será permitida taxa de uso de, no máximo, 6 (seis) vezes a área do lote, observando os recuos laterais, poços e corredores constantes desta lei e do Código de Edificações.*

*Artigo 6º - A zona de predominância habitacional (ZPH) será formada por duas subzonas, ZPHA, e ZPHB, constituídas por diversos setores administrativos (bairros) descontínuos; nela haverá predominância da função residencial, sendo permitidos edifícios residenciais individuais, estabelecimentos de ensino e cultura, residência coletivas, consultórios e escritórios em edifícios individuais, barbearias, institutos de beleza, comércio varejista, locais de reunião, cinemas, auditórios e teatros, restaurantes e bancos.*

Para essa zona de predominância habitacional, o 2º parágrafo apresenta uma tabela de coeficiente de aproveitamento (Tabela 2), que vai de no mínimo 2 e no máximo 6.

*Artigo 6º, 2º p., c, IV - área de construção permitida por lote e a taxa de ocupação definem-se pela seguinte tabela:*

Tabela 2 - Coeficiente de aproveitamento para a ZPH

Área do lote ( S )	Taxa de ocupação ( To )	Taxa de uso ( tu )
450 - 1.000	2/5	2
1.000 - 2.000	1/3	4
+ de 2.000	1/4	6

S = a área do lote em metros quadrados;  
 To = taxa de ocupação: proporção da área projetada pela área do lote;  
 Tu = taxa de uso: proporção da área total de construção pela área do lote; os números da tabela expressam o limite máximo para To e Tu, de acordo com a área do lote (S).

Fonte: (P.M.S.J.C., 2015)

No que diz respeito à altura das edificações verticais em área de influência de aeródromo, em 1975 foi publicado o Decreto nº 1870 de 29 de agosto de 1975, respeitando a Legislação Federal do Ministério da Aeronáutica:

*Artigo 1º - Os projetos de edificação vertical que se localizarem dentro do cone de aproximação do Aeroporto local deverão ser submetidos, em função do gabarito de altura, à aprovação do Ministério de Aeronáutica.*

*Artigo 2º - O Departamento de Obras e Viação desta Prefeitura Municipal providenciará a remessa ao Ministério da Aeronáutica das cópias dos projetos já aprovados e cujas obras, iniciadas ou não, se situem na área mencionada no artigo anterior.*

Nesse mesmo ano, a altura máxima para todos os edifícios da cidade foi fixada pela lei nº 1755 de 31 de outubro de 1975, embora já existissem construções que ultrapassavam esse limite.

*Artigo 2º - Fica fixada em 35,00 (trinta e cinco metros) ou 10 (dez) pavimentos a altura máxima permitida para as construções no Município.*

*I - Inclui-se no gabarito fixado neste artigo as obras de caixa d'água e casas de máquinas.*

*II - Se a construção se localizar na área do cone de aproximação do aeroporto local, a altura permitida neste artigo deverá ser reduzida em decorrência do disposto na Legislação Federal.*

#### **5.4 A legislação na década de 80**

Em 1980 é revogada a lei nº 1606/71 e criada a lei nº 2263/80, que definiu uma nova divisão das zonas e determinou novos coeficientes de aproveitamento. Para as Zonas Comerciais, o antigo índice 6 foi substituído por no máximo 3,5. Enquanto que para as Zonas Residenciais, a nova lei fixou o índice 3 e não mais a variação antiga entre 2 e 6.

Embora houvesse uma diminuição dos coeficientes, a continuidade do processo de verticalização não foi afetada na região central e em suas áreas vizinhas, uma vez que a concorrência pelo espaço era grande e ainda existiam parcelas de vazios urbanos.

Em 20 de julho de 1981, a lei nº 2490/81 alterou o artigo 2º da lei nº 1755/75, que citava a altura máxima permitida para as construções, passando a desconsiderar os 10 pavimentos como quantidade máxima permitida.

### 5.5 A legislação na década de 90

Na década de 90, a Lei de Zoneamento nº 3721/90 substituiu a anterior, alterando novamente os coeficientes de aproveitamento. Nas zonas residenciais, a variação dos coeficientes foi fixada de 1,3 a 4,5 e, nas zonas comerciais, de 1,3 a 3,5. Para as zonas mistas, o coeficiente variou de 2,5 a 4. Anos depois, uma nova Lei Complementar nº 165/97 reduziu o coeficiente das zonas mistas, passando de 4 para no máximo 3, e aumentou o das zonas comerciais, passando de 3,5 para 4.

### 5.6 A legislação atual

Atualmente, a Lei de Zoneamento que está em vigor é a lei nº 428/10, aprovada em 09 de agosto de 2010. De acordo com ela, a área urbana do município está, hoje, subdividida em 28 zonas (ver ANEXO B), descritas em seu artigo 127, sendo elas:

- Zona Residencial Um / Dois / Três (ZR1 / ZR2 / ZR3);
- Zona de Urbanização Controlada Um / Dois / Três / Quatro / Cinco / Seis / Sete / Oito (ZUC1 / ZUC2 / ZUC3 / ZUC4 / ZUC5 / ZUC6 / ZUC7 / ZUC8);
- Zona Central Um / Dois (ZC1 / ZC2);
- Zona de Proteção Ambiental Um / Dois (ZPA1 / ZPA2);
- Zona de Chácaras (ZCH);
- Zona de Uso Diversificado (ZUD);
- Zona de Uso Estritamente Industrial (ZI);
- Zona de Uso Predominantemente Industrial (ZUPI);
- Zona Especial de São Francisco Xavier (ZESFX);
- Zona Especial de Preservação do Patrimônio Histórico (ZEPH);
- Zona Especial Aeroportuária (ZEA);
- Zona Especial de Interesse Social (ZEIS);
- Zona de Assentamento Informal (ZAI);
- Zona de Qualificação (ZQA);
- Zona de Urbanização Específica Um / Dois / Três (ZUE / ZUE2 / ZUE3).

Os coeficientes de aproveitamento para as zonas residenciais e centrais são fixados em 1,3 e 3, respectivamente, como valores máximos. Para as zonas de urbanização controlada, os coeficientes variam de 1,3 a 3, dependendo do seu tipo de uso. Referindo-se à altura máxima das edificações verticais, a lei admite o limite de 8 pavimentos para as zonas residenciais e de 15 pavimentos para as zonas centrais, bem como para a zona de urbanização controlada cinco (ZUC5).

Em janeiro de 2014, os empresários da construção civil solicitaram o fim do limite de altura, alegando que o que garante ou não a qualidade de vida é a densidade populacional e a infraestrutura local instalada, e não a altura dos edifícios. A urbanista Sandra Maria Fonseca afirma que é necessário levar em conta o futuro da cidade para a população na elaboração de novas medidas urbanas:

Uma cidade que prima por controles de gabarito é uma cidade muito mais agradável para o convívio da população e da qualidade de vida, do que uma cidade que libera prédios em qualquer lugar em todo momento. Você pode comprometer, por exemplo, o clima urbano e mexer na saúde da população (FONSECA, informação verbal)<sup>1</sup>.

Atualmente, a prefeitura está em processo de desenvolvimento de um novo projeto de lei para ser enviado à Câmara e uma das propostas estudadas é que as empresas paguem pelos pavimentos acima do limite.

De qualquer forma, verifica-se que, ao longo das últimas cinco décadas, a ação do Estado foi fundamental para direcionar o processo de verticalização no município. Através da legislação urbana, o poder público continua a regulamentar a ação dos incorporadores, muitas vezes atuando como incentivador ou inibidor, a fim de promover o uso racional do espaço e dos investimentos públicos.

---

<sup>1</sup> Entrevista concedida ao portal de notícias G1. Disponível em: < <http://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2014/02/sao-jose-realiza-audiencias-publicas-para-discutir-nova-lei-de-zoneamento.html> >

## **6 ARQUITETURA MODERNA EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS**

O século XX foi marcado por importantes mudanças na arquitetura brasileira, em especial pela predominância do estilo modernista durante grande parte de seu período. Ao contrário da arquitetura do século XIX que fazia uma releitura de movimentos antigos a fim de recriar o clássico, no século XX se observava uma nova prática, totalmente inovadora.

A arquitetura moderna buscava, deliberadamente, um rompimento com os estilos históricos, com o propósito de mergulhar em um profundo movimento renovador. Um dos principais lemas dos modernistas era o de priorizar a finalidade da obra e produzir uma arquitetura sem ornamentos, já que condenavam o uso excessivo desses elementos.

O que melhor caracteriza esse período da arquitetura é a criação de espaços e objetos abstratos, a utilização de formas simples e geométricas desprovidas de ornamentação e o emprego dos materiais em sua essência, como o concreto aparente. Com o barateamento do aço e do ferro, que começaram a ser produzidos de modo mais eficiente, o conceito e a utilização do concreto armado se acentuaram. Dessa maneira, foi possível construir edifícios mais altos, mais baratos e criar curvas mais ousadas.

Pela primeira vez o destaque arquitetônico passou a ser das construções residenciais e comerciais. As igrejas e catedrais já não eram mais o principal marco da arquitetura brasileira, de forma que os enormes arranha-céus assumiram esse papel no modernismo.

### **6.1 Desenvolvimento da arquitetura moderna na cidade**

Em São José dos Campos, o desenvolvimento da arquitetura moderna foi marcado por obras de grandes arquitetos, como Oscar Niemeyer, Carlos Barjás Millan, Rino Levi, além de José Zanine Caldas e do paisagista Roberto Burle Marx. Alguns dos principais elementos presentes nessa arquitetura são as colunas e pilotis, abóbadas, janelas em fita e plantas e fachadas livres de estruturas. Essas características podem ser observadas em diversos edifícios na cidade.

Em 1947, São José dos Campos foi escolhida como base para a implantação do Centro Técnico Aeroespacial (CTA), um centro de formação de técnicos e engenheiros aeronáuticos e uma das primeiras manifestações da arquitetura moderna na cidade. A proposta do arquiteto Oscar Niemeyer foi a vencedora do concurso para o desenvolvimento do projeto. O campus conta com residências, institutos, laboratórios, clubes esportivos, escolas, entre

outros, que possuem características marcantes da arquitetura moderna. A presença de elementos vazados, pilotis, cores claras e formas geométricas são alguns pontos presentes nas edificações (Figuras 10 e 11).

Figura 10 – Residências do CTA



Fonte: (FARIA JUNIOR, 1960)

Figura 11 – Capela do CTA



Fonte: (PENEDO, 1997)

Dois anos depois, o arquiteto Rino Levi desenvolveu o projeto da residência de Olivo Gomes (Figura 12), construída na fazenda da família, ao lado da fábrica Tecelagem Parahyba. A obra contou com o paisagismo de Roberto Burle Max e essa parceria resultou em um importante acervo histórico para a cidade. Considerada como um dos exemplos mais significativos da arquitetura moderna no Brasil, a residência possui um pavimento sustentado por pilotis e está organizada em setores bem demarcados. Com janelas que permitem a abertura total, o edifício proporciona um contínuo diálogo com a natureza. Hoje, a área é um parque municipal, conhecido como Parque da Cidade.

Figura 12 – Residência Olivo Gomes



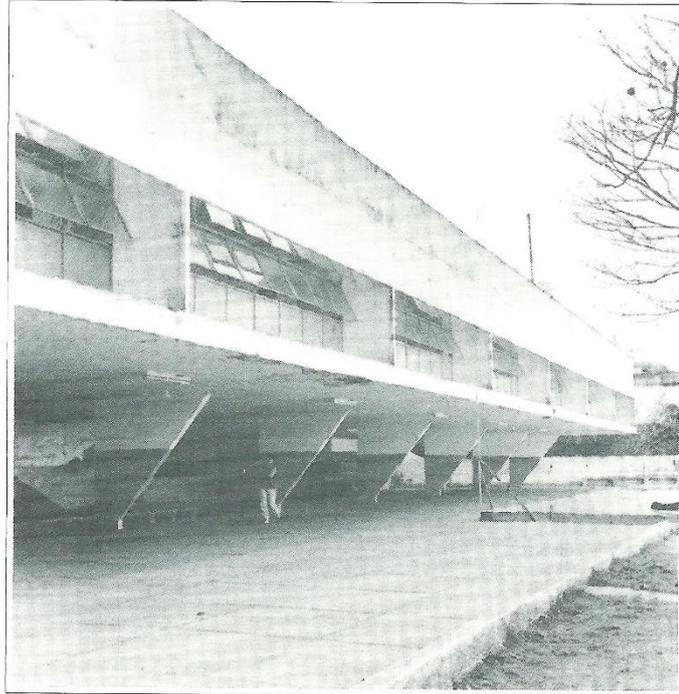
Fonte: (KON, 2001)

De fato, foram construídas na cidade várias obras modernistas que contribuíram para o crescimento de São José dos Campos e para a formação da sua identidade cultural.

## 6.2 Levantamento fotográfico referente ao período de 1960 a 2010

Dentre os edifícios modernos na cidade de São José dos Campos, vale destacar alguns (Figuras 13 a 26):

Figura 13 – Escola Estadual Suely A. Mello - 1961



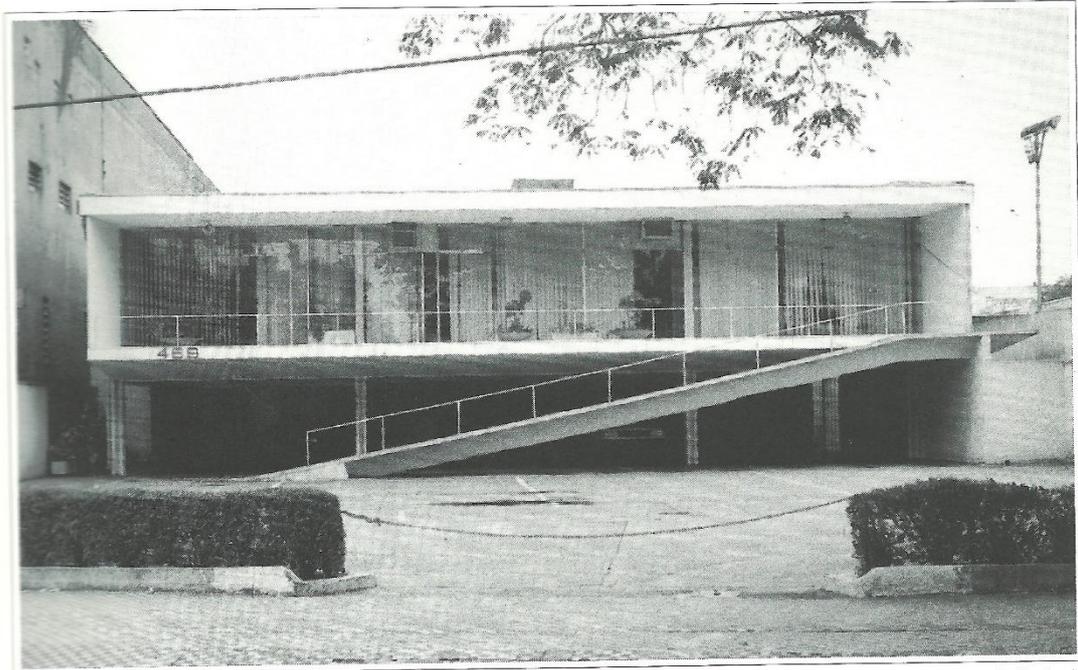
Fonte: (PENEDO, 1997)

Figura 14 – Casa do Médico - 1965



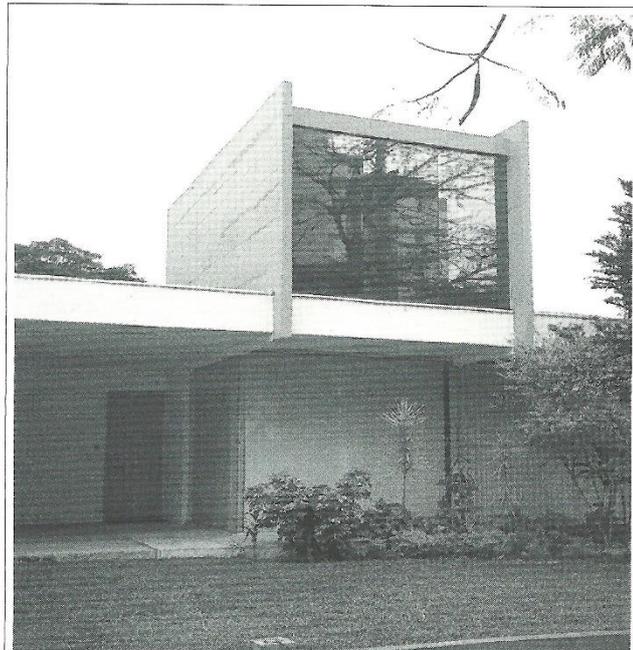
Fonte: (PENEDO, 1997)

Figura 15 – Residência Amaury Fernandes - 1965



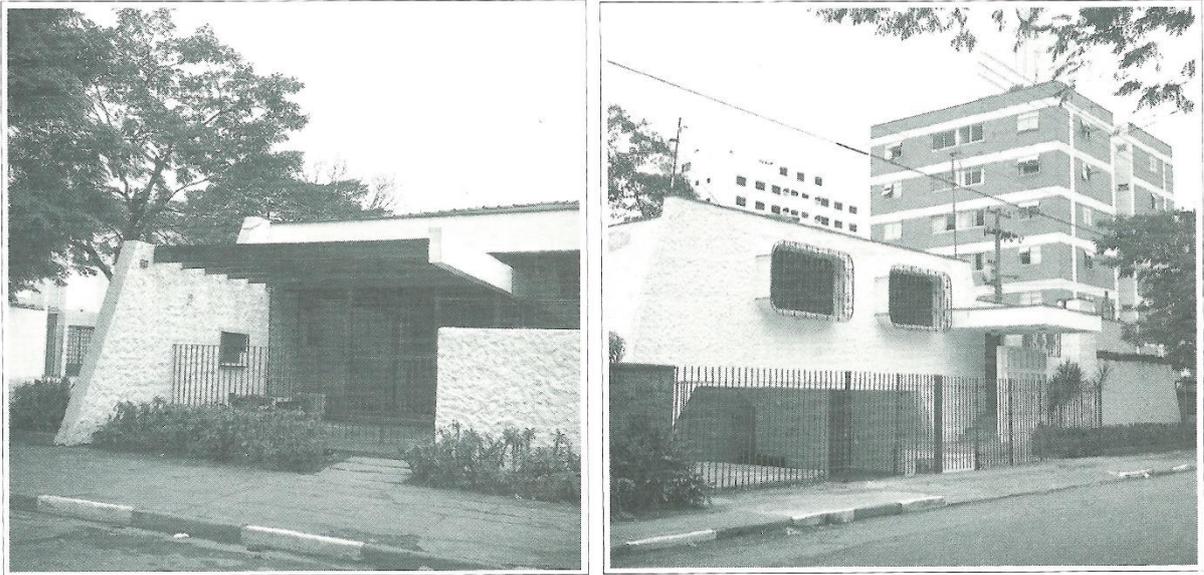
Fonte: (PENEDO, 1997)

Figura 16 – Residência Willi Pecher - 1968



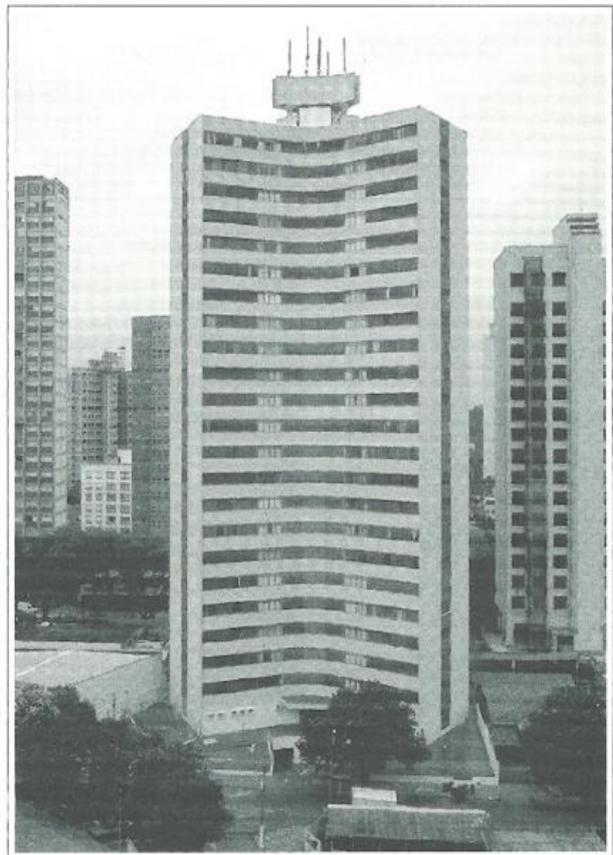
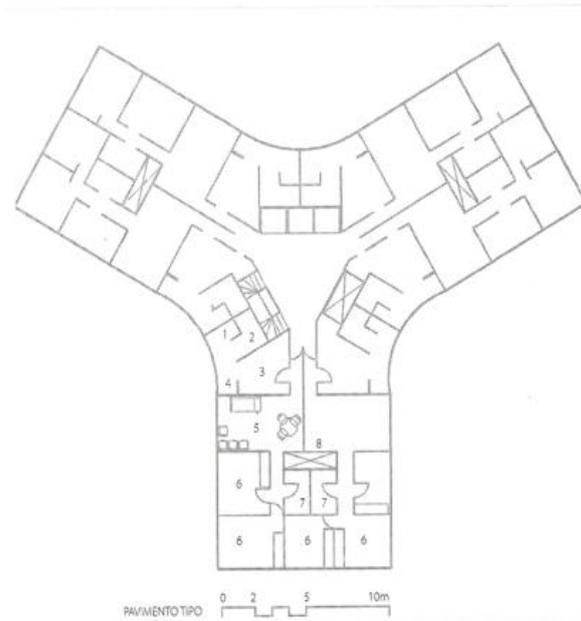
Fonte: (PENEDO, 1997)

Figura 17 – Residência Olga Fernandes - 1971



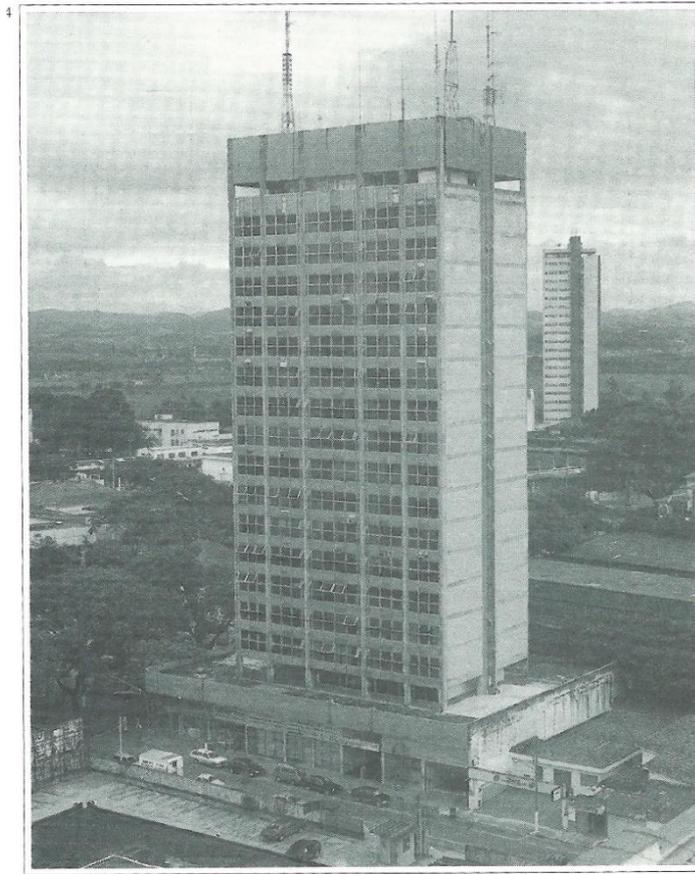
Fonte: (PENEDO, 1997)

Figura 18 – Edifício Nacional (planta e fachada) - 1972



Fonte: (PENEDO, 1997)

Figura 19 – Edifício Market Center - 1974



Fonte: (PENEDO, 1997)

Figura 20 – Embraer Liebherr Equipamentos do Brasil - 1984



Fonte: (EMBRAER, 2014)

Figura 21 – Hotel Travel Inn Space Valley - 1995



Fonte: (GOOGLE MAPS, 2015)

Figura 22 – Novotel - 1997



Fonte: (SOUZA, 2000)

Figura 23 – Parque Tecnológico de SJCampos (antiga Solectron) - 1999



Fonte: (CAPUCHO, 2015)

Figura 24 – Hotel Nacional Inn - 2000



Fonte: (GOOGLE MAPS, 2015)

Figura 25 – Parque Tecnológico da UNIVAP - 2005



Fonte: (P.M.S.J.C., 2015)

Figura 26 – UNIFESP - 2007



Fonte: (SANTOS, 2015)

## 7 TENDÊNCIAS URBANÍSTICAS PARA A CIDADE DO FUTURO

O conceito de sustentabilidade começou a ser propagado em 1972 na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (United Nations Conference on the Human Environment – UNCHE), realizada em Estocolmo. O evento visava discutir questões relacionadas ao meio ambiente e soluções para a preservação da humanidade. No Brasil, o termo ganhou força após a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO), em 1992, no Rio de Janeiro.

A primeira definição de desenvolvimento sustentável apareceu no documento intitulado *Nosso Futuro Comum*, mais conhecido como Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD em 1987, que considerava que “uma sociedade sustentável é aquela que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”. (RELATÓRIO BRUNDTLAND, 1987, p.24).

O movimento tomou força como resposta ao crescimento acelerado das cidades. Sabe-se que, em 1900, apenas 10% da população mundial vivia nas cidades e, em 2007, esse percentual subiu para 50%. Estima-se que, em 40 anos, somente 25% da população continue a viver na zona rural.

A rápida expansão e a falta de planejamento urbano tornaram as cidades caóticas e dispersas nos países de terceiro mundo. Se na cidade medieval as pessoas trabalhavam em casa e pouco circulavam pela cidade, o mesmo não ocorre na cidade moderna, onde o deslocamento para o trabalho, lazer e moradia é feito diariamente, na maioria das vezes fora de sua própria vizinhança. As pessoas se tornaram excessivamente dependentes de seus automóveis até mesmo para realizar tarefas corriqueiras, como ir à padaria. Dessa forma, o número de carros pela cidade aumentou e o transporte público, ineficiente, acabou sendo insuficiente ou de difícil acesso para os cidadãos que necessitavam percorrer grandes distâncias.

Atualmente, grande parte das cidades possui uma malha urbana dispersa que, em geral, se alastra pela paisagem natural, ocupando áreas de recursos ambientais, aumentando o consumo de energia e produzindo resíduos em excesso. Todos esses problemas de dispersão vêm causando sérios danos à natureza. Diante desse cenário caótico, busca-se entender mais profundamente a realidade das cidades, questionando e sugerindo novos modelos urbanos que

sejam eficientes, satisfaçam as necessidades de seus habitantes, assegurem maior qualidade de vida aos cidadãos e que adotem o modelo de urbanismo sustentável.

Arquitetos e urbanistas consolidam o pensamento de que, hoje, as cidades sustentáveis são as mais verticalizadas, e não aquelas das casas térreas com grandes quintais. Dessa forma, a dispersão diminui e, conseqüentemente, ameniza os impactos ambientais. Em uma cidade compacta, estariam concentrados os locais de moradia, trabalho e lazer. Tudo isso com um único objetivo: reduzir ao máximo os deslocamentos de pessoas e veículos.

Para Rogers (2001), a redução das distâncias urbanas seria um incentivo ao uso de bicicletas ou ao deslocamento a pé. Semelhantemente, Acselrad (2009) propõe, além de uma cidade compacta, a descentralização dos serviços, promovendo um espaço urbano menos segregado. Silva e Romero (2011) esclarecem que em cidades difusas, a dispersão urbana resulta em separação social da população. A necessidade de locomoção em grandes distâncias implica em congestionamentos, emissão de gases, acidentes e aumento do consumo de energia.

Em contrapartida, cidades compactas facilitam a ordenação e regularidade, tornando o transporte público mais eficiente e liberando o tráfego das ruas. Este modelo melhora a paisagem urbana e otimiza os serviços públicos. Essa otimização se daria porque a rede de água, esgoto ou energia elétrica abasteceria um número muito maior de pessoas em uma mesma região, não sendo necessário ampliar para áreas cada vez mais distantes. O mesmo vale para a educação e a saúde, pois mais pessoas teriam acesso aos mesmos postos de saúde e às mesmas escolas.

Nos Estados Unidos estão dois grandes exemplos opostos de cidades. Los Angeles (Figura 27), que é considerada uma cidade dispersa, possui bairros de grande extensão territorial e baixa densidade demográfica, conseqüentemente, o deslocamento da residência no subúrbio para o trabalho nas áreas centrais gera um grande consumo de combustível nos automóveis. Nova York (Figura 28), por sua vez, é tida como um exemplo de cidade compacta. Sua densidade demográfica é uma das mais altas do mundo, porém quase não há congestionamento. Isso porque estão concentrados trabalho, lazer e moradia no mesmo espaço e por possuir, também, uma ampla rede de metrô.

Em uma matéria publicada pelo Jornal Estadão<sup>2</sup>, Gustavo Bonfiglioli relaciona algumas medidas de planejamento urbano que as cidades grandes poderiam adotar para serem mais compactas e eficientes:

---

<sup>2</sup> Disponível em: <<http://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,a-hora-das-cidades-compactas,728060>>

- Tudo no mesmo bairro – Ter bairros com múltiplas funções, como moradia, comércio, postos de saúde e escolas, diminui o deslocamento em automóveis, evitando, assim, a emissão de gases no ambiente;
- Emprego mais perto de casa – A geração de empregos em bairros distantes do centro evita grandes deslocamentos dos moradores e o adensamento excessivo na região central;
- Investir em corredores verdes – O aumento da cobertura verde da cidade deve ser feito não só pensando no aspecto decorativo. Além de homogeneizar a distribuição dos ventos e evitar ilhas de calor, os corredores de vegetação estimulam as pessoas a priorizar as bicicletas e a caminhada;
- Incentivar o transporte alternativo – Investir em carros elétricos e biocombustíveis é importante, pois ajudam no problema das emissões. Porém, não reduzir o número de carros nas ruas significa mais trânsito. Construir ciclovias estimulando o transporte via bicicleta, aliado a iniciativas como os corredores verdes e bairros planejados, pode ser uma boa solução para o excesso de carros nas ruas.

Figura 27 – Los Angeles



Fonte: (WIKIPEDIA, 2015)

Figura 28 – Nova York



Fonte: (WIKIPEDIA, 2015)

## 8 CONCLUSÃO

Diante do estudo da dinâmica de desenvolvimento do espaço urbano de São José dos Campos, percebeu-se que os problemas enfrentados são semelhantes aos encontrados em outras cidades brasileiras de mesmo porte. Ainda hoje as cidades têm sofrido com a falta de planejamento urbano que, associada à especulação imobiliária, alto valor da terra e vazios urbanos, tem provocado um grande espraiamento da malha urbana pelas áreas de preservação da natureza.

O que se observa é o total descaso com os recursos naturais por meio do desmatamento e da poluição dos recursos hídricos, como também o desrespeito às condições sociais dos habitantes. São José dos Campos não é exceção, pelo contrário, é possível verificar na cidade que os problemas urbanos, sociais e ambientais são latentes.

Verificou-se que São José dos Campos tem apresentado um intenso crescimento na periferia e em direção a áreas ambientalmente frágeis. As mudanças que vem ocorrendo são consequências do desenvolvimento econômico, falta de políticas públicas por parte da prefeitura, grande número de loteamentos voltados à classe média/alta que, como resultado, estimula a classe de menor poder aquisitivo a construir em áreas de preservação ambiental e a realizar ocupação clandestina.

Embora essas ocupações ilegais sejam decorrentes de vários fatores, um outro elemento muito forte que contribui para esse processo é o capital imobiliário, que promove grandes demandas e loteamentos caros, excluindo, assim, a população de baixa renda. Com a especulação imobiliária, ocorre uma supervalorização no preço da terra, induzindo os menos favorecidos a optarem por terrenos mais afastados e de baixo custo ou áreas de risco. Raquel Rolnik, arquiteta e urbanista, afirma:

O urbanismo é de risco para a cidade inteira: por concentrar qualidades num espaço exíguo e impedir que elas sejam partilhadas por todos, os espaços mais bem equipados da cidade sentem-se constantemente ameaçados por cobiças imobiliárias, por congestionamentos, por assaltos. E, quando a erosão causada pelos desmatamentos e ocupações das encostas se acumulam nas baixadas, rios e córregos, toda a cidade sofre com as enchentes. E, quando o excesso de veículos e viagens provoca o colapso da circulação, é toda a cidade que para (ROLNIK, 1997, p. 7).

O poder público, na administração do município de São José dos Campos, deveria assumir a responsabilidade de promover um processo de inclusão social e integração das habitações às estruturas da cidade, além de fiscalizar as áreas de risco e impedir as ocupações clandestinas.

Outro efeito da especulação imobiliária, juntamente com a questão da disponibilidade das terras e proximidade de grandes centros, é o processo de verticalização. Este se iniciou na em São José dos Campos no momento em que o crescimento econômico da cidade era favorável, período no qual a industrialização se intensificou.

Visando a valorização e maximização do uso do espaço urbano, a verticalização saturada em algumas regiões da cidade, aliada à falta de planejamento adequado, trouxe inúmeros problemas, como a aglomeração de pessoas em uma mesma área, trânsito intenso, interferência na iluminação natural, formação de ilhas de calor devido à alta impermeabilização do solo e baixa circulação de ventos, alterando, assim, o microclima da região.

Embora a verticalização e a alta densidade demográfica sejam propensas, no que se refere ao futuro das cidades, é importante ressaltar que deve haver previamente um planejamento adequado a fim de implantar melhorias na cidade e dotar o município de infraestrutura efetiva.

Verifica-se que, em São José dos Campos, a verticalização tende a acontecer cada vez mais. Frente a esse problema, cabe ao Estado controlar e direcionar esse processo da melhor forma possível, elaborando normas e leis adequadas, com a participação dos diversos segmentos da sociedade na discussão e aprovação dessas leis.

Em relação à arquitetura moderna na cidade de São José dos Campos, é válido dizer que, desde suas primeiras obras modernistas, esse movimento tem se difundido cada vez mais, como pode ser visto nas fotografias do capítulo 6 deste Trabalho de Graduação. Quando se avalia ações públicas preservacionistas, é evidente o impasse encontrado por interesses particulares ou especulativos. Por meio de incentivos à cultura é possível fortalecer o processo de conscientização e valorização desse acervo arquitetônico moderno da cidade.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. 2ª ed. Rio de Janeiro, Ed. Lamparina, 2009.

BRUNDTLAN, Comissão. **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: o nosso futuro comum**. Universidade de Oxford. Nova Iorque, 1987.

CAMPOS FILHO, C. M. **Cidades brasileiras: seu controle ou o caos**. São Paulo: Nobel. 1989.

CAPUCHO, C. **Parque Tecnológico**. Prefeitura Municipal de São José dos Campos, 2015. Disponível em: <[http://www.sjc.sp.gov.br/secretarias/desenvolvimento\\_economico/parque\\_tecnologico.aspx](http://www.sjc.sp.gov.br/secretarias/desenvolvimento_economico/parque_tecnologico.aspx)>. Acesso em: 15 out. 2015.

CORRÊA, R. L. **A dimensão cultural do espaço: alguns temas**. Espaço e Cultura - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1995.

\_\_\_\_\_. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1989.

COSTA, P. E. O. **Legislação urbanística e crescimento urbano em São José dos Campos**. 2007. 257 f. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

EMBRAER. **ELEB**. 2014. Disponível em: <<http://www.eleb.net/html/interna.php?pagina=a-empresa&indique=sim>>. Acesso em: 19 out. 2015.

GOOGLE MAPS. **São José dos Campos – SP**. 2015. Disponível: <<https://goo.gl/mRxcYP>>. Acesso em: 29 out. 2015.

FARIA JUNIOR, J. F. **Apartamentos do CTA**. Rio Claro – SP. Cartão postal, 1960.

KON, N. **Rino Levi: Arquitetura e cidade**. São Paulo: Romano Guerra, 2001.

MOREIRA, R. **Via Dutra completa 64 anos**. São José dos Campos: Jornal Joseense, 2015. Disponível em: <<http://jornaljoseense.com.br/portal/2015/01/19/via-dutra-completa-64-anos/>>. Acesso em: 05 jul. 2015.

MOURA, A. R. **A verticalização como parâmetro na avaliação da qualidade ambiental urbana.** Departamento de Geografia – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

MULLER, N. L. **O fato urbano na bacia do Rio Paraíba.** Rio de Janeiro: Fundação IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1969.

PENEDO, A. **Arquitetura moderna São José dos Campos.** São José dos Campos, 1997.

PEREIRA, F. **Sem o Vicentina, só formigas.** Vicentina90. São José dos Campos: O Vale, 2014. Disponível em: <<http://vicentina90.ovale.com.br/>>. Acesso em: 18 mai. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de São José dos Campos.** Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, 1994.

\_\_\_\_\_. **Legislação.** Secretaria de Assuntos Jurídicos. São José dos Campos, 2015. Disponível em: <[http://www.sjc.sp.gov.br/secretarias/assuntos\\_juridicos/legislacao.aspx](http://www.sjc.sp.gov.br/secretarias/assuntos_juridicos/legislacao.aspx)>. Acesso em: 11 mai. 2015.

\_\_\_\_\_. **Parque Tecnológico da Univap.** 2015. Disponível em: <[http://www.sjc.sp.gov.br/secretarias/desenvolvimento\\_economico/parque\\_univap.aspx](http://www.sjc.sp.gov.br/secretarias/desenvolvimento_economico/parque_univap.aspx)>. Acesso em: 30 out. 2015.

ROGERS, R. **Cidades para um pequeno planeta.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001.

ROLNIK, R. **A cidade e a lei.** Legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel/Fapesp, 1997.

SANTOS, M. **A natureza do espaço.** São Paulo: Edusp, 1996.

SANTOS, R. **Universidade Federal de São Paulo.** Prefeitura Municipal de São José dos Campos, 2015. Disponível em: <[http://www.sjc.sp.gov.br/secretarias/desenvolvimento\\_economico/unifesp.aspx](http://www.sjc.sp.gov.br/secretarias/desenvolvimento_economico/unifesp.aspx)>. Acesso em: 30 out. 2015.

SILVA, G. J. A; ROMERO, M. A. B. **O urbanismo sustentável no Brasil.** A revisão de conceitos urbanos para o século XXI (Parte 02). Arquitextos, São Paulo, ano 11, n. 129.08,

Vitruvius, 2011. Disponível: <<http://vitruvius.es/revistas/read/arquitextos/11.129/3499>>. Acesso em: 27 out. 2015.

SOUZA, A. A. M. **Um estudo do crescimento vertical da cidade de São José dos Campos – SP**. 2000. 131 f. Dissertação de Mestrado – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2000.

SOUZA, M. A. A. **A identidade da metrópole: a verticalização em São Paulo**. São Paulo: Hucitec, Edusp, 1994.

SOUZA, M. L.; RODRIGUES, G. B. **Planejamento urbano e ativismos sociais**. São Paulo: UNESP, 2004. 136 p.: in il. Coleção Paradidática; Série sociedade, espaço e tempo. 2004.

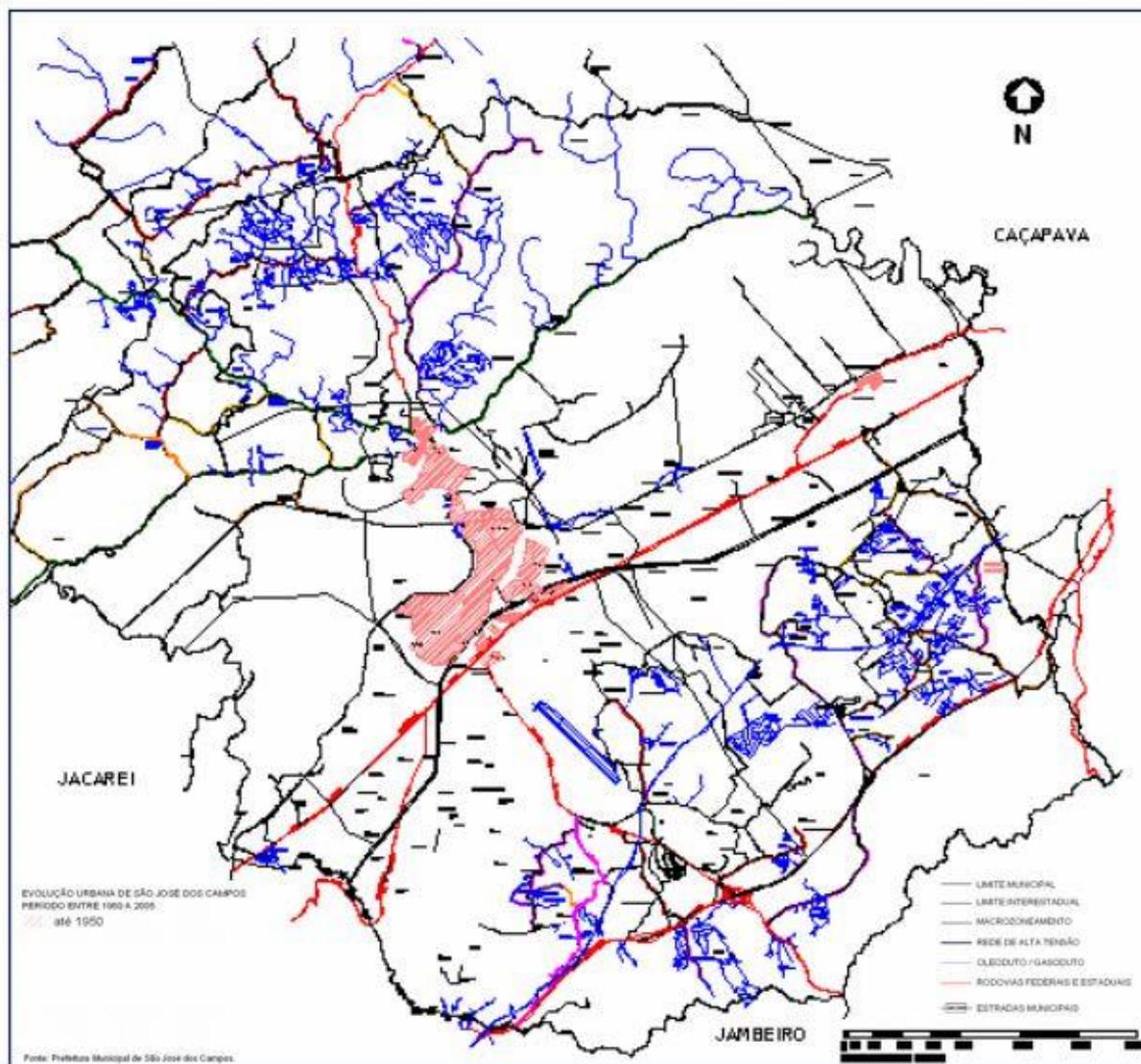
VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

WIKIPEDIA, the free encyclopedia. **List of tallest buildings in New York City**. Florida: Wikimedia Foundation, 2015. Disponível em: <[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_tallest\\_buildings\\_in\\_New\\_York\\_City](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_tallest_buildings_in_New_York_City)>. Acesso em: 02 nov. 2015.

WIKIPEDIA, the free encyclopedia. **South Los Angeles**. Florida: Wikimedia Foundation, 2015. Disponível em: <[https://en.wikipedia.org/wiki/South\\_Los\\_Angeles](https://en.wikipedia.org/wiki/South_Los_Angeles)>. Acesso em: 02 nov. 2015.

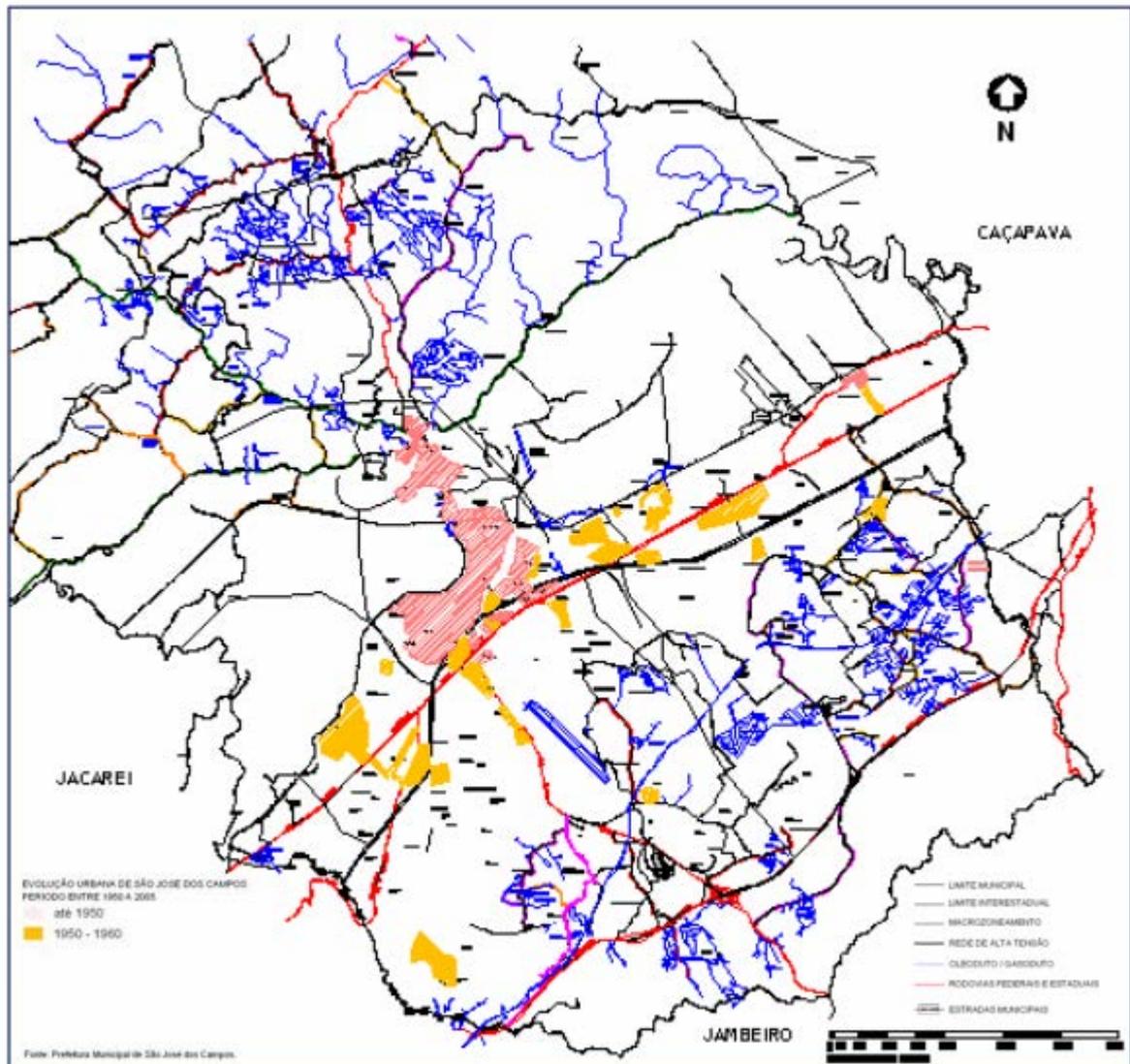
## ANEXO A – Mapas da evolução urbana de São José dos Campos

### Evolução urbana até 1950



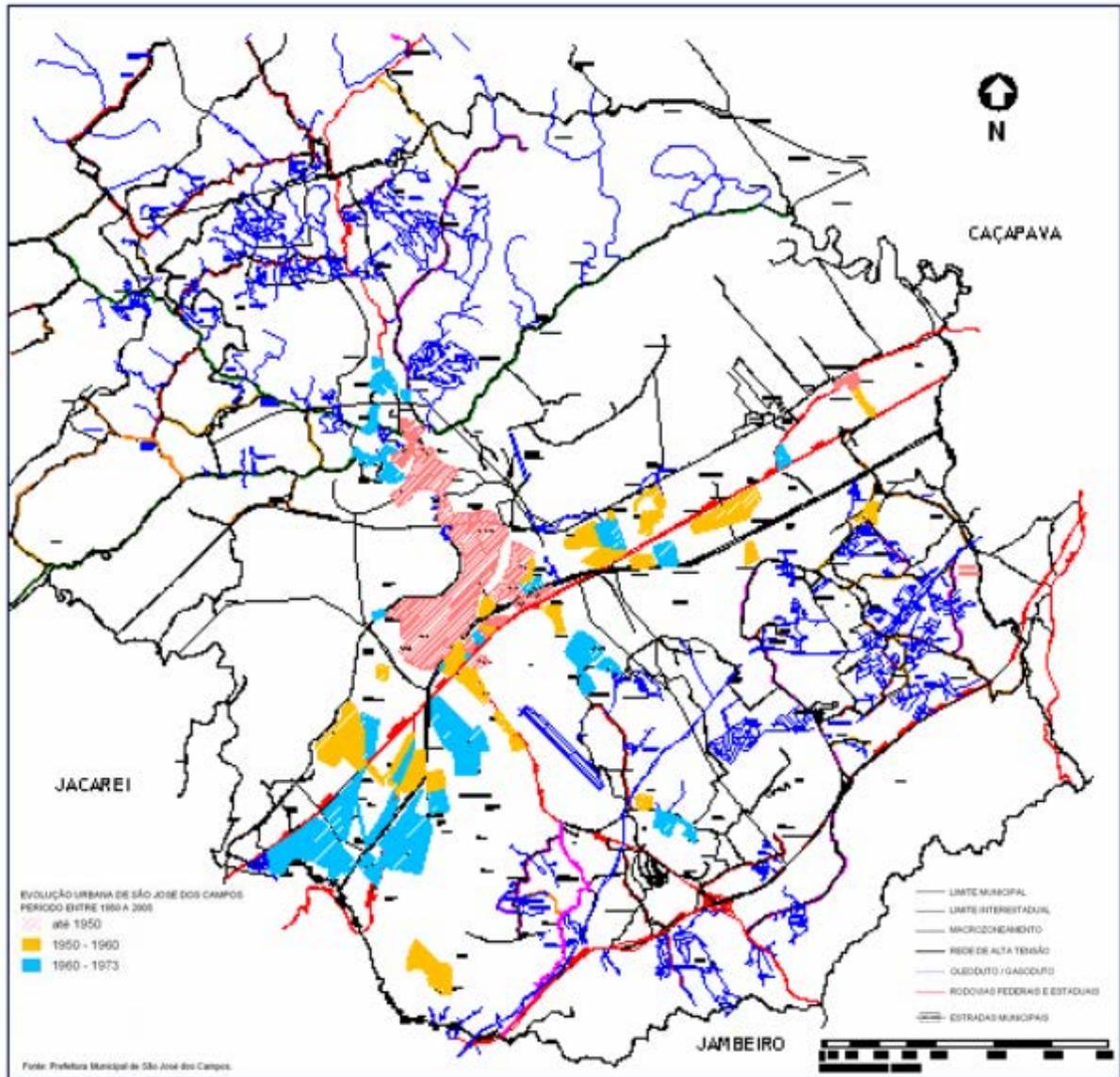
Fonte: (COSTA, 2007)

## Evolução urbana de 1950 a 1960



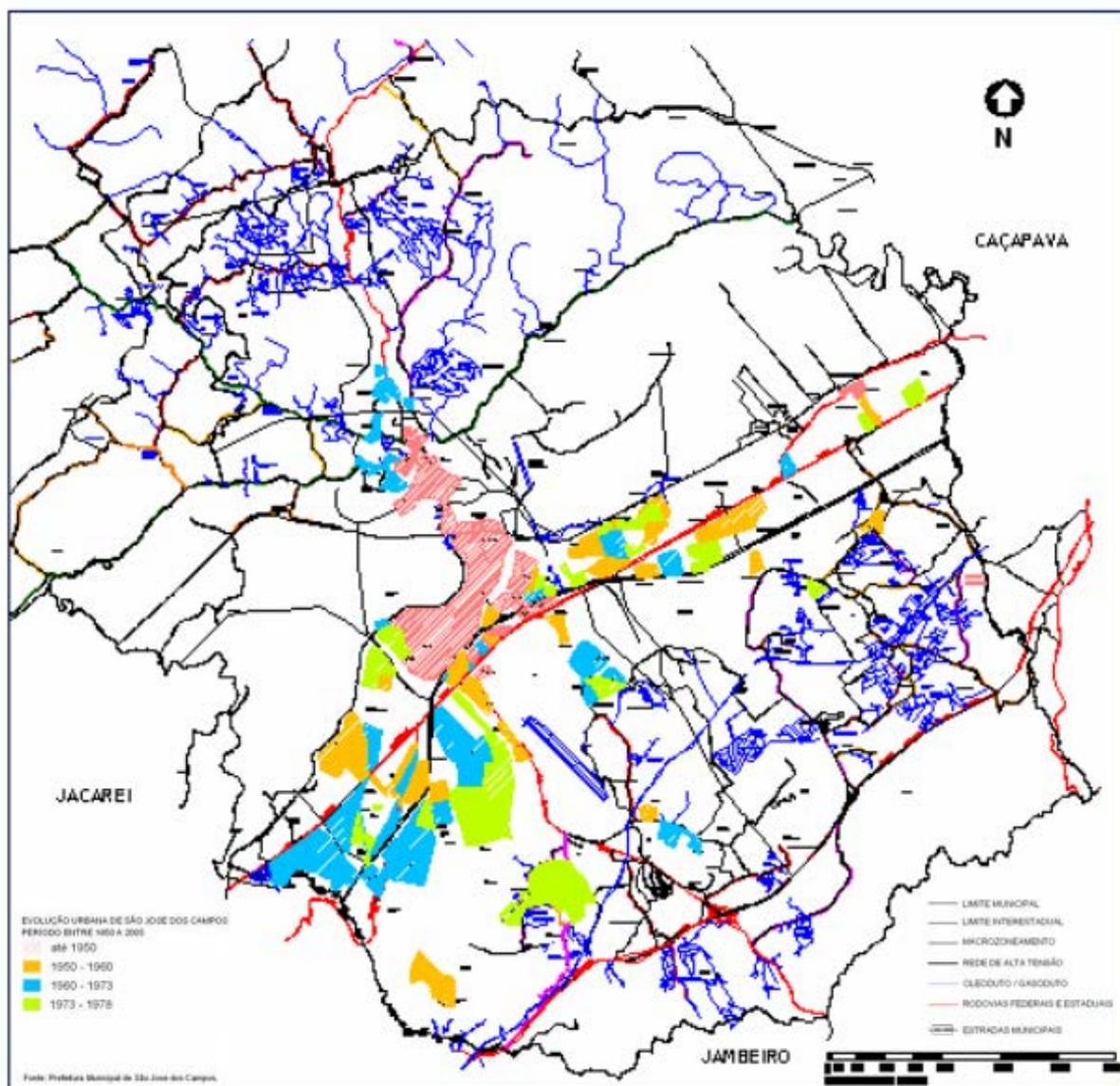
Fonte: (COSTA, 2007)

## Evolução urbana de 1960 a 1973



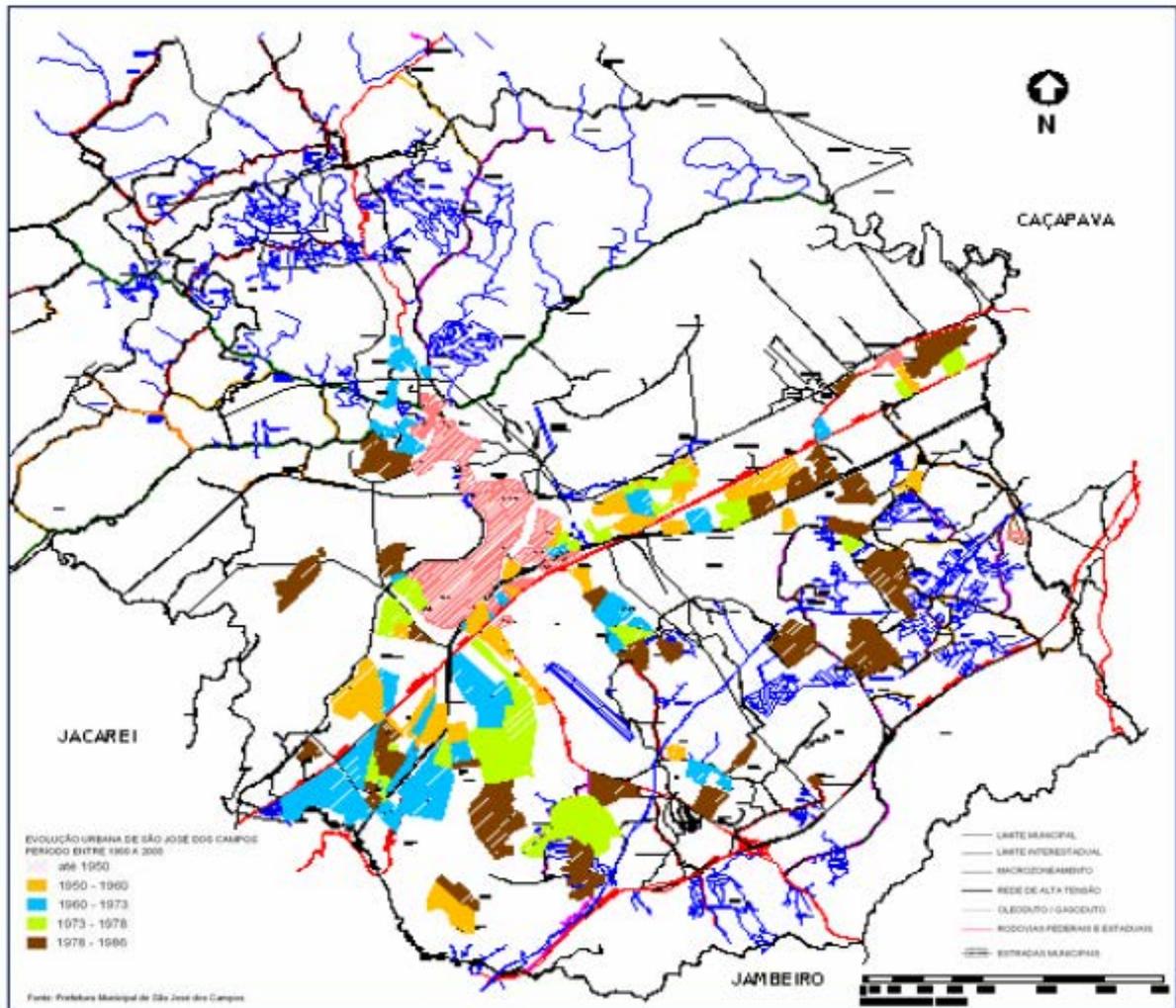
Fonte: (COSTA, 2007)

## Evolução urbana de 1973 a 1978



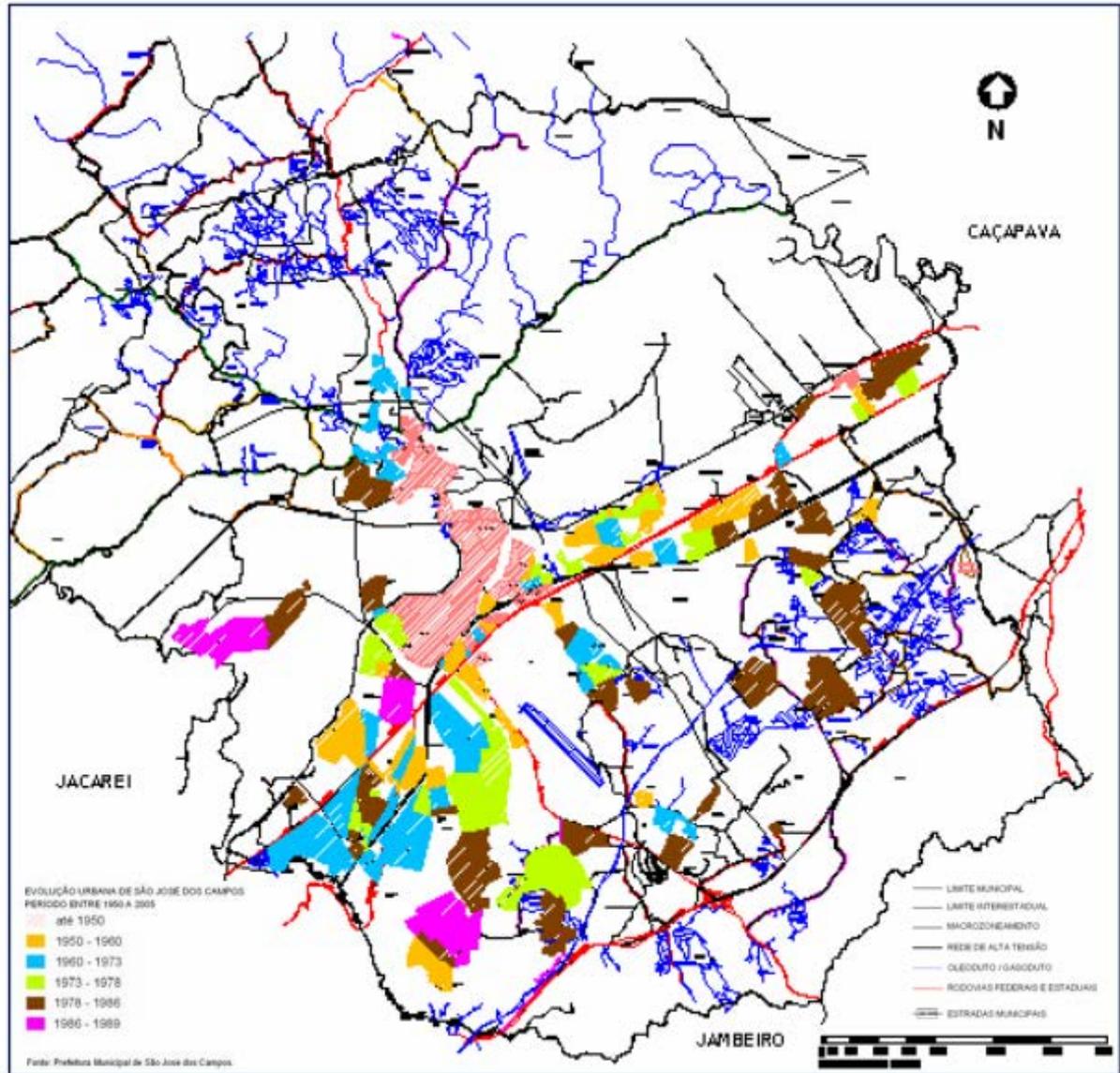
Fonte: (COSTA, 2007)

## Evolução urbana de 1978 a 1986



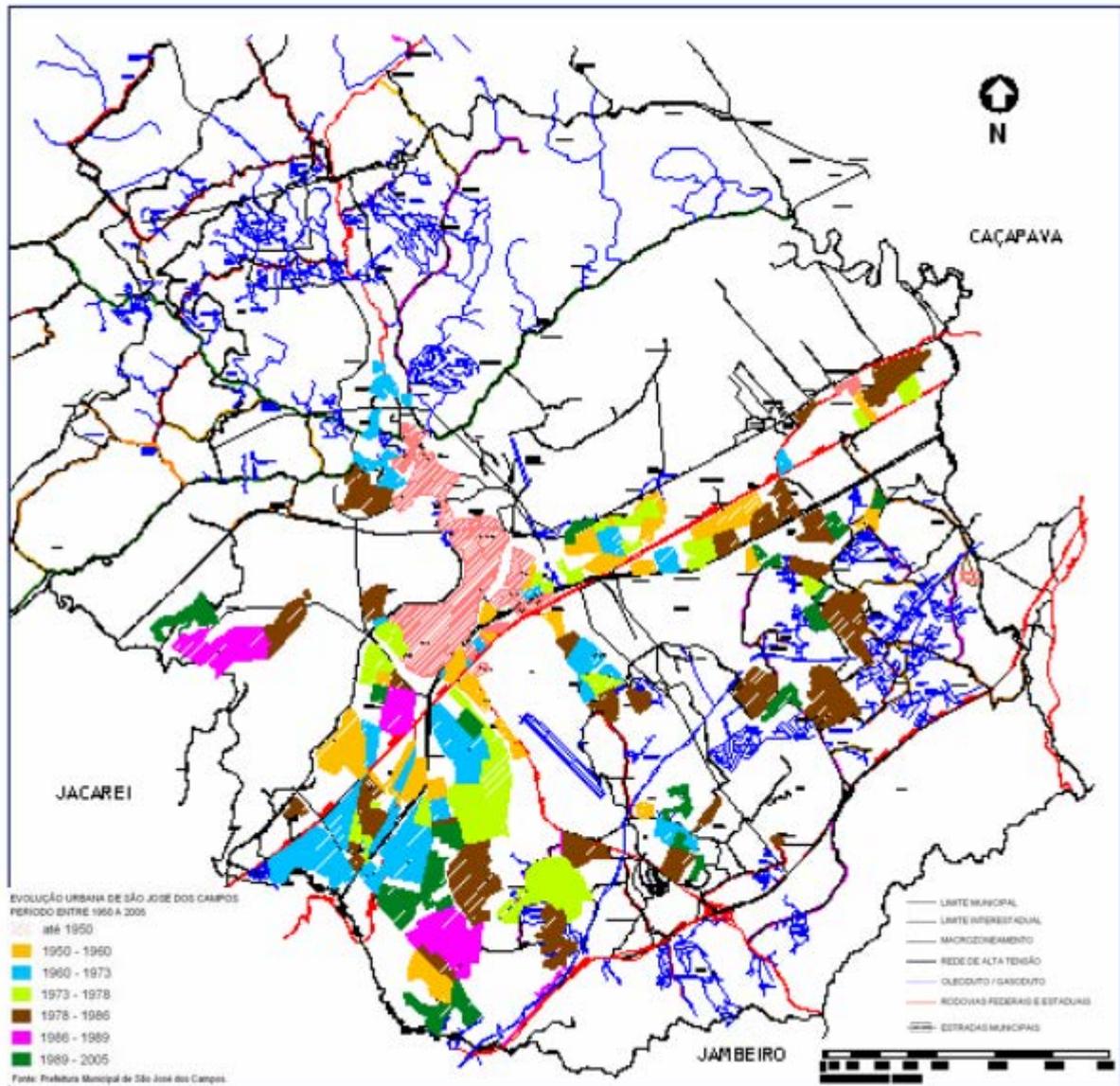
Fonte: (COSTA, 2007)

## Evolução urbana de 1986 a 1989



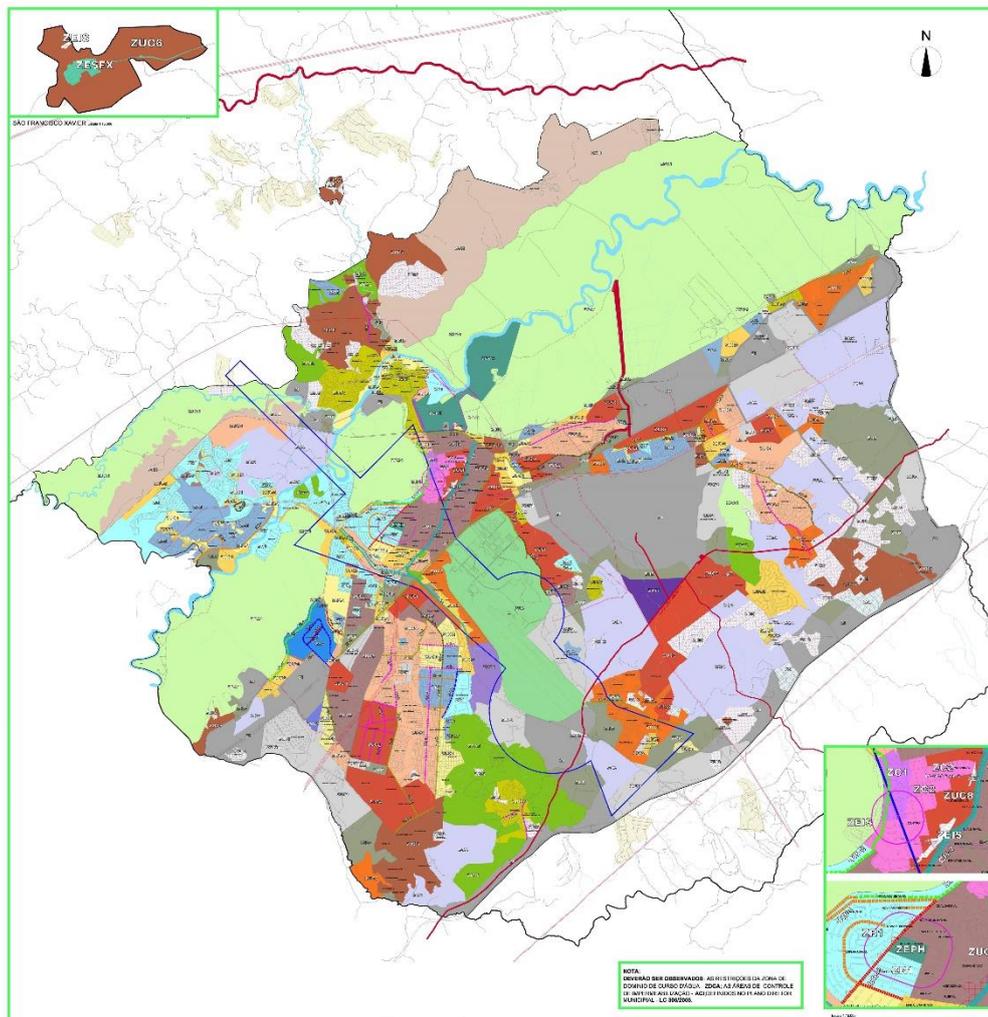
Fonte: (COSTA, 2007)

## Evolução urbana de 1989 a 2005



Fonte: (COSTA, 2007)

## ANEXO B – Mapa de zoneamento de São José dos Campos



### LEGENDA

	ZONA RESIDENCIAL UM - ZR1		ZONA ESPECIAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL UM - ZPA1
	ZONA RESIDENCIAL DOIS - ZR2		ZONA ESPECIAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DOIS - ZPA2
	ZONA RESIDENCIAL TRÊS - ZR3		ZONA ESPECIAL DE PRESERV. DO PATRIM. HIST. PAIS. E CULT. ZEPH
	ZONA DE URBANIZAÇÃO CONTROLADA UM - ZUC1		ZONA ESPECIAL DE SÃO FRANCISCO XAVIER - ZESFX
	ZONA DE URBANIZAÇÃO CONTROLADA DOIS - ZUC2		ZONA DE QUALIFICAÇÃO - ZQA
	ZONA DE URBANIZAÇÃO CONTROLADA TRÊS - ZUC3		ZONA DE URBANIZAÇÃO ESPECÍFICA UM - ZUE1
	ZONA DE URBANIZAÇÃO CONTROLADA QUATRO - ZUC4		ZONA DE URBANIZAÇÃO ESPECÍFICA DOIS - ZUE2
	ZONA DE URBANIZAÇÃO CONTROLADA CINCO - ZUC5		ZONA DE URBANIZAÇÃO ESPECÍFICA TRÊS - ZUE3
	ZONA DE URBANIZAÇÃO CONTROLADA SEIS - ZUC6		ZONA DE USO ESTRITAMENTE INDUSTRIAL - ZI
	ZONA DE URBANIZAÇÃO CONTROLADA SETE - ZUC7		ZONA DE USO PREDOMINANTEMENTE INDUSTRIAL - ZUPI
	ZONA DE URBANIZAÇÃO CONTROLADA OITO - ZUC8		ZONA ESPECIAL DE USO DIVERSIFICADO - ZUD
	ZONA CENTRAL - ZC1		ZONA ESPECIAL AEROPORTUÁRIA - ZEA
	ZONA CENTRAL - ZC2		ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL - ZEIS
	ZONA DE CHÁCARAS - ZCH		ZONA DE ASSENTAMENTO INFORMAL - ZAI