

Trabalho de Graduação
Curso de Graduação em Geografia

VAZIOS URBANOS NA CIDADE DE PIRACICABA – SÃO PAULO:
CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DE SUA EVOLUÇÃO RECENTE.

José Diego Gobbo Alves

Prof. Dr. Roberto Braga

Rio Claro (SP)

2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Câmpus de Rio Claro

JOSÉ DIEGO GOBBO ALVES

VAZIOS URBANOS NA CIDADE DE PIRACICABA – SÃO
PAULO: CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DE SUA
EVOLUÇÃO RECENTE.

Trabalho de Graduação apresentado ao
Instituto de Geociências e Ciências
Exatas - Câmpus de Rio Claro, da
Universidade Estadual Paulista Júlio de
Mesquita Filho, para obtenção do grau de
Bacharel em Geografia.

Rio Claro - SP
2016

910.13 Alves, José Diego Gobbo
A474v Vazios urbanos na cidade de Piracicaba : caracterização e
análise de sua evolução recente / José Diego Gobbo Alves. -
Rio Claro, 2016
73 f. : il., figs., gráfs., tabs., mapas

Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Geografia)
- Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e
Ciências Exatas
Orientador: Roberto Braga

1. Geografia urbana. 2. Dispersão urbana. 3. Piracicaba. I.
Título.

JOSÉ DIEGO GOBBO ALVES

VAZIOS URBANOS NA CIDADE DE PIRACICABA – SÃO
PAULO: CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DE SUA
EVOLUÇÃO RECENTE.

Trabalho de Graduação apresentado ao
Instituto de Geociências e Ciências
Exatas - Câmpus de Rio Claro, da
Universidade Estadual Paulista Júlio de
Mesquita Filho, para obtenção do grau de
Bacharel em Geografia.

Comissão Examinadora

Prof. Dr. Roberto Braga (orientador)

Prof^a. Dr^a. Andréia Medinilha Pancher

Prof^a. Dr^a. Maria Isabel Castreghini de Freitas

Rio Claro, _____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) aluno(a)

assinatura do(a) orientador(a)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que possibilitou essa jornada até a conclusão da graduação.

À Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, enfatizando o trabalho importante dos funcionários para o funcionamento desta instituição.

Ao Prof. Dr. Roberto Braga, que me orientou nesta pesquisa, possibilitando a realização da pesquisa científica, fundamental para meu amadurecimento como pessoa e pesquisador.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo apoio financeiro na bolsa de Iniciação Científica que resultou neste trabalho.

Com extrema gratidão, agradeço a minha família, especialmente minha mãe Elis, meu pai Vanderlei, minhas irmãs Amanda e Marília que incentivaram a permanência na universidade. Às minhas avós, tias e tios sempre me apoiaram.

Agradeço também a todos meus amigos feitos nessa fase especial da minha vida, especialmente, a Amanda Gadotti, Ana Laura, Caio Barbirato, Daiane Regina, Denise Baldisseri, Eric Cunha, José Crespo, Raphael Pieri, Thainá Murbach e Yuri Lobo. Sem eles, o caminho percorrido seria mais tortuoso.

Aos meus professores da graduação, que contribuíram significativamente para minha formação como um ser crítico sobre os problemas da sociedade e do espaço e que serviram como inspiração para a carreira docente.

Agradeço aos avaliadores deste trabalho que se propuseram a avaliar e contribuir para melhora-lo.

RESUMO

O modelo de expansão territorial das cidades brasileiras apresenta um padrão de ocupação disperso e fragmentado, com a malha urbana descontínua e plena de vazios urbanos. Tais vazios, para fins do presente estudo, são glebas internas na malha urbana, dotadas de infraestrutura e equipamentos sociais, mas que não realizam sua função social e comumente são retidas para a obtenção de ganhos futuros com a especulação imobiliária. O propósito do presente trabalho foi caracterizar e avaliar os vazios urbanos da cidade de Piracicaba, município do Estado de São Paulo, com 390 mil habitantes e perfil econômico industrial. Piracicaba apresentou na última década forte expansão urbana, caracterizada pela proliferação de loteamentos e condomínios periféricos, implantados em descontinuidade com a malha urbana. Para alcançar o objetivo proposto, foi efetuado o mapeamento das glebas não ocupadas e não parceladas internas à malha urbana, consideradas como vazios urbanos na cidade. O estudo demonstrou que os vazios urbanos na cidade somam 2.156 hectares, aproximadamente 20% da área total da mancha urbana. Além disso, a criação dessas áreas se deu pela expansão descontínua da malha urbana com a criação de novos loteamentos, fechados e abertos, bem como de condomínios verticais e horizontais. A área correspondente aos vazios urbanos atuais da cidade de Piracicaba, considerando-se uma densidade demográfica média de 100 habitantes por hectare, seria capaz de assentar cerca de 200 mil pessoas. Considerando-se a taxa de crescimento atual da população do município, de 0,75% ao ano, levaria cerca de 50 anos para a área ser ocupada. Os estudos sobre os vazios urbanos contribuem para a compreensão das problemáticas resultantes do crescimento fragmentado das cidades e reforçam a necessidade de implementação de políticas públicas pelos entes públicos locais na busca de um crescimento urbano ordenado capaz de garantir a qualidade ambiental e devida da cidade.

Palavras-chaves: Vazios Urbanos; Dispersão urbana; Piracicaba – São Paulo.

ABSTRACT

The territorial expansion model of Brazilian cities shows a pattern of sprawled and fragmented occupation, with a discontinuous urban area and full of empty urban spaces. Those empty spaces, for purposes of this study, are internal plots in the urban area, that have infrastructure and social facilities, but do not perform their social function and are usually held for the obtainment of future earnings. The purpose of this study is to characterize and evaluate the empty urban spaces in Piracicaba, a city in São Paulo, with 390,000 inhabitants and industrial economic profile. Piracicaba has presented in the last decade strong urban sprawl, characterized by the increase of peripherals housing developments and condominiums, deployed in discontinuity with the urban area. To achieve the proposed objectives, it was made the mapping of unoccupied and not parceled plots inside the urban area, considered as empty urban spaces in the city. The study showed that there are 2,156 hectares of empty urban spaces in the city, approximately 20% of the urban spot. Moreover, the creation of these areas was due to the discontinued expansion of the urban area with the creation of new housing developments, closed and opened, as well as vertical and horizontal condominiums. The area that corresponds to the current empty urban spaces in the city of Piracicaba, considering an average population density of 100 inhabitants per hectare, would be able to seat about 200 thousand people. Considering the current growth rate of the local population, of 0.75% per year, it would take about 50 years for the area to be occupied. Studies about the empty urban spaces contribute to the understanding of the resulting problems of fragmented growth of cities and reinforce the need to implement public policies by local public entities in pursuit of an urban orderly growth capable of ensuring environmental and appropriate city quality.

Key words: Empty urban; Urban sprawl; Piracicaba – São Paulo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Esquema básico do funcionamento da especulação imobiliária	17
Figura 2: Exemplos de manchas urbanas que apresentam tendência à dispersão urbana.	20
Figura 3: Localização do município de Piracicaba - São Paulo.	40
Figura 4: Gráfico da participação de cada setor no PIB do município de Piracicaba entre 2010 e 2013	41
Figura 5: Gráfico do grau de urbanização do município de Piracicaba – São Paulo entre 2000 e 2014	43
Figura 6: Gráfico da taxa de natalidade do município de Piracicaba – SP entre 1980 e 2014.	44
Figura 7: Mapa do aumento do perímetro urbano da cidade de Piracicaba entre 2000 e 2016.	47
Figura 8: Mapa da expansão da mancha urbana de Piracicaba entre as décadas de 1940 e 1990.	48
Figura 9: Mapa da mancha urbana da cidade de Piracicaba em 2016.	49
Figura 10: Mapa da mancha urbana em 2016 e perímetro urbano em 2000 da cidade de Piracicaba – SP	50
Figura 11: Gráfico do número de loteamentos aprovados entre os anos de 2002 e 2015 em Piracicaba – SP.	51
Figura 12: Gráfico do número de loteamentos aprovados entre 2002 e 2015 por região em Piracicaba.	51
Figura 13: Mapa da localização dos novos loteamentos aprovados na cidade de Piracicaba no período de 2002 a 2016.	52
Figura 14: Mapa dos vazios urbanos na cidade de Piracicaba em 2000.	54
Figura 15: Mapa dos vazios urbanos na cidade de Piracicaba em 2016.	55
Figura 16: Mapa comparativo dos vazios urbanos em 2000 e os vazios urbanos em 2016 da cidade de Piracicaba - São Paulo.	56
Figura 17: Mapa dos vazios urbanos da cidade de Piracicaba por região em 2016.	57
Figura 18: Gráfico do Número de automóveis para cada 100 hab. na cidade de Piracicaba –SP, entre 2002 e 2015.	58
Figura 19: Gráfico da Taxa da perda na distribuição de água na cidade de Piracicaba – SP entre 2001 e 2014.	59
Figura 20: Mapa da densidade demográfica bruta da área urbana de Piracicaba – São Paulo segundo dados do Censo Demográfico de 2010 (por bairro).	
Figura 21: Mapa do zoneamento da macrozona urbana da cidade de Piracicaba definido na Lei complementar 186 de 2006	64
Figura 22: Mapa dos loteamentos aprovados na cidade de Piracicaba entre os anos de 2002 e 2016	66

Sumário

AGRADECIMENTOS.....	4
RESUMO.....	5
ABSTRACT.....	6
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	7
INTRODUÇÃO	8
METODOLOGIA	9
1. O ESPAÇO URBANO: USOS E AGENTES	13
1.1 O Espaço Urbano	13
1.2 O Mercado Imobiliário de Terras.....	15
2. DISPERSÃO URBANA	19
2.1 Dispersão e fragmentação urbana.....	19
3. A ESTRUTURA DOS VAZIOS URBANOS.....	24
3.1 Vazios urbanos: algumas definições	24
3.2 Impactos negativos dos vazios urbanos.....	28
3.3 Vazios vs cheios: Cheios do que?	30
3.4 Especulação Imobiliária, Dispersão urbana e Vazios Urbanos	32
4. INSTRUMENTOS DE ORDENAÇÃO TERRITORIAL.....	33
4.1 Estatuto da Cidade: Um instrumento de justiça social	34
4.2. Dos instrumentos para combater a especulação imobiliária.....	35
4.3 Plano Diretor e Lei de Zoneamento	37
5. AVALIAÇÃO DOS VAZIOS URBANOS NA CIDADE DE PIRACICABA - SÃO PAULO.	40
5.1 Caracterização geral da cidade de Piracicaba – São Paulo.....	40
5.2 Avaliação do crescimento do perímetro urbano entre 2000 e 2016	45
5.3 Avaliação do crescimento da mancha urbana na cidade de Piracicaba	48
5.4 Loteamentos implantados no período de 2002 e 2015	50
5.5 Mapeamento e Mensuração dos vazios urbanos na cidade	53
5.6 Problemas gerados pela dispersão urbana e a geração dos vazios urbanos na cidade... 58	
5.7 Análise dos instrumentos de gestão urbana do município de Piracicaba – São Paulo .. 61	
5.8 Aplicabilidade do Plano Diretor.....	65
CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	69

INTRODUÇÃO

O padrão de ocupação disperso encontrado nas cidades brasileiras impacta diretamente o meio ambiente, a economia e a sociedade. Sendo fruto do processo de crescimento espacial desordenado das cidades, esse modelo tende a ocupar mais espaço, diminuindo as áreas agricultáveis; tende a encarecer as infraestruturas de saneamento básico e de mobilidade urbana, ao necessitar que as redes existentes sejam estendidas; cria os vazios urbanos, espaços interstícios que não realizam a função social da propriedade, atendendo o mercado especulativo de terras; diminui a disponibilidade de solo urbano, conseqüentemente, gerando um aumento no preço; fragmenta a mancha urbana e; segrega os grupos de menor renda em áreas que não são de interesse do capital imobiliário, principalmente, devido à impossibilidade desses grupos de adquirirem as áreas especulativas, isto é, os vazios urbanos.

O aumento das distâncias a serem percorridas; a baixa densidade populacional, com conseqüente subutilização das infraestruturas; maiores perdas na distribuição de água; dependência de automóveis para a mobilidade da população e maior consumo de recursos fósseis são outros problemas gerados por esse padrão de ocupação que merecem destaques.

Os vazios urbanos, objeto de estudo dessa pesquisa, portanto, são resultantes desse padrão de ocupação disperso e fragmentado encontrado atualmente nas cidades. Os estudos sobre a temática apresentam uma pluralidade de metodologias e abordagens que contribuem para diagnosticar a dinâmica do espaço urbano em uma microescala. As pesquisas avaliam os vazios urbanos como glebas não parceladas; edificações não utilizadas, subutilizadas e lotes sem edificações. Alguns estudos incluem os *brownfields* como vazios urbanos por estarem subutilizados. Entretanto, independente da abordagem de análise, todos os estudos reafirmam a necessidade de destinar a essas áreas alguma funcionalidade, principalmente, visando à realização da função social da propriedade.

Diante do exposto, objetivou-se avaliar e caracterizar a evolução recente dos vazios urbanos na cidade de Piracicaba – São Paulo, no período de 2000 a 2015. Especificamente, 1) Identificar os vazios urbanos de Piracicaba no período de 2000 a 2014; 2) Analisar as características e a evolução dos vazios urbanos presentes na mancha urbana da cidade no período de 2000 a 2016; 3) Analisar os instrumentos de gestão urbana em relação aos vazios urbanos do município de Piracicaba e 4) Analisar o papel do poder público municipal no processo de produção e manutenção dos vazios urbanos.

METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos, necessitou-se o uso de uma metodologia capaz de abarcar os processos que compõe a dispersão urbana, a geração e permanência dos vazios urbanos na cidade de Piracicaba – São Paulo no período de 2000 a 2015. A seguir estão detalhados os procedimentos metodológicos adotados, visando atingir o objetivo principal da pesquisa.

1. Pesquisa documental sobre a temática

O levantamento de documentos como teses, dissertações e artigos deu-se para aprofundar a temática dos vazios urbanos, suas causas e consequências. Foram levantados conceitos, análises e estudos de caso visando avaliar como o fenômeno é visto em diferentes pesquisas. Portanto, realizou-se um estudo prévio para a definição dos temas a serem tratados, tais como: os usos e agente do espaço urbano; o mercado imobiliário de terras; o modelo de dispersão e fragmentação urbana; instrumentos de ordenação territorial; conceitualização dos vazios urbanos e contextualização histórica da cidade.

2. Contextualização histórica da cidade de Piracicaba – SP.

Partindo do pressuposto que a ocupação dispersa da cidade e os vazios urbanos possuem uma historicidade, realizou-se uma contextualização histórica visando caracterizar o processo de ocupação territorial até o recorte da pesquisa. Essa contextualização se deu por levantamento de textos, fotografias e mapas sobre Piracicaba, objetivando a análise de como se deu a transformação do espaço na cidade.

2.1 Levantamento de dados secundários

Integrou-se ao levantamento de textos, figuras e mapas, dados sobre população, crescimento demográfico, densidade demográfica bruta; loteamentos aprovado e de frota de automóveis do município que complementaram as análises já realizadas. Esses dados foram levantados em três principais fontes: a primeira foi o Instituto de Geografia e Estatística (IBGE) obtendo os resultados universais do Censo de 2000 e 2010, possibilitando uma maior comparação dos dados; a segunda foi a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade) que traz diversos dados de fácil acesso sobre as cidades paulistas; e a terceira foi o Instituto de Pesquisas e Planejamento de Piracicaba (IPPLAP).

3. Mapeamento da mancha urbana de 2015

O mapeamento da mancha urbana deu-se através de uma imagem de satélite na escala 1:10000 obtido do software Google Earth Pro do ano de 2015. A imagem foi georreferenciada no software QGIS 14.2.0 com 9 pontos de controle, baseando-se nas coordenadas UTM 23S e DATUM SIRGAS2000 de um arquivo vetorial em shp. da malha viária da cidade em 2010 obtido no IPPLAP.

A partir disso, utilizou-se o software QGIS para a delimitação dos polígonos nas áreas que foram consideradas como manchas urbanas, isto é, um aglomerado de pista de rolamento, loteamentos (residencial, industrial ou comercial) e logradouros. Portanto, foram mapeadas as áreas que se enquadraram nessas especificidades. Outros mapeamentos da mancha urbana já realizados (SEMUPLAN,2006; OTERO, 2011; IPPLAP; 2016) contribuíram para a delimitação da mancha urbana.

4. Identificação e mapeamento dos loteamentos aprovados entre 2002 e 2015.

a) Identificação dos loteamentos aprovados

Utilizou-se os dados expostos no site do IPPLAP que apresentavam o nome e a localização de cada loteamento aprovado no município entre 2002 e 2015.

b) Mapeamento dos loteamentos aprovados

A partir da localização dos loteamentos aprovados, criou-se feições vetoriais em forma de polígonos sobre a área dos loteamentos aprovados. Os loteamentos aprovados foram classificados em quatro categorias: 1) Loteamentos não implantados, composto por loteamentos aprovados, mas que não foram implantados ainda na cidade; 2) Loteamentos em fase inicial de implantação, sendo os loteamentos em início de obras; 3) os Loteamentos em fase inicial de ocupação, que englobam os loteamentos que já foram implantados e estão em fase inicial de ocupação e 4) Loteamentos consolidados, caracterizado pelos loteamentos que possuem uma ocupação acima de 50%.

5. Identificação e mapeamento dos vazios urbanos da cidade de Piracicaba – São Paulo

a) A identificação dos vazios urbanos.

A identificação dos vazios urbanos se deu através da análise da imagem de satélite georreferenciadas no software QGis. Foram considerados apenas as glebas internas à mancha, com infraestruturas e equipamentos urbanos criados ao entorno da área. Entretanto, identificou-se outros vazios urbanos na cidade com áreas menores, como terrenos baldios, que contribuem para a dinâmica imobiliária da cidade.

Utilizou-se a proposta de Borde (2004) que desconsidera as áreas verdes legais e as áreas de expansão urbana como vazios urbanos, uma vez que, as áreas verdes são reservas legais e as áreas de expansão não estão totalmente dotadas de infraestruturas e equipamentos urbanos.

b) Mapeamento dos vazios urbanos.

Tendo identificado os vazios urbanos, foram criadas feições em forma de polígono sobre a área dos vazios urbanos. Utilizou-se como base a malha viária do município, a imagem de satélite georreferenciada e os loteamentos aprovados na cidade. Os loteamentos aprovados na cidade e a mancha urbana, foram auxiliares na identificação e mapeamento dos vazios urbanos, uma vez que, serviram como delimitadores do vazio urbano.

c) Mensuração dos vazios urbanos.

A mensuração dos vazios urbanos se deu pela ferramenta “Estatísticas básicas” contidas no software QGIS, que efetua a somatória da área dos polígonos. Utilizou-se a medida em hectares, por ser uma medida padrão, encontrada nos estudos sobre a temática, portanto, possibilita maior comparação com outros estudos já realizados.

6. Avaliação da densidade demográfica da cidade.

a) Identificação da densidade demográfica na cidade

Para a avaliação da densidade demográfica da cidade de Piracicaba, utilizou os dados do IPPLAP, sobre a densidade demográfica de cada bairro da cidade.

b) Mapeamento da densidade demográfica na cidade

O mapeamento da densidade demográfica da cidade se deu a partir da elaboração de um shp. vetorial em que foram criadas feições vetoriais sobre um arquivo matricial de delimitação dos bairros (.dwg). A partir disso, foram inseridos nessas feições os valores da densidade demográfica bruta encontrados no site do IPPLAP.

7. Avaliação da aplicabilidade dos instrumentos de gestão urbana

A avaliação dos instrumentos de gestão urbana, se deu pela análise do Plano Diretor aprovado em 2006, vigente até o ano de 2016. Comparou-se as diretrizes posta no documento com as ações realizadas pelo poder público municipal, visando avaliar se o que foi proposto para a política urbana do município foi cumprido.

1. O ESPAÇO URBANO: USOS E AGENTES

1.1 O Espaço Urbano

As pesquisas sobre a cidade e o espaço urbano apresentam diversas definições que ora os caracterizam como sinônimos, ora caracteriza-os como complementares de um mesmo processo. Portanto qual a distinção entre a cidade e espaço urbano?

Lencioni (2008) coloca que o surgimento da cidade, partindo do conceito sobre a mesma, não se reduz à modificação do homem ao meio, mas também as aglomerações humanas e ao sedentarismo do homem. Houve ao longo da história diferentes organizações sociais que com o desenvolvimento das técnicas, inicialmente a de agricultura e pastoreio, se formaram em cidades, surgidas então pelo aparecimento da divisão social do trabalho: o agricultor e o pastor. (BRUMES, 2001). Portanto, a agricultura e o pastoreio exigiram uma aglomeração fixa no espaço para a manutenção do trabalho realizado.

Segundo a autora “o conceito de cidade e urbano [...] varia segundo as referências teóricas; ou seja, apresentam definições diferentes segundo diferentes teorias” (LENCIONE, 2008, p. 112), isto é, as múltiplas definições de cidade e espaço urbano advêm das diferentes categorias utilizadas para entender o processo de formação e transformação das cidades e do espaço urbano.

Falar da cidade, segundo Cunha (2008, p.25), “portanto, é falar sobre materialidade e imaterialidade que encontram-se entrelaçadas na constituição de um espaço vivente. ” Ou seja, a cidade é um conjunto de materialidade (as formas físicas) e imaterialidades (as relações sociais que podem se tornar físicas no território), onde, no atual período a junção de ambos caracterizam o modo de vida atual.

Lencioni (2008, p. 118) demonstra as definições acerca do urbano, utilizando as ideias de Léfèbvre e Castells que entendem o urbano como um conceito ligado à sociedade capitalista industrial:

Como Léfèbvre, diversos autores na discussão sobre o urbano fazem a relação entre urbano e industrialização, por assim dizer, entre urbano e sociedade industrial capitalista, uns caindo no reducionismo criticado por Léfèbvre, outros, não. O que importa é que a ideia de urbano aparece, na maioria das vezes, vinculada à de capital industrial e à de sociedade capitalista industrial. Castells é um dos autores que compartilha dessa visão.

Lefebvre (2001) assinala que o modo de vida urbano surge com a industrialização, esta caracterizando a sociedade moderna. Logo, considera que a cidade preexiste ao processo de industrialização, uma vez que:

Houve a cidade oriental (ligada ao modo de produção asiático), a cidade arcaica (grega ou romana, ligada à posse de escravos), depois a cidade medieval (numa situação complexa: inserida em relações feudais, mas em luta contra a feudalidade da terra). (LEFEBVRE, 2011, p. 11)

Com a industrialização, as cidades passaram a ser totalmente transformadas para atenderem as necessidades dessa nova forma de produção, o sistema capitalista. Novas cidades são criadas, agora já nascendo de forma industrial, atreladas a criação de uma indústria. Tem-se uma mudança nas relações sociais que se alteraram com os novos modelos de produção e essa mudança reflete no modo de produzir a cidade.

O espaço urbano capitalista, para Correa (1989), representa os diferentes usos do espaço em diversos tempos. O uso deste não ocorre de forma igualitária, ela distingue-se pela relação que os agentes hegemônicos e não-hegemônicos possuem com o espaço, porém são os agentes hegemônicos, detentores de maior poder, que possuem vantagens na produção do espaço urbano, expressando geograficamente seus interesses individualizados. A estrutura física do espaço permite a identificação da atuação desses agentes nos sucessivos contextos históricos, uma vez que essas ações deixam marcas no espaço. Correa (1989, p.8) coloca que

[...] o espaço urbano é um reflexo tanto de ações que se realizam no presente como também daquelas que se realizaram no passado e que deixara suas marcas impressas nas formas espaciais do presente.

Para Santos (2006, p. 92) essas heranças são chamadas rugosidades, sendo tudo,

[...] que fica do passado como forma, espaço construído, paisagem, o que resta do processo de supressão, acumulação, superposição, com que as coisas se substituem e acumulam em todos os lugares. As rugosidades se apresentam como formas isoladas ou como arranjos. É dessa forma que elas são uma parte desse espaço-fator. Ainda que sem tradução imediata, as rugosidades nos trazem os restos de divisões do trabalho já passadas (todas as escalas da divisão do trabalho), os restos dos tipos de capital utilizados e suas combinações técnicas e sociais com o trabalho.

Essas marcas do passado, ou rugosidades, relacionam-se com o processo atual de produção do espaço ao influenciarem no modo como essa produção se dá, isto é, possuem papel importante como condicionante do processo.

Correa (1989) caracteriza os agentes que produzem e modificam o espaço urbano, sendo: o Estado como organizador do espaço urbano, não sendo neutro, suas ações visam atender os interesses dos agentes hegemônico; os proprietários dos meios de produção, grandes consumidores de espaço que precisam de suporte físico (infraestrutura) para a realização das suas atividades; os proprietários fundiários interessados no valor de troca da

terra, buscando maiores ganhos através da especulação da terra; os promotores imobiliários que operam nas propriedades fundiárias da franja urbana, comprando terras com menor preço na busca de receber ganhos futuros ao construir empreendimentos imobiliários ou ao ter suas terras rurais transformadas em terra urbana; e os grupos sociais excluídos, agentes modeladores que produzem seu próprio espaço, como símbolo de resistência às ações dos agentes hegemônicos.

A cidade não é totalmente dominada pelos agentes hegemônicos, os agentes não-hegemônicos criam espaços de resistência para sobreviverem à lógica capitalista de produção do espaço, logo “[...] eis o que é o espaço urbano: fragmentado e articulado, reflexo e condicionante social, um conjunto de símbolos e campo de lutas” (CORREA, 1989, p.9).

Partindo do que foi exposto sobre a cidade e o urbano, a cidade constitui-se antes do urbano, este último podendo ser entendido como um modelo de relações sociais, dentre outros modelos visto ao longo da história que também se deram nas cidades. Portanto, mesmo a cidade surgindo antes do urbano, esta modificou-se à medida que se alteraram as relações sociais e seu modo de produzir no espaço.

Através da caracterização do urbano como fruto de relações sociais distintas de outros modos de produção como o feudal, por exemplo, é que se baseiam algumas discussões sobre o novo rural, haja vista que as relações sociais que se dão no campo hoje baseiam-se em relações capitalista. Então, como diferenciar o rural e o urbano se possuem modos de vida urbanos semelhantes?

O que diferenciará legalmente os diferentes usos de solo entre urbano e rural é o perímetro urbano, este caracterizado por uma linha imaginária que determina legalmente a área considerada urbana. As áreas que estiverem dentro do perímetro urbano devem ser destinadas a terem um uso para atividades urbanas, como lazer, consumo, educação, saúde, administração pública, entre outros. Portanto, áreas que possuam características rurais localizadas dentro do perímetro urbano devem ser induzidas pelo poder público municipal para serem ocupadas com moradias e equipamentos sociais, cumprindo a sua especificação como solo urbano.

1.2 O Mercado Imobiliário de Terras

Em relação ao mercado de terras, Gonçalves (2010) coloca que no Brasil este foi uma criação estatal. O regime de sesmarias da coroa portuguesa de controle da colônia terminou em 1822, meses antes da independência, pois não se adequava mais as condições encontradas

no país. Então, regulamentaram aos sesmeiros a posse das terras que pertenciam ao Estado, criando assim a propriedade privada no Brasil.

Entre 1822 e 1850, ano da criação da Lei de Terras, houve uma apropriação desenfreada das terras públicas pelos agentes privado, o que estruturou parte dos latifúndios, devido à ausência do Estado na fiscalização e controle dessa apropriação.

A Lei de Terras surge em um contexto onde havia um esgotamento da força de trabalho escravizada devido às restrições impostas pela Inglaterra sobre o tráfico de escravizados. Aliado a isso, a crise do café e a falta de habilidades técnicas da população escravizada demandava um aumento espacial da produção, necessitando um aumento da fronteira agrícola:

Para resolver a questão da mão de obra, o governo proibiu o uso das terras de sua propriedade (chamadas de devolutas), a não ser através da compra do imóvel junto ao Estado - a Lei de Terras ganhava, assim, sustentação política. (GONÇALVES, 2010, p. 34)

Com a Lei de Terras, o governo buscava dar acesso à compra da terra apenas àqueles que possuíam condições para compra-las, criando assim uma massa pessoas para trabalharem nessas terras, pois não possuíam condições financeiras para compra-las. Com isso, estava dado às bases para o mercado de terras no Brasil tendo em vista que as terras só poderiam ser obtidas agora pela a compra-venda registradas em cartórios.

O mercado imobiliário atualmente tem um papel central na produção e uso de solo urbano. Como colocado por Correa (1989), os agentes imobiliários são um dos grupos dos atores hegemônicos que controlam parte da produção e ocupação do solo urbano hoje. Segundo Santos (2012) o capital imobiliário aparece como uma força hegemônica que coordena o espaço urbano, através de lógicas próprias e submete o poder público local a atender e regulamentar suas intencionalidades. Dessa forma o mercado imobiliário de terras acaba por ditar o ritmo de crescimento das cidades, processo esse, comum nas caracterizadas cidades médias brasileiras.

O capital imobiliário não cria nenhum trabalho produtivo, como o capital industrial que investe na produção de bens, por exemplo, ele trabalha na compra e venda de terras (SANTOS, 2012). Singer (1979, p. 22) discutindo sobre a temática discorre que

O "capital" imobiliário é, portanto, um falso capital. Ele é, sem dúvida, um valor que se valoriza, mas a origem de sua valorização não é a atividade produtiva, mas a monopolização do acesso a uma condição indispensável àquela atividade.

Os agentes do mercado imobiliário podem ser caracterizados em três grupos: os incorporadores, as construtoras e os proprietários de terras especulativas. Entretanto, os três

grupos podem representar uma mesma pessoa física e jurídica ou pessoas física e jurídica diferentes, com os mesmos interesses ou com interesses diversos.

Os incorporadores buscam terras rurais com um menor preço, geralmente na franja urbana, para vendê-las com um maior preço após serem incorporadas pela expansão do perímetro urbano. Em muitos casos os agentes incorporadores possuem relações com a gestão municipal para que possam comprar as terras rurais antes do perímetro urbano ser aumentado.

As construtoras visam comprar terras com menor preço para construir os empreendimentos imobiliários para os diversos estratos da sociedade. Já os proprietários de terras especulativas visam obter ganhos sem destinar uma função à terra, não estando preocupados com o ganho imediato sobre o capital investido.

Os incorporadores e as construtoras podem possuir interesses em comum e trabalharem concomitantemente na obtenção de maiores ganhos, o primeiro por incorporar terras rurais na área urbana, o segundo por comprar essas novas terras incorporadas com menor preço do que outras áreas há mais tempo na área urbana. Porém as construtoras e os proprietários de terras especulativas possuem interesses diversos, uma vez que os proprietários dessas terras querem obter maiores ganhos com investimentos externos a terra e as construtoras querem terras de menor preço, o que não é o caso das terras especuladas.

A especulação imobiliária é um fenômeno baseado na retenção da terra urbana para a valorização desta através de fatores externos, sem nenhuma intervenção do proprietário. Os fatores externos que valorizam essas terras baseiam-se nos investimentos feitos pelo poder público em infraestruturas e equipamentos sociais e pela intervenção de outros proprietários privados em áreas próximas a essa terra (Figura 1).

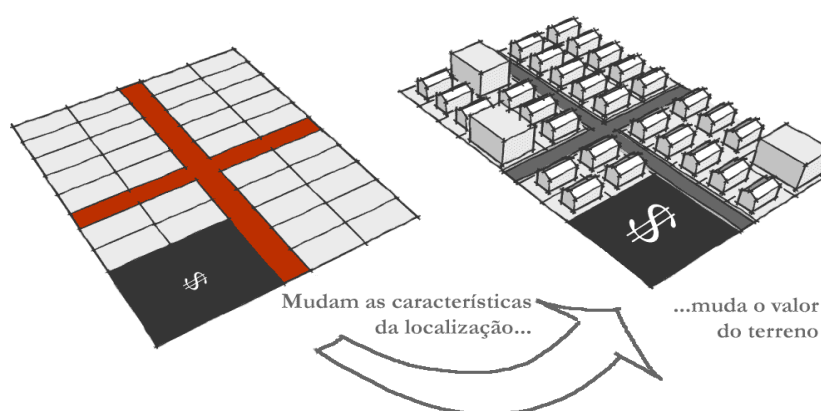


Figura 1: Esquema básico do funcionamento da especulação imobiliária. Fonte: Saboya, 2010.

Cabe ao incorporador ou proprietário de terras especulativas, portanto, apenas o investimento inicial na compra dessas terras, uma vez que a obtenção de ganhos se dará pela

incorporação de terras rurais no perímetro urbano ou pela retenção e espera de investimentos públicos ou privados em áreas próximas.

Santos (1989) caracteriza a especulação imobiliária de terras como uma atividade parasitária e danosa ao conjunto social, prejudicando o desenvolvimento contínuo do espaço urbano e criando uma cidade dispersa. As grandes áreas retidas para a especulação imobiliária acarretam em uma diminuição da oferta de terrenos no espaço urbano, e em consequência, o aumento do preço da terra, impossibilitando a população com baixa renda de comprarem esses terrenos, colaborando para outros processos como o de favelização.

Xaides (2001) assinala que o valor ganho pelos proprietários privados sobre as infraestruturas instaladas pelo poder público ou investimentos privados trazem um aumento ao preço da terra maior do que o valor real que estas infraestruturas e investimentos trariam.

Vilaça (1986) e Xaides (2001) atentam para a valorização das terras urbanas especulativas que não advém apenas das infraestruturas e dos equipamentos urbanos. Para os autores, a valorização da terra urbana se expressa também pelo crescimento da cidade, aliado à sua localização e deslocamento no espaço urbano em relação a outras regiões da cidade. Isto é, sua localização em relação a outras áreas da cidade, como a área central, áreas de lazer, áreas de concentração de emprego, por exemplo.

A localização [...] de um terreno urbano, refere-se a sua acessibilidade a todos os demais pontos da cidade, especialmente aos pontos valorizados, ou seja, aqueles aos quais as classes de mais alta renda e suas atividades econômicas conferem importância. (VILAÇA, 1986 p. 52)

Outro aspecto importante da localização das terras especulativas nas cidades é o status adquirido por estar localizada próxima a espaços considerados pela sociedade como bons, de luxo ou alto padrão. Esse status refletirá em um aumento do preço na terra por estar próxima às áreas com prestígio social.

Para Prata (2011) os investimentos públicos são transformados em instrumentos para a valorização das terras urbanas. Porém, todo o investimento em infraestrutura feito pelo poder público municipal é custeado pela população através do pagamento de impostos. Portanto, a especulação imobiliária beneficia apenas o proprietário e impacta economicamente toda a população.

É uma atividade complexa caracterizar quais são os espaços na cidade que estão à espera de obterem maiores ganhos com a especulação imobiliária, deve-se então estar bem delimitado nos planos diretores municipais os parâmetros para caracterizar uma terra destinada a especulação. Uma das opções é a caracterização dessas áreas como vazios urbanos.

2. DISPERSÃO URBANA

2.1 Dispersão e fragmentação urbana

A dispersão urbana é um processo de crescimento espacial descontínuo encontrado nas cidades médias, isto é, se traduz por um crescimento à saltos da mancha urbana. Esse crescimento disperso não é um processo recente e pode ser encontrado principalmente nas cidades americanas. Um dos efeitos dessa expansão descontínua da mancha urbana é a fragmentação das cidades e a geração de vazios urbanos. As análises sobre o crescimento espacial das cidades são relevantes, uma vez que, a forma como as cidades crescem são determinantes para que este crescimento se dê com maior ou menor custo social (OJIMA, 2007).

Segundo Bentes (2014, p.154)

O processo de dispersão urbana ocorre com a formação de áreas cuja urbanização se estende por um amplo território, com vazios intersticiais separando espacialmente núcleos urbanos que, no entanto, mantêm vínculos estreitos entre si e formam conjuntamente um único sistema urbano.

Rodrigues (2004, p. 17) discutindo a expansão horizontal de áreas urbanas coloca que o crescimento espacial das cidades:

[...] pode estar vinculada à alteração real de uso e das atividades exercidas, mas também pode estar relacionada a interesses de aumento da arrecadação do Imposto Territorial Urbano e/ou a especuladores imobiliários que atuam nas câmaras municipais para ampliar a área urbana visando uma valorização futura de suas terras.

Nas cidades brasileiras verifica-se um crescimento espacial em duas formas, a primeira para atender as especificidades da população local ao necessitar de mais espaço para que possam viver em melhores condições, isto é, uma necessidade real de consumo de espaço para que não haja uma superconcentração de pessoas no espaço. A segunda forma se dá para atender os interesses individuais do mercado imobiliário, que buscam terras com menor preço distantes do aglomerado urbano central para a construção de empreendimentos.

Quanto a segunda forma de expansão, os fatores desse processo se dá pela ação dos agentes do mercado imobiliário que buscam as melhores vantagens no espaço para construir novos empreendimentos imobiliários ou para reterem suas terras, visando uma maior obtenção de ganhos futuros com o aumento da mancha urbana.

Para Gonçalves (2010, p.104), a dinâmica do mercado imobiliário

[...] de implantação de loteamentos, adotada pelo capital imobiliário, é uma das principais causadoras do espalhamento urbano, a cidade cresce

horizontalmente, através da transformação de áreas rurais em urbanas, deixando interstícios de terra, vazios de caráter especulativos, aumentando o crescimento periférico.

A dispersão urbana, caracteriza-se por criar cidades extensivas, com uma área urbana descontínua e fragmentada, tendendo à diminuição das relações sociais devido a consequente segregação socioespacial e com alto consumo de espaço. Trentin (2012) analisando as cidades médias paulista demonstra como a área urbana destas cidades apresentam-se dispersas e fragmentadas devido ao processo de dispersão urbana, como pode ser visto na Figura 2.

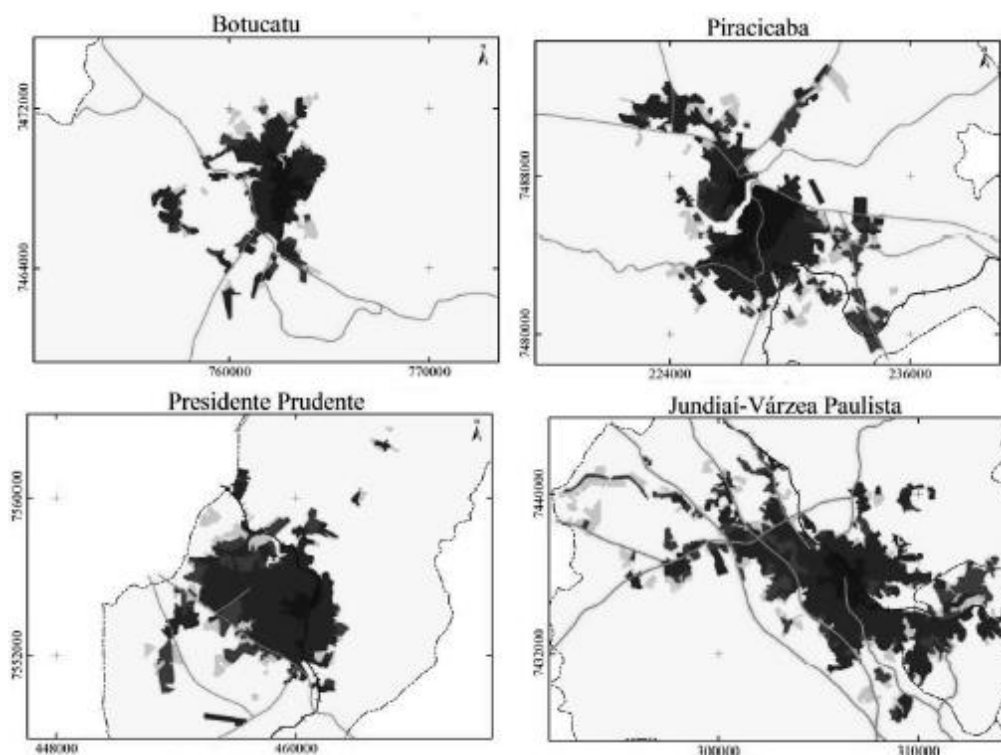


Figura 2: Exemplos de manchas urbanas que apresentam tendência à dispersão urbana. Fonte: Trentin (2012)

Quanto a fragmentação urbana, resultado da dispersão, segundo Bourdin (2005, p. 35 apud por Sposito, 2011, p. 142)

[...] repousa sobre uma imagem: a sociedade (e seus territórios, em particular urbanos) seria um todo que se quebra em pedaços. Esta imagem é tanto mais eficaz porque se pode associar a ela 'provas' sociais e espaciais: criação de fronteiras ou de rupturas internas às aglomerações, isolamento dos grupos, uns em relação aos outros, expresso pela segregação de áreas residenciais fechadas, fortes disparidades no acesso aos serviços urbanos, falta de sentimento de pertencimento.

Vale destacar que o Estado tem um papel relevante na forma da cidade, na macroescala as políticas habitacionais que visam os grupos sociais de menor renda, não se pautam em uma diversificação social no espaço. A aplicação dessa política na escala municipal acaba por segregar esses conjuntos habitacionais em áreas específicas na cidade.

A omissão na realização de políticas de regulação do mercado imobiliário também se apresenta como uma opção política, uma vez que, submeter-se as ações do mercado tende a gerar uma forma urbana dispersa.

Segundo Schutzer (2012), o processo de dispersão urbana das cidades brasileiras iniciou-se na década de 1950, onde ocorreu um processo de verticalização na área central e uma expansão horizontal a saltos, caracterizando formação de vazios urbanos interstícios no espaço urbano. O autor coloca que

[...] a dispersão brasileira, além daquela que tem nos extratos sociais de média e alta renda os seus protagonistas, apresenta uma perifização de baixa renda que também se espraia, seja vinculada à oferta de transporte para as áreas concentradas que oferecem os empregos, seja para se aproximar dos novos pólos de emprego, também dispersos, das moradias de 1ª ou 2ª residência das camadas de mais elevada renda, e das indústrias e serviços que se descolam das áreas concentradas. (SCHUTZER, 2012, p.96)

Foi em 1960 que no Brasil o número de pessoas morando em cidades ultrapassou a de pessoas morando no campo. As cidades brasileiras, sem nenhum preparo técnico sobre planejamento urbano de forma eficiente e sustentável, não estavam preparadas para receberem um grande contingente populacional advindo do campo e das migrações interestaduais para trabalharem nas novas funções industriais em desenvolvimento no Brasil.

Não possuindo recursos para ocuparem áreas no centro urbano, parte significativa da população se instalaram em áreas periféricas. Por vezes, esses espaços não possuíam condições básicas para uma reprodução das relações sociais dignas e condições básicas de saúde. Sem infraestrutura, esses novos espaços eram precários e alguns apresentavam condições de fragilidade ambiental, impactando diretamente a vida da população e o meio ambiente. Parte dessas áreas são consideradas favelas pelo modelo de ocupação desse espaço, uma vez que ainda não recebeu toda infraestrutura necessária e saneamento básico.

OJIMA (2007, p 95) traz a ideia de que a dispersão urbana “é um processo social relacionado aos estilos de vida enaltecidos pela modernidade”. Esse estilo de vida é caracterizado como o processo de autosegregação socioespacial periférico, pautado na ideologia do ar puro, contato com a natureza e segurança que levam a população migrarem para condomínios residenciais fechados distantes do centro urbano consolidado que é caracterizado como ruim, sujo e caótico.

O estímulo ao uso e a compra de automóveis individuais influenciam nesse processo de isolamento. Quanto a isso, Trentin (2012, p. 60) coloca que as formas da cidade são influenciadas também pelas principais vias de transporte, das quais acabam por direcionarem para novas formas urbanas:

As principais vias de circulação parecem ter [...] um papel importante na localização de empreendimentos urbanos, uma vez que muitos loteamentos, principalmente no período recente, estão em suas áreas próximas.

Portanto, as principais vias de circulação influenciam na dispersão urbana há medida que os espaços fragmentados gerados por esse processo necessitam dessas vias para estabelecer-se, valorizar e atraem um contingente populacional ou comercial. Estando distantes do centro urbanos e as cidades apresentando um transporte público ineficiente, o uso do automóvel individual é a saída para o deslocamento entre as partes da cidade.

Nessa mesma linha, Carvalho (2013, p. 548) salienta que

A difusão das tecnologias de comunicação e informação, a ampliação da malha viária e o uso crescente do automóvel têm viabilizado novas formas de mobilidade e conectividade e reduzido o peso do fator distância, provocando mudanças no comportamento locacional de famílias e empresas, com a escolha de lugares mais distantes do centro urbano e uma ampliação e reconfiguração do território urbano e metropolitano contribuindo para um espaço urbano disperso.

Schutzer (2012) chama atenção para a caracterização da dispersão urbana das cidades como mais complexo do que a periferização descontínua de áreas residenciais, salienta que a dispersão é um fenômeno diversificado que pode ocorrer pela criação de áreas industriais, com criação de loteamentos ligados à indústria; de serviços com os (shoppings centers em suas diversas formas, como atacados, por exemplos); escritórios; serviços em gerais como campus universitários, centros médicos especializados, equipamentos de cultura e lazer, entre outros.

A dispersão urbana traz problemas para todo o conjunto da cidade, fragmenta áreas da cidade, que isoladas podem não possuir conexões entre si. Isto é, apresentam-se como ilhas no espaço que não possui relação ampla com as outras parcelas do espaço, principalmente em relação aos condomínios residenciais fechados.

Outro problema da dispersão é o predomínio de grandes áreas residenciais com baixa densidade demográfica, uma vez que esse modelo de ocupação não prioriza o adensamento populacional e nem habitacional. A baixa densidade pode gerar um subaproveitamento das infraestruturas urbanas e dos equipamentos sociais instalados.

Esse modelo acarreta também em impactos ambientais, aumento de gastos a municipalidades ao ser necessário expandir a rede de infraestruturas e serviços públicos, dificulta a gestão territorial, e aumento das distâncias percorridas pela população. (OJIMA, 2007 e MANCINI, 2008)

Polidoro et al (2011, p.1) ao identificar que a cidade de Londrina possui intensas características de dispersão urbana coloca que esse processo trouxe “[...] consequências para o ordenamento territorial e a distribuição espacial igualitária dos serviços essenciais à população”.

Há várias metodologias para identificar o processo de dispersão urbana nas cidades, a literatura afirma a importância da utilização de diversos indicadores para a constatação do processo de dispersão urbana em uma cidade. Gonçalves (2011) trabalha com alguns indicadores de dispersão urbana, capazes de identificar o modelo de crescimento de uma cidade, caracterizando as principais contribuições metodológicas na literatura para a temática.

Para Galster et al (2001 apud Gonçalves, 2011), os indicadores para a avaliação da dispersão urbana são a densidade residencial, continuidade da área disponível para urbanização, grau de concentração da área urbana, grau de agrupamento da área urbana, relação das áreas (residenciais ou não) próximas à centros de negócios, número de núcleos em uma área urbana, diversidade no uso do solo e proximidade entre esses diferentes usos de solo. Já Ewing et al (2002) utilizam 22 indicadores para classificar a dispersão urbana, Gonçalves (2011) destaca entre os 22, a densidade demográfica, mix de usos, concentração de atividades, forma e extensão das quadras.

Como referência teórica brasileira, destacam-se os estudos de Reis-Filho (2006) e Ojima (2007), o último apresenta como indicadores a densidade demográfica total de uma cidade, fragmentação (índice de vizinhança próxima), Orientação e Linearidade entendida pela orientação que as áreas urbanas seguem e integração e centralidade.

3. A ESTRUTURA DOS VAZIOS URBANOS

3.1 Vazios urbanos: algumas definições

Os estudos dos vazios urbanos são relevantes na medida em que refletem o resultado do modelo de ocupação territorial presentes nas cidades brasileiras e contribuem para o entendimento das similaridades desse processo, Gomes (2012, p. 27) coloca que

É importante fazer uma reflexão sobre as causas dos vazios urbanos, poder-se-á começar por perguntar o porquê de se utilizar um determinado espaço na cidade, com que finalidade de lhe dar um uso, edificar ou urbanizar, e não outro.

Há várias caracterizações sobre as áreas consideradas como vazios urbanos nas literaturas nacionais e internacionais. Diversos autores analisam os vazios urbanos para compreenderem a reprodução da cidade e os agentes responsáveis pelo seu crescimento. Entre essas caracterizações as mais comuns expressam a ideia de um imóvel que não realiza sua função social como um solo urbano; um imóvel retido à especulação imobiliária e um imóvel sem aproveitamento das infraestruturas e equipamentos urbanos que possui ao entorno.

Santana (2006); Clemente & Silveira & Silveira (2011), por exemplo, caracterizam as diferentes definições da expressão vazio urbano. Para esses autores, os vazios urbanos incluem não só as áreas não edificadas ou não parceladas, mas também áreas edificadas não utilizadas ou subutilizadas como, por exemplo, casas, galpões e edifícios antigos ou deteriorados que precisam ser revitalizados. Outros atores na mesma linha de pensamento são Vaz & Silveira (1998; 1999); Clemente & Passos & Silveira (2012).

Gomes (2012, p. 21) analisando os vazios urbanos, acrescenta que

[...] em termos morfológicos os espaços vazios correspondem a situações de falta de continuidade da malha urbana, subaproveitamento de infraestruturas existentes, ou seja, de desperdício e efeito barreira.

O processo de valorização dos vazios urbanos se dará aos modos da especulação imobiliária de terras, já descritas neste trabalho. Em síntese a valorização dessas áreas se dará basicamente pelos fatores:

- O crescimento horizontal a saltos da mancha urbana;
- Localização da área em relação ao seu entorno e o centro urbano;
- As infraestruturas no entorno essas áreas;
- O status que a área possui em relação a outras áreas da cidade e;
- Investimentos privados nas áreas que circundam o vazio urbano

Nessa pesquisa a avaliação e caracterização da evolução dos vazios urbanos na cidade de Piracicaba – São Paulo entre 2000 e 2015 focará nos vazios urbanos como glebas não parceladas, tais áreas compõem a mancha urbana ficando retidas à especulação imobiliária de terras. São resultados da expansão descontínua e dispersa da malha urbana opondo-se ao adensamento da cidade. (SILVA, 1999; XAIDES, 2001; ANTONUCCI & ACKEL, 2003; BAZOLLI, 2007; GONÇALVES, 2010; e OTERO 2011, entre outros).

Entende-se por glebas, grandes áreas presentes na estrutura urbana não parceladas e edificadas, comumente encontradas com o predomínio de uso rural, como agricultura e pastagem. Os vazios urbanos não são áreas esquecidas na estrutura urbana, essas áreas fazem parte da dinâmica da reprodução do capital na obtenção de maiores ganhos. Gonçalves (2010, p. 3) ao refutar a ideia dos vazios urbanos como áreas esquecidas na estrutura urbana das cidades, assinala que:

Esses espaços intersticiais da cidade, mesmo em áreas de urbanização consolidadas, não se tratam de simples vazios (no sentido de que nada acontece ou se produz a partir dele), esses espaços geram e possuem valores que são agregadores ou desagregadores da cidade.

Para não generalizar o fenômeno dos vazios urbanos, não devem ser caracterizadas todas as áreas sem edificações que estão presentes na estrutura urbana como vazios urbanos. Nessa linha, Borde (2004, p,1) coloca que

As áreas verdes, as praças e, em alguns casos, os espaços entre os edifícios - que configuram espaços de sociabilidade -, bem como as áreas desocupadas da periferia - que se constituem áreas de expansão da cidade - são exemplos de situações de vazio na cidade que não poderiam ser identificadas como vazios urbanos.

As áreas que são consideradas de expansão urbana dentro do perímetro urbano não devem ser consideradas como vazios urbanos, uma vez que, não estão dotadas de serviços urbanos (saneamento básico, rede elétrica, coleta de lixo, transporte coletivo) e não estão encravadas entre aglomerados urbanos.

Quando se caracteriza áreas de expansão urbana como vazios urbanos, generaliza-se a problemática. Mesmo que as áreas de expansão estejam na dinâmica de especulação imobiliária, não são vazios urbanos por não se localizarem encravadas entre os fragmentos da mancha urbana.

A permanência dos vazios urbanos nas cidades ocorre pela deficiência na regulação da implantação de novos loteamentos e também pela omissão do poder público em penalizar os donos dessas grandes áreas com o IPTU progressivo ou Desapropriação com pagamento em

Títulos, por exemplo, que estão propostos na Constituição Federal de 1988 (art. 182), e regulamentados no Estatuto da Cidade (2001).

Os vazios urbanos aparecem na estrutura urbana como ilhas sem nenhuma funcionalidade social, Marianacci et al. (1999, p.1) assinala que é possível definir três claros momentos de geração dos vazios urbanos nas cidades da América Latina, não fazendo distinção em sua análise entre vazios urbanos como glebas não parceladas e vazios urbanos como imóveis subutilizados e/ou abandonados:

El primero de ellos asociado al proceso de industrialización y rápida urbanización que se registró en el subcontinente a partir de la década de los años '50; un segundo momento vinculado al proceso recesivo y altamente inflacionario que se registró en los países latinoamericanos en la década de los años '80, y finalmente un tercer momento asociado a los procesos de reestructuración económica y ajuste estructural iniciados a fines de los años '80 y principio de los '90.

O primeiro momento caracterizado pelos autores é associado aos processos de industrialização e urbanização ocorrido nas cidades latino-americanas que se deu a partir da década de 1950. Esses processos geraram uma ocupação de caráter extensivo, devido basicamente a dois fatores: o primeiro é o modo fordistas em que as empresas necessitavam de grandes extensões de terras, só encontradas nas periferias dos grandes centros urbanos, e a segunda é a produção de habitação para essa massa trabalhadora que necessitava estar próximo das indústrias, o que iniciou um processo de aglomeração urbana dispersa distante dos centros urbanos consolidados.

Alguns vazios criados nessa época foram ocupados no decorrer dos anos, como aponta Marianacci et al. (1999), devido a políticas nacionais de habitação e a venda dessas terras pelos agentes imobiliários privados ao acharem proveitoso venderem suas terras.

O segundo momento de produção de vazios urbanos se deu na década de 1980 com a recessão econômica que atravessou a região da América Latina, levando ao fechamento de algumas atividades fabris e diminuição da atividade comercial local, o que gerou um abandono das áreas urbanas edificadas dotadas de infraestrutura e serviços públicos próximas as indústrias.

Um terceiro momento da produção de vazios urbanos, parte do final da década de 1980 e se consolida na década de 90, onde ocorreram os processos de modernização, ajuste da estrutura espacial e privatizações de diversas empresas estatais. Com isso, segundo os autores, ocorreu uma diminuição nas áreas públicas urbanas para a ocupação, o que levou ao poder público (em diversas escalas) a oferecerem novas áreas para serem ocupadas principalmente com o aumento do perímetro urbano.

A produção de vazios urbanos nas cidades não se dá de forma igualitária, elas tendem a seguir a dinâmica dos contextos histórico da produção das cidades. Como os vazios urbanos associam-se às áreas especulativas, nenhum vazio é igual ao outro, suas especificidades e possibilidades o tornam único na estrutura urbana:

Vale destacar que a intensidade dos vazios é extremamente heterogênea dentro de cada bairro, dependendo da forma de crescimento peculiar da cidade, dos tipos de proprietários, dos usos conforme as demandas, das expectativas não concretizadas de localização de atividades produtivas e das obras públicas realizadas e, em especial, das mudanças na acessibilidade provocadas pela construção de novas vias. (VEIGA, et. al 2001, p. 4)

Como a criação dos vazios urbanos nas cidades brasileiras se deu em momentos distintos e muitos deles continuam na estrutura urbana sendo a expressão física do modo como o espaço urbano foi produzido, representam a junção de diversos tempos históricos.

Como proposto por Borde (2004), os vazios urbanos devem ser compreendidos através de seus aspectos formais, funcionais, sociais, econômicos e simbólicos. Esses aspectos devem ser analisados nos vazios urbanos de forma integrada a fim de se entender as principais consequências que os vazios causam à a cidade e a população.

Por aspectos formais, busca-se analisar como os vazios urbanos são retratados nos documentos oficiais em diversas escalas de poder, como na esfera Federal (Estatuto da Cidade) e municipal (Plano Diretor). É a partir dessa análise que permite compreender quais são as medidas a serem tomadas para a reinserção dessas áreas no espaço urbano, realizando sua função social.

O aspecto funcional expressa às possibilidades que esses espaços possuem na busca de uma cidade mais justa, onde todos tenham acesso há moradia digna e de boa qualidade. Isto é, reforçando suas potencialidades. Nessa perspectiva os vazios urbanos, como glebas não parceladas, apresentam como possibilidade para uma ocupação da população, gerando uma continuidade da mancha urbana. Os vazios urbanos como áreas edificadas obsoletas, apresentam maiores possibilidades, na medida em que há diversas funcionalidades a serem dadas a essas áreas, como de uso coletivo e público, serviços e industriais e por terem toda uma estrutura edificada para ser explorada.

O aspecto social apresenta-se no vazio urbano como a negação da função social da propriedade, demonstrando forte desigualdade que permeia a sociedade. A intensidade de vazios urbanos em uma cidade caracteriza a perversidade do mercado imobiliário contra a sociedade e as contradições de um sistema onde poucos possuem oportunidades e vantagens e muitos são submissos às lógicas do mercado.

O aspecto econômico, como já tratado, é o processo de obtenção de ganhos pelos proprietários sobre a criação de infraestruturas, serviços sociais e intervenções privadas de outros agentes, tendo uma valorização do vazio urbano sem que o proprietário precise investir.

O aspecto simbólico pode ser entendido pelas marcas que os vazios urbanos trazem à sociedade e ao planejamento urbano. À sociedade, os vazios urbanos simbolizam uma forma de segregação sócio-espacial, representam áreas ocupadas por atividades ilegais que trazem medo à população que necessita percorrer por esses espaços, tanto os terrenos baldios quando edifícios subutilizados. Ao planejamento urbano, os vazios representam a omissão dos gestores em realizarem políticas públicas de planejamento urbano eficazes no combate da especulação imobiliária.

Acredita-se que seja necessário acrescentar mais um aspecto na análise dos vazios urbanos feita por Borde (2004), onde deve-se compreender quais são as problemáticas ambientais causadas pela retenção de grandes glebas na estrutura urbana, como o acúmulo de lixo, aumento da dependência de automóveis e, conseqüentemente, aumento do consumo de recursos fósseis, por exemplo.

3.2 Impactos negativos dos vazios urbanos

Os vazios urbanos geram problemas urbanísticos que afetam a qualidade de vida da população ao seu entorno e toda a cidade. Busca-se aqui discutir quais são os impactos negativos gerados pelos vazios urbanos partindo da análise dos aspectos apresentado por Borde (2004).

Os impactos negativos encontrados na perspectiva formal enfatizam as despesas ao itinerário municipal que necessitam aumentar a rede de infraestrutura e equipamentos sociais para atender toda a população. Como colocado por Bazolli (2007, p.26) ao descrever a problemática da dispersão urbana e geração dos vazios urbanos, estes

[...] acarretam excessivas despesas ao erário municipal com a implantação e manutenção de infraestrutura, equipamentos e serviços públicos [...] A extensão das redes do transporte coletivo é um fator que eleva o custo de manutenção da municipalidade, além do efeito ambiental direto acarretado por longos percursos dos veículos automotores. Outro aspecto importante relacionado à qualidade de vida da população é o tempo despendido em deslocamentos extremamente longos e, na maioria das cidades, realizado pelo meio desconfortável do transbordo.

Na perspectiva ambiental, os vazios urbanos acarretam em maior emissão de CO₂ pelo aumento dos deslocamentos das pessoas em automóveis para o centro urbano, uma vez que, esse modelo cria dependência desse meio de locomoção. Gera também uma ocupação de áreas de fragilidades ambientais que não estão preparadas para receber loteamentos clandestinos. Não havendo um tratamento nessas áreas para assentar essa parcela da população pode acarretar uma contaminação de água ou deslizamento de terreno, por exemplo. (SANTANA, 2006; BAZOLLI, 2007).

Devido a distância há um aumento da utilização dos recursos energéticos, principalmente de origem fóssil para abastecer a demanda cada vez maior desses automóveis individuais. Além de perda de água potável nas ligações de longa extensão.

É comum encontrar em alguns vazios urbanos o acúmulo de lixo e outros materiais que podem acarretar o aparecimento e epidemia de alguns animais como ratos, escorpião, por exemplo, que ao estarem próximos a residências e reproduzindo descontroladamente, podem acarretar em doenças para essas populações.

No social, os impactos da especulação das terras urbanas trazem um duplo processo que faz parte da dinâmica do mercado imobiliário já descritos: tem-se o processo de autosegregação onde as pessoas mudam-se para lugares mais distantes do centro urbano, comprando uma ideia e um status de próximo à natureza e o anti-urbano. Na outra extremidade tem-se a segregação imposta, onde a falta de possibilidade de morar mais próximo aos centros urbanos segrega as pessoas a distantes desses centros, uma vez que essas pessoas estão impossibilitadas de comprar as terras especulativas.

Bazolli (2007) ao salientar que a população com baixa renda é segregada para as áreas periféricas da cidade por não possuírem condições de comprar essas terras retidas à dinâmica do mercado de especulação imobiliária, fazendo com que sejam criados loteamentos clandestinos e sem infraestrutura necessária na periferia, coloca que:

Esses locais periféricos na maioria das vezes são constituídos por loteamentos clandestinos, descontínuos e longe do aglomerado central, fator que torna a cidade cada vez mais espalhada e reforça o avanço do urbano sobre o rural, ampliando a degradação do ambiente. (BAZOLLI, 2007, p. 16)

Além desses processos, ocorre um aumento dos impostos para custear todo o aumento da rede de infraestrutura na cidade, haja vista que os custos de tal implantação são revertidos para toda a sociedade na forma de impostos. O poder público municipal, então, privilegia interesses individualizados em detrimento dos interesses coletivos.

O vazio urbano causa medo nas pessoas por aparentar estar abandonado pelo proprietário, sem função alguma (funcionalidade e simbologia). A percepção dos moradores ao redor ou os que transitam próximos aos vazios é que estes, muitas vezes por serem mal iluminados e sem cuidado, oferecem riscos ao serem oportunidade para atividades ilícitas, como roubo, consumo de drogas em geral, entre outros.

Deve-se analisar os vazios urbanos também como recurso e possibilidade, Marianacci et al (1999) coloca que os vazios urbanos são vistos mais como um problema a ser resolvido do que uma oportunidade para se aproveitar. Os vazios urbanos apresentam várias potencialidades de usos haja vista que possui diversos recursos, como infraestrutura e serviços urbanos.

A responsabilidade sobre as glebas de vazios urbanos, mesmo sendo privadas, também é do poder público municipal que deve planejar e ordenar o seu território. Há medida que os impactos negativos trazidos pelos vazios urbanos impactam diretamente a população como um todo.

3.3 Vazios vs cheios: Cheios do que?

Gomes (2012, p. 33) destaca questões pertinentes para a análise sobre a ocupação dos vazios urbanos de forma que não desqualifique as especificidades dessas áreas:

O que fazer com os vazios urbanos? Como resolver esta problemática?
 Que metodologia adoptar em diferentes casos de vazios urbanos?
 Como solucionar o problema já que ele existe e afecta grande parte das cidades contemporâneas?

Solà-Morales (1996, p.9) ao analisar a expressão francesa “terrain vague”, que pode ser entendido como “terreno baldio”, mostra uma ambiguidade no termo francês onde “vague” pode significar “vacante”, vazio, livre de atividades, improdutivo e em alguns casos obsoletos; “vague” pode significar, também, uma situação imprecisa, indefinida, sem limites demarcados.

Essa ideia traz uma reflexão entre vazio vs cheio, mas vazio e cheio do que? Se partir da definição de que um vazio urbano é caracterizado por terras onde não possui edificação, logo seria vazia de qualquer estrutura física, tem-se o seu oposto o cheio, isto é, uma estrutura física nessa área que pode não ter alguma função.

Agora, se partir da ideia de que vazios urbanos são áreas onde não há produtividade urbana, não realiza sua função social, a possibilidade de análise aumenta, engloba áreas edificadas e não edificadas que possui seu uso voltado às atividades urbanas. Em oposição a

essa ideia de vazio, o cheio se caracteriza por uma atividade social e/ou produtiva dessas áreas, isto é, uma funcionalidade que seja urbana.

Nos estudos acerca dos vazios urbanos, destacam-se a necessidade de ocupação dessas áreas, entretanto, deve-se pensar propostas para preenchimento desses vazios de forma individualizada para cada área caracterizada como vazio urbano, devido às suas especificidades na cidade.

Essas propostas de ocupação dos vazios devem estar explícitas nos planejamentos urbanos municipais e nas políticas urbanas, uma vez que, a intervenção nessas áreas impacta diretamente a população ao entorno dos vazios urbanos. A análise individual de cada vazio urbano é relevante para que não haja uma maior valorização da área através da destinação de uma nova função.

Por exemplo, se em determinado vazio urbano, seja ele uma gleba ou um galpão subutilizado, for construído um *Shopping center*, pode haver uma valorização das áreas ao entorno do empreendimento, com isso, pode desencadear vários processos como o de aumento nos preços dos aluguéis e, conseqüentemente, a saída de famílias impossibilitadas de pagarem os novos aluguéis com maior preço.

A criação do Shopping gera ainda a quebra de pequenos comerciantes localizados no interior dos bairros, uma vez que, o novo empreendimento possui uma maior gama de ofertas aos consumidores e uma maior atração ao consumo. A intervenção deve visar, então, uma maior integração com o entorno do vazio urbano, contribuindo para a diversidade das relações sociais e melhoria na qualidade de vida dessa população.

Portas (2000) analisando os vazios urbanos nas cidades europeias coloca que a ideia do poder público municipal era de preencher os vazios urbanos de forma a conter a dispersão urbana. Porém o autor enfatiza a importância dos estudos ambientais, haja vista que, preencher todos os vazios urbanos com habitações, na ideia de conter a dispersão urbana e criar uma cidade compacta, pode gerar danos ambientais e sociais com uma superpopulação e segregação.

A ocupação dessas áreas deve ser baseada em parâmetros que levem em consideração as necessidades e especificidades locais. É função da gestão municipal elaborar políticas públicas para a ocupação desses vazios urbanos e melhoria da qualidade de vida da população no entorno, com a criação de áreas de lazer, áreas verdes e áreas sociais, por exemplo.

Também é necessária a elaboração de estudos como o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) quando forem instalados empreendimentos de maior impacto.

3.4 Especulação Imobiliária, Dispersão urbana e Vazios Urbanos

Em síntese, a especulação imobiliária, a dispersão urbana e os vazios urbanos articulam-se entre si na produção de espaço urbano. Exemplo da articulação entre os três fenômenos se dá quando o Poder Público municipal, ao aumentar o perímetro urbano da cidade, expande a área considerada urbana do município, portanto, ocorre uma transformação de solo rural para solo urbano, gerando um aumento no preço dessa terra, o que gera um aumento do ganho para o incorporador dessa terra.

Com o aumento do perímetro urbano pelo poder público municipal, abre a possibilidade de serem implantados novos loteamentos entre o centro urbano consolidado e o novo perímetro urbano. Isso ocorre porque as terras recém incorporadas possuem um menor preço do que as terras próximas ao centro urbano de caráter especulativo ou não. Portanto, são essas áreas que as construtoras buscam parar criar novos empreendimentos, pressionando o poder público municipal para prover a área com infraestrutura e serviços urbanos básicos.

Quando o novo empreendimento residencial está consolidado, as áreas vazias entre o centro urbano consolidado e o novo empreendimento, valorizam-se devido a toda infraestrutura instalada e pela intervenção de outros proprietários privados nas áreas ao entorno.

Com esse processo, a cidade tende a ter fragmentos da sua mancha urbana dispersos em todas as direções, com áreas especulativas intersticiais entre esses fragmentos. A tendência é que haja um contínuo aumento do perímetro urbano com um consequente aumento da dispersão urbana, porém nesse processo, parte dos vazios urbanos são ocupados por novos loteamentos e outros vazios são criados.

Sendo assim, os vazios urbanos são consequência da dispersão urbana e da especulação imobiliária. Por sua vez, a especulação imobiliária é tanto causa, como consequência da dispersão urbana.

4. INSTRUMENTOS DE ORDENAÇÃO TERRITORIAL

Os instrumentos de gestão urbana são leis que visam gerir o território e ser a base para a realização das políticas públicas, principalmente as políticas urbanas. São vários os instrumentos na política urbana capazes de dar suporte para a tomada de decisão pelo poder público municipal e estes estão explícitos, no caso brasileiro, na Constituição Federal de 1988 e regulamentado no Estatuto da Cidade de 2001.

Foca-se nos instrumentos de gestão urbana voltados para a ordenação territorial em relação à dispersão urbana e a ocupação dos vazios urbanos, fenômenos estudados nessa pesquisa. Esses instrumentos estão listados no Estatuto da Cidade (2001) onde se destacam como relevantes nessa pesquisa o próprio Estatuto como norteador de políticas e instrumentos de gestão; os Planos Diretores municipais que trazem para escala local dos municípios e os instrumentos da política urbana como o Parcelamento Edificação ou Utilização Compulsórios; IPTU Progressivo no tempo; Desapropriação com pagamentos de títulos da dívida pública; Lei do parcelamento do solo e Lei de Zoneamento.

Outros instrumentos que auxiliam na ordenação territorial são o consórcio Imobiliário; Usucapião Especial de imóvel urbano; Concessão de uso para fins de moradia; Transferência do Direito de Construir. Esses instrumentos podem ser encontrados de forma detalhada no Estatuto da Cidade e em Dainezi (2012). Os instrumentos destacados aqui são os mesmos analisados no estudo de caso em Piracicaba – SP, onde se avaliou sua aplicabilidade na cidade.

Schiffer (2006, p.1) ao analisar os instrumentos de gestão urbana antes e depois da constituição de 1988 argumenta que:

[...] em consonância à implantação das medidas econômicas de teor neoliberal a partir dos anos 1990, a proposição de leis concernentes à gestão urbana tem levado a uma maior fragmentação da política urbana, privilegiando-se o nível municipal em detrimento da convergência de políticas públicas no âmbito metropolitano ou regional.

A partir da Constituição de 1988 os municípios passaram a ter a mesma igualdade jurídica que a União, o que lhes transferiram recursos e poder de decisão. Essa descentralização do poder, baseado no discurso de um planejamento mais democrático e próximo dos problemas urbanos específicos de cada município gerou, segundo Schiffer (2006), na descaracterização das políticas públicas em âmbito nacional, das quais a autora acredita que sejam as únicas possíveis soluções dos problemas estruturais da sociedade brasileira, tais como

[...] a desigualdade inter-regiões, a distribuição de renda, o acesso à terra, financiamentos para população de baixa-renda para aquisição de bens e moradia, etc. Em outras palavras, instituía-se a fragmentação das políticas urbanas, ocultada justamente pela disseminação de mecanismos de "participação popular" e descentralização administrativa. (SCHIFFER, 2006, p. 5)

A partir da Constituição de 1988, o município passou a ser responsável por aplicar os instrumentos de gestão urbana visando ordenar o território de forma justa e democrática. Essa aproximação das políticas de gestão urbana com as especificidades locais é relevante, na medida que, cada município possui características e necessidades distintas, porém mostra-se necessário analisar, se as ações da gestão municipais estão efetivamente voltadas para os interesses coletivos ou particulares.

4.1 Estatuto da Cidade: Um instrumento de justiça social

O Estatuto da Cidade, lei 10.257/2001, surge para regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal do Brasil de 1988. O Estatuto é um instrumento que ordena o território estabelecendo diretrizes gerais da política urbana em escala nacional (BAZOLLI, 2007).

O Estatuto da Cidade

[...] rege as questões da ordenação do território e da participação comunitária, objetiva, no seu bojo, promover a inclusão social. Estabelece, também, as regras referentes: ao uso e a ocupação do solo urbano e ao controle da expansão do território urbano e propõe a definição da função social da cidade e da propriedade, especificada no Plano Diretor Participativo. (BAZOLLI, 2007, p. 72)

Segundo Prata (2011) o Estatuto vai estabelecer as normas de ordem pública e de interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Goulart *et al.* (2014) ao analisarem o desenvolvimento das cidades do interior paulista notaram que o Estatuto da Cidade foi incorporado nos planos diretores, porém observaram que os instrumentos não são colocados em práticas.

Rodrigues (2004, p. 12) coloca que os princípios do Estatuto:

[...] propiciam desvendar conflitos relacionados ao planejamento, à apropriação, à propriedade, à gestão e ao uso do solo nas áreas urbanas. O Estatuto não resolve nem elimina os conflitos, mas os retira da sombra, mostrando que a sociedade é desigualmente constituída.

O Estatuto da Cidade reafirmou a necessidade de um planejamento urbano democrático, onde as suas políticas sejam voltas as reais necessidades da sociedade buscando uma gestão mais democrática e participativa. Portanto, um dos principais ganhos é a obrigatoriedade da participação popular nas propostas de ordenação do território.

Reafirmou também a função social da propriedade, entendido pelo direito que todo cidadão possui às condições básicas para sua sobrevivência. O cumprimento desta função está prevista desde a Constituição de 1934, porém só com o Estatuto da Cidade, ao caracterizar no artigo 2º do Capítulo I quais as diretrizes gerais para que ocorra o pleno desenvolvimento da função social da cidade, é que de fato se tem os parâmetros estabelecidos para que uma propriedade realize a função social.

O Art. 2º, inciso VI, determina quais as características das propriedades urbanas que não estão realizando sua função social, sendo eles:

- a) a utilização inadequada dos imóveis urbanos;
- b) a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes;
- c) o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infraestrutura urbana;
- d) a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como polos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente;
- e) a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização;
- f) a deterioração das áreas urbanizadas;
- g) a poluição e a degradação ambiental

Logo, a especulação imobiliária, uma das temáticas desse trabalho, se contrapõe ao que é estabelecido pelo Estatuto da Cidade quanto à função social da propriedade, haja vista que, enquanto grandes glebas estão retidas por poucos proprietários para obtenção de maiores ganhos, parte significativa da população não possui acesso à moradia com condições básicas de infraestrutura e saneamento básico.

4.2. Dos instrumentos para combater a especulação imobiliária

Como visto, o Estatuto da cidade é um instrumento que dá as bases para a ordenação territorial, priorizando a participação popular. Nele está definido no capítulo II (*Dos Instrumentos da Política Pública*) os instrumentos a serem usados para que haja o combate as

terras especulativas e a ocupação dos vazios urbanos. A seguir detalha-se a operacionalidade dos instrumentos a serem usados pelo poder público municipal para a ocupação e controle dessas áreas voltadas para a especulação imobiliária e que são concomitantemente vazios urbanos.

Na seção II (*Do Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios*) que compreende os artigos 5º e 6º determina o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsória para solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado. Os proprietários dessas terras são notificados pelo poder público municipal para que parcelem, edifiquem ou utilizem esse solo urbano. Após a notificação ao proprietário, que ocorre de forma pessoal e presencial, o proprietário ao acatar a ordem possui um ano para elaborar um projeto de utilização dessa área.

Na seção III *Do IPTU Progressivo no Tempo* que compreende o artigo 7º prevê a aplicação do Imposto Predial e Territorial Urbana no tempo caso os prazos estabelecidos no artigo 5º do Estatuto da cidade não seja cumprido pelos proprietários notificados. Esse IPTU Progressivo no tempo se dá pelo aumento do percentual de impostos sobre essa terra não edificada, subutilizada ou não utilizada durante cinco anos. O aumento dessa taxa não pode exceder duas vezes o valor do ano anterior, respeitando a alíquota máxima de 15 por cento. Caso a obrigação de parcelar, edificar ou utilizar não seja atendida, o poder público municipal manterá a cobrança na alíquota máxima por no máximo 5 anos.

Na seção IV, *Da Desapropriação com Pagamentos em Títulos*, que compreende o artigo 8º, o Poder público municipal poderá proceder à desapropriação caso o proprietário não tenha cumprido o parcelamento, edificação ou uso do solo urbano nos cinco anos em que o IPTU Progressivo no Tempo foi aplicado. O pagamento pela desapropriação se dará por títulos da dívida pública e o valor a ser pago não computa expectativas de ganhos com lucros cessantes e juros compensatórios.

Teixeira & Furtado (2010) listam outros instrumentos que também estão no Estatuto da Cidade (2001) para a ocupação dos vazios urbanos e que merecem destaques nos estudos, destacando o Consórcio Imobiliário, o Direito de Preempção, a Transferência do Direito de Construir, a Outorga Onerosa do Direito de Construir e a Operação Urbana Consorciada, sendo outras soluções para que os vazios urbanos sejam parcelados e ocupados.

Silva (2006, p. 8) coloca que a terra urbana especulativa expressa como vazio urbano pode ficar até 8 (oito) anos sem cumprir sua função social de forma legal, tempo esse estabelecido pelo Estatuto da Cidade para que seja cumprido todo o tempo de aplicação dos instrumentos. Esse tempo se dá pela soma de 1 (um) ano para a apresentação de um projeto, 2

(dois) anos para iniciar sua execução e 5 (cinco) anos para aplicação do IPTU progressivo. Esse tempo em que o vazio urbano fica sem cumprir sua função social ainda pode sofrer alterações com a mudança na administração do poder público municipal.

O Estatuto apresenta as diretrizes para a erradicação e ocupação das terras especulativas, porém nota-se que os municípios não aplicam esses instrumentos em suas áreas urbanas.

4.3 Plano Diretor e Lei de Zoneamento

O Plano Diretor é um instrumento de gestão urbana municipal que visa à organização territorial quanto aos processos de desenvolvimento e expansão urbana das cidades. Na história das cidades brasileiras os municípios com plano diretor aprovado antes do Estatuto da Cidade não adotavam as políticas efetivas de ordenamento territorial, o que ocasionou no crescimento desordenado em algumas cidades brasileiras que refletem nas relações socioespaciais até os dias atuais.

Antes do Estatuto da Cidade, já existia a obrigatoriedade da elaboração de Planos Diretores, porém não havia nenhuma punição para os municípios que não elaboravam seus planos. Braga (1995, p. 15) coloca que

A atual obrigatoriedade da elaboração de planos diretores municipais, imposta pela Constituição Federal de 1988 (artigo 182), não é novidade para os municípios paulistas. Já em 1967, a então Lei Orgânica dos Municípios (Lei n. 9.842/67, posteriormente alterada pelo Decreto Lei Complementar n. 09 de 31 de dezembro de 1969) determinava a obrigatoriedade da elaboração do plano diretor (então denominado plano diretor de desenvolvimento integrado, o chamado de PDDI) a todos os municípios paulistas, e mais ainda, estabelecendo como punição aos municípios faltosos, a proibição de auxílio financeiro pelo Estado.

O autor ainda afirma que os municípios paulistas que elaboraram os seus PDDI à época foram mais pelo caráter obrigatório do que como um documento norteador das diretrizes da política urbana. Essa característica gerou problemas que refletem na transformação espacial da cidade até os dias atuais.

Devido ao caráter tecnocrático que os Planos possuíam, os documentos criados não condiziam com a realidade e possibilidades locais, pois eram delegados para empresas privadas terceiras a elaboração do documento. Por isso, é comum encontrar planos que não foram postos em práticas, pois sem a participação popular e sem a presença de técnicos do Poder Público Local sua aplicabilidade torna inviável.

Partindo desse deficitário planejamento urbano público das cidades brasileiras, destaca-se a importância do Plano Diretor com a participação popular que visará ordenar o território de forma justa, o Art. 40º que determina sobre o Plano Diretor, explicita que:

Art. 40. O plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana. § 1º O plano diretor é parte integrante do processo de planejamento municipal, devendo o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas. § 2º O plano diretor deverá englobar o território do Município como um todo. § 3º A lei que instituir o plano diretor deverá ser revista, pelo menos, a cada dez anos. § 4º No processo de elaboração do plano diretor e na fiscalização de sua implementação, os Poderes Legislativo e Executivo municipais garantirão: I – a promoção de audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade; II – a publicidade quanto aos documentos e informações produzidos; III – o acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos. (BRASIL, 2001)

Rezende & Ultramari (2006, p. 265) discorrem que o Estatuto da Cidade impõe aos planos diretores “[...] planejar democraticamente o futuro da cidade incorporando nessa discussão os diversos agentes sociais, econômicos e políticos que a compõem, buscando compromissos e definindo ações prioritárias”. Essa ideia reafirma a importância de o plano diretor ser criado de forma democrática e focando nas reais necessidades da população local.

Após o Estatuto da Cidade, os planos diretores municipais tornaram obrigatórios para cidades com mais de 20 mil habitantes, cidades em regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas, cidades turísticas e cidades com possibilidade de significativo impacto ambiental.

Já a Lei de Zoneamento é um instrumento, caracterizado nos planos diretores municipais onde delimita áreas municipais das quais serão realizadas políticas públicas diferenciadas entre essas áreas. O zoneamento é o instrumento responsável por determinar o uso do espaço nas parcelas delimitadas, sendo:

[...] os principais objetivos do zoneamento: o controle do crescimento urbano, a proteção de áreas inadequadas à ocupação urbana e a minimização dos conflitos entre uso e atividades. (DAINEZI, 2012, p.57)

O Zoneamento é caracterizado como um procedimento urbanístico, que regula o uso do solo em áreas de caráter homogêneas de interesse coletivo, portanto, regula como o solo será usado em áreas onde se tem interesses coletivos próximos.

Entretanto, ao delimitar o zoneamento, deve-se considerar quais os interesses coletivos homogêneos serão estabelecidos, uma vez que, as políticas públicas podem levar à segregações e exclusões socioespaciais. Isso ocorre quando se pauta em interesses de apenas uma parcela da população, aquela residente de uma determinada área, seus ideais podem não ser iguais aos da sociedade como um todo e podem ser excludentes.

Tem-se então o principal problema do zoneamento, quando realizado de modo tradicional e bem delimitado, pode aprofundar as desigualdades socioespaciais das cidades e intensificar processos de exclusão, segregação e autosegregação ao delimitar qual tipo de ocupação pode ocorrer na área zoneada.

Por isso, é essencial que sejam realizados estudos de caráter técnico-social antes da consolidação de um zoneamento, que vise maior integração entre as parcelas da população independente da renda que estas possuem.

5. AVALIAÇÃO DOS VAZIOS URBANOS NA CIDADE DE PIRACICABA - SÃO PAULO.

5.1 Caracterização geral da cidade de Piracicaba – São Paulo

Segundo dados do IPPLAP (2015c), o município Piracicaba, fundado em 1º de agosto de 1767, possui uma área de 1.378,50 km², tendo a área urbana 228,04 km² e a área rural de 1.150,46 Km². Segundo a caracterização do IBGE, Piracicaba é considerada uma cidade média, abrange uma população de aproximadamente 370 mil habitantes e teve um processo significativo de crescimento urbano a partir da década de 1950.

A cidade caracteriza-se como industrial e polo de desenvolvimento científico, está localizada a cerca de 170 km a oeste da capital do Estado de São Paulo, próxima então de dois centros metropolitanos, Campinas e São Paulo (Figura 3).

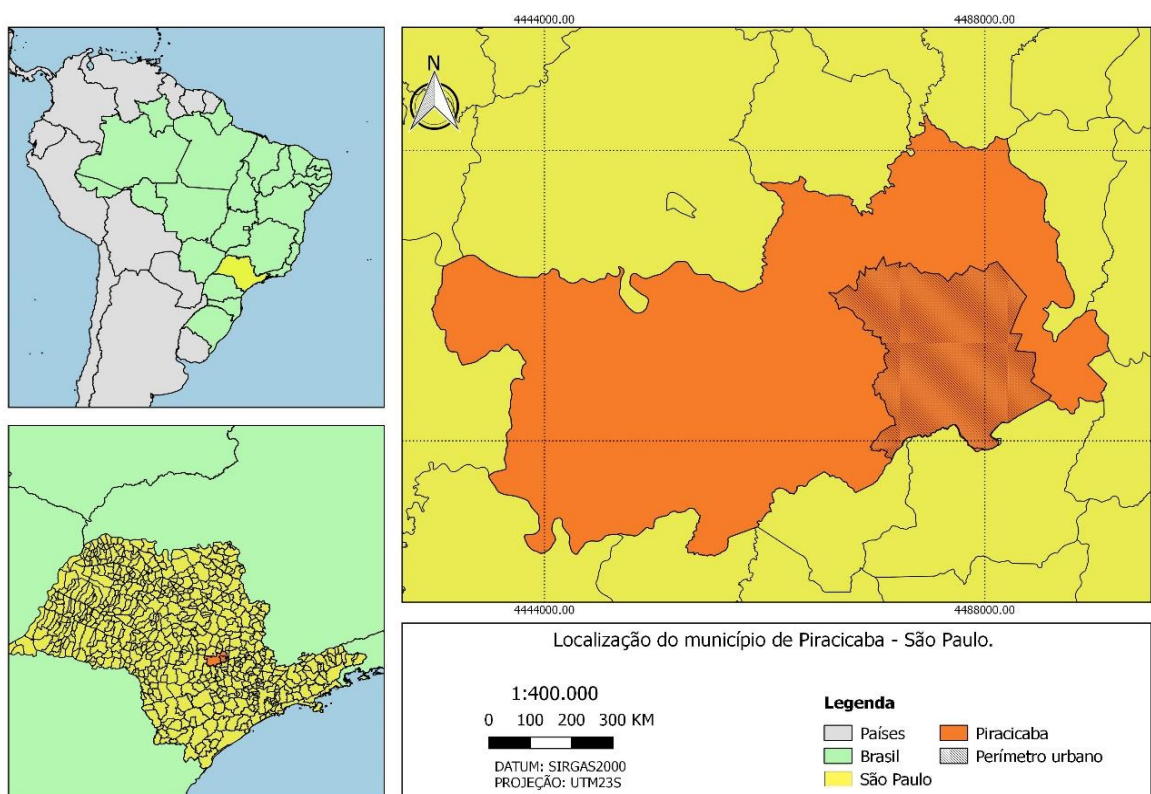


Figura 3: Localização do município de Piracicaba - São Paulo. Fonte: Os autores.

O desenvolvimento econômico da cidade sempre esteve voltado à agricultura, principalmente, a agricultura de cana-de-açúcar. Atualmente a cidade comporta um parque industrial diversificado destacando-se na cidade os setores metalúrgicos, mecânico,

agroindústrias, elétrico, laticínios, papel e celulose, têxteis e alimentícios. O setor de serviços é de grande importância para a economia da cidade, localizado na área central, bem como centros e corredores comerciais dos bairros. A Figura 4 apresenta a participação de cada setor no PIB do município entre os anos de 2010 e 2013. Destaca-se o setor de serviços com a maior participação no PIB municipal, cerca de 60%, seguido da indústria com cerca de 40%. A produção da agropecuária é inexpressiva, com cerca de 5% em 2013.

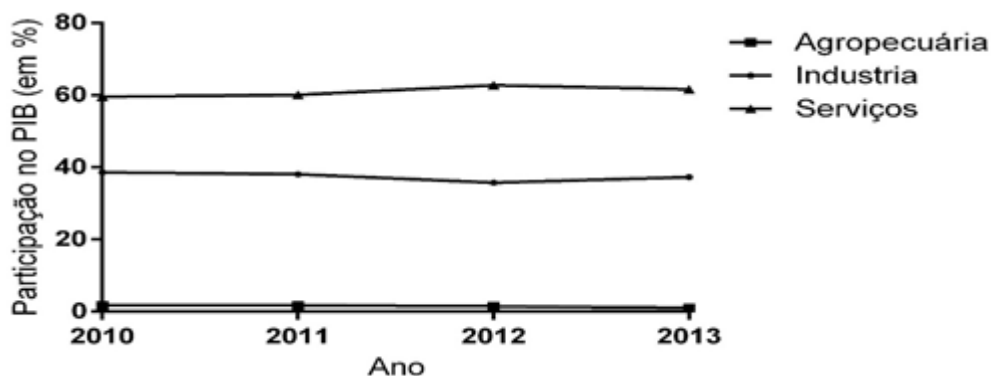


Figura 4: Participação de cada setor no PIB do município de Piracicaba entre 2010 e 2013. Fonte: IPPLAP, 2015c.

O surgimento da cidade está atrelado a sua localização no Estado de São Paulo, por ser um ponto estratégico para abastecimento de armamentos e insumos para as expedições que tinham como finalidade à manutenção das fronteiras estatais e as tropas que iam em direção as regiões auríferas de Mato Grosso e Goiás (PIRES, 2008).

Oficialmente o município tornou-se povoado em 1767; foi elevada à categoria freguesia em 1774; elevada a vila com o nome de Vila Nova da Constituição em 1822; elevada a cidade com o mesmo nome em 1856 e a município em 1877, já com o nome atual de Piracicaba (IBGE, 2015).

No processo de evolução da mancha urbana do município, Cruz (2013) aponta de forma generalizada duas fases distintas dessa evolução. A primeira data da fundação (1767) até a década de 1940, caracterizada por um crescimento relativamente lento de forma parcialmente ordenada, tendo um desenvolvimento econômico baseado principalmente na produção das usinas. A segunda caracteriza-se pelo crescimento rápido e desordenado da área urbana, fruto das migrações e da falta de um planejamento urbano adequado.

É a partir da década de 1940, devido ao início da mecanização no campo, foi que se iniciou a migração campo-cidade. Enquanto o crescimento da população geral do município era de 0,65% ao ano, a população da área urbana crescia 3,34% e a população rural diminuía 2,13% (MONTEIRO, 2009). É a partir desse período que a cidade começou a enfrentar seus

primeiros problemas urbanos, caracterizando o início do crescimento disperso da cidade que não possuía as condições adequadas para receber esse contingente populacional do êxodo rural, surgindo então as primeiras favelas do município analisadas por Monteiro (2009).

A década de 1950 caracterizada pelo nacional-desenvolvimentismo e a euforia modernista do governo de Juscelino Kubitschek gerou na cidade uma série de reformas em infraestruturas e equipamentos urbanos. Analisando as mídias locais, Bezerra (2014) demonstra como os jornais e revistas na época enfatizavam a necessidade dessas reformas para a manutenção do papel de destaque de Piracicaba: “Sendo assim, uma cidade que possui características que a ‘aproximam’ de uma metrópole precisa de equipamentos urbanos condizentes com a posição de ‘destaque’ de Piracicaba” (BEZERRA, 2014, p.20).

Bezerra (2014) associa esse crescimento urbano de Piracicaba ao das metrópoles, ao analisar como a elite piracicabana com influências no poder público municipal buscava modificar a estrutura urbana através de infraestruturas de transporte e equipamentos urbanos carregados de ideologias em busca de uma cidade moderna como São Paulo e Rio de Janeiro.

O crescimento horizontal desordenado da cidade decorreu pelos excessivos aumentos do perímetro urbano, aliado à atividade de abertura de novos loteamentos em todas as direções da cidade. Sem ter um controle e um eixo de expansão, surgiram vários dos vazios urbanos que estão presentes ainda hoje na cidade.

A partir dos anos 60, a cidade de Piracicaba começa a se expandir de forma fragmentada e atingir áreas distantes da ocupação dos 200 anos anteriores de sua história, por intermédio da abertura de novos loteamentos públicos e privados. Este processo foi acompanhado pela extensão progressiva do perímetro urbano, viabilizando legalmente o espraiamento da malha da cidade e favorecendo a especulação imobiliária. (PÓLIS, 2003, p.20)

A partir da década de 1970 ocorre um crescimento econômico na cidade motivado principalmente pela intensificação da atividade industrial sucroalcooleira, metal-mecânica e o desenvolvimento do setor de serviços. Nesse período além do contínuo êxodo rural, a cidade recebeu um contingente populacional de milhares de pessoas vinda da migração, tendo então um crescimento médio anual superior ao registrado no Estado de São Paulo e no país todo. (MONTEIRO, 2009).

É na década de 1970 que surge o primeiro plano diretor da cidade, chamado de Plano Local de Desenvolvimento Integrado criado em 1975, conhecido como Plano Guedes, devido ter sido elaborado pelo arquiteto Joaquim Guedes. Tendo uma abordagem tecnocrata, estava deslocado da real capacidade de intervenção da municipalidade e das necessidades específicas

que a cidade apresentava. Não sendo aprovado, a cidade continuou sem planos norteadores de crescimento econômico, social e ambiental. (PÓLIS, 2003)

É a partir da década de 1970-80 que inicia o processo de criação de distritos industriais e aumenta o incentivo ao desenvolvimento da industrialização na cidade, ocorrendo após um período de estagnação devido ao desenvolvimento de Campinas e da região metropolitana de Campinas. São duplicadas as principais vias que interligam a cidade com Campinas e São Paulo, visando facilitar o acesso a cidade e melhorar a logística das empresas que estavam se instalando no município.

Na década de 1990, foi elaborado um segundo Plano Diretor: Plano Diretor de Desenvolvimento, aprovado pela Câmara Municipal em 1995. Tendo uma maior participação popular que o primeiro Plano Diretor, contava com algumas diretrizes gerais sendo: a busca da adoção do abairramento e microbacias como unidades de planejamento, propostas ambientais, indicadores de vetores da expansão urbana, revisão da legislação vigente na época e a atuação de um Conselho de Planejamento com maior participação popular. Mesmo aprovado, na prática só a adoção dos abairramentos foi incorporada pela gestão municipal.

A cidade de Piracicaba, como diversas outras cidades brasileiras, apresenta um alto grau de urbanização, com a maior parte da população residindo no meio urbano, devido ao êxodo rural e a migração interurbanas. A taxa de urbanização do município em 1980 era de 92,35%, em 2014 aumentou para 98,04%, como apresentado na figura 5.

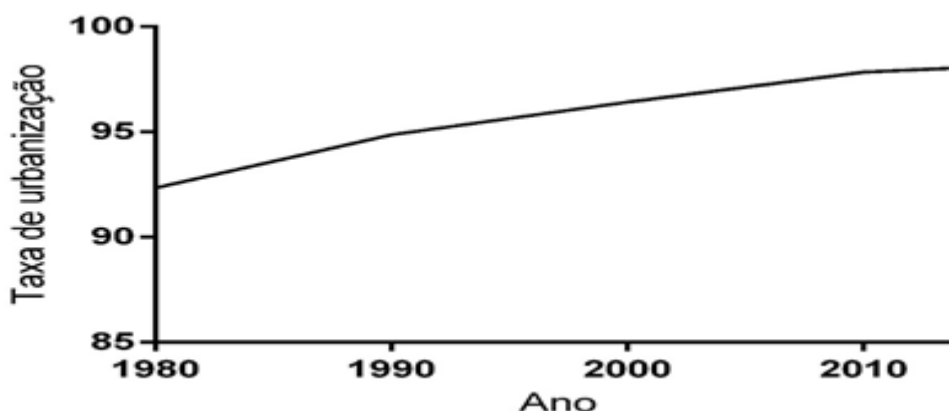


Figura 5: Taxa de urbanização do município de Piracicaba – São Paulo entre 1980 e 2014. Fonte: IPPLAP, 2015e.

Em contrapartida à expansão da população urbana da cidade, a taxa de natalidade e, conseqüentemente a taxa anual de crescimento da população, vem decrescendo desde o ano de 1980 (Figura 6).

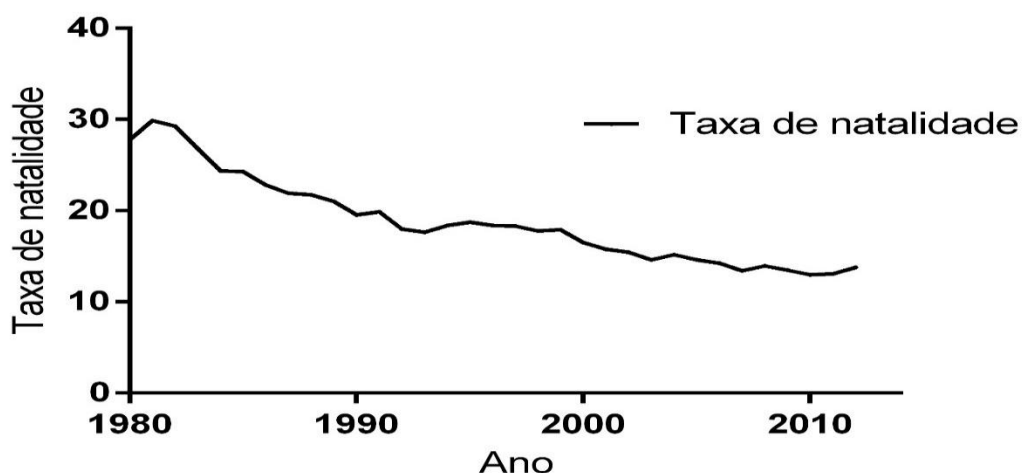


Figura 6: Taxa de natalidade do município de Piracicaba – SP entre 1980 e 2014. Fonte: SEADE,2016.

A taxa de natalidade (por mil hab.) em 1980 era de 27,82; em 2014 reduziu para 13,79. Sendo tendência no Brasil como um todo, a queda na taxa de natalidade se dá por diversos fatores, como saída da mulher para o mercado do trabalho, consolidação do modo de vida urbano, com redução nos números de filhos, entre outros.

Verifica-se no município uma queda nas taxas de crescimento anual da população municipal e urbana desde a década de 1990, seguindo a tendência brasileira, essa queda impacta diretamente na densidade demográfica bruta do município, conforme mostrado na tabela 1.

Tabela 1: Densidade demográfica bruta da mancha urbana da cidade de Piracicaba – SP nos anos de 2000, 2010 e 2014.

Ano	Habitantes da área urbana	Área da mancha urbana (em ha.)	Densidade demográfica bruta da mancha urbana (hab./ha.)
2000	316.876	7.993	39,64
2010	356.440	9.416	37,85
2014	368.016	9.655	38,08

Fonte: SEADE, 2016.

O município pertence a Aglomeração Urbana de Piracicaba, regionalização realizada pela Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emplasa) e institucionalizada pela Lei Complementar Estadual nº1178/2012. A aglomeração é composta por 24 municípios, sendo o município de Piracicaba o polo principal da aglomeração. Outros municípios polos da Aglomeração são Limeira, Rio Claro, Araras e Leme, representando 80% da população total da Aglomeração. Característica comum dos municípios da Aglomeração Urbana de Piracicaba

é a baixa densidade demográfica, que segundo Ajauskas et al (2013) estão no quadrante das menores densidade do Estado de São Paulo.

A Aglomeração de Piracicaba, bem como os Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá e Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba e Jaguari, são relevantes para a cidade e para os municípios pertencentes, pois permite a articulação destes para um planejamento urbano e ambiental articulado.

5.2 Avaliação do crescimento do perímetro urbano entre 2000 e 2016

O perímetro urbano delimita legalmente o que se considera como solo urbano, demarcando o limite de crescimento espacial das cidades. No caso da cidade de Piracicaba, vê-se uma sucessão de aumentos do perímetro urbano desvinculado das reais necessidades de mais solo urbano para assentar a população local.

Em 2001 começou-se o projeto de elaboração de um novo Plano Diretor que visava diretrizes para um desenvolvimento econômico e social mais democrático, com iniciativa de preservação ambiental e sustentabilidade da cidade. Os estudos prévios antes de sua aprovação em 2006, como, por exemplo, o do Instituto Polis (2003), demonstraram as condições da cidade e destacaram a presença dos vazios urbanos na área urbana do município.

O perímetro urbano da cidade em 2000 era de 164,04 km² (Lei Complementar 118/2000), sendo diagnosticado em 2004 que, aproximadamente, 50% do total do perímetro urbano era composto por vazios urbanos (OTERO, 2011). A partir disso foi definido o congelamento do perímetro urbano com intuito de conter a criação de novos vazios urbanos na cidade. Este estudo que diagnosticou os vazios urbanos, caracterizou as áreas de expansão da cidade como vazios urbanos, demonstrando o número de terras disponíveis para serem ocupadas, sem que houvesse um aumento do perímetro urbano.

Porém, o que ocorreu não foi o congelamento do perímetro urbano, pois entre 2005 e 2016 houve um sucessivo aumento do perímetro urbano na cidade, aliado à aprovação de diversos novos loteamentos descontínuos ao aglomerado principal, criando-se novos vazios urbanos e mantendo os já existentes na cidade.

O primeiro aumento do perímetro urbano após o congelamento deste ocorreu em 2005, aumentando cerca de 1km² na sua área (OTERO, 2011). No ano seguinte, em 2006, foi aprovado o Plano Diretor que estava sendo elaborado desde 2001, por meio do qual acreditava-se que haveria políticas mais diretas e concretas acerca do controle do perímetro urbano. Nesse ano o perímetro urbano da cidade possuía uma área de 165,11 km².

Em 2006, mesmo ano da aprovação do Plano Diretor, ocorreu o segundo aumento do perímetro urbano na cidade, o primeiro após a aprovação do PD; foram acrescentados cerca de 0,66 km² ao perímetro urbano que passou a ter 165,77 km² de extensão (Lei Complementar 190/06). O terceiro aumento do perímetro urbano ocorreu em 2008 (LC 220/08) onde foram acrescentados 2,2 km² ao perímetro urbano que passou a apresentar uma extensão de 167,97km².

O quarto aumento do perímetro urbano ocorreu no mesmo ano de 2008, sendo o segundo maior aumento do perímetro urbano no período analisado, a LC 222/08 acrescentaram 11,78 km² à área total do perímetro, somando uma área total de 179,75 km². O quinto aumento do perímetro urbano (LC 249/09) ocorreu em 2009, onde o perímetro urbano sofreu um aumento de 4,02 km² passando a ter uma área total de 183,77 km².

Em 2010, o perímetro urbano da cidade foi aumentado em dois momentos, tendo um sexto aumento (LC 255/10) que acrescentou 4,06 km² a área total do perímetro que passou a ter 187,83 km²; o sétimo aumento (LC 261/10) ocorreu no mesmo ano e foi o maior aumento do perímetro no período analisado, sendo um aumento de 23,22 km², passando a ter uma área total de 211,05 km².

O oitavo aumento (LC 287/11) ocorreu em 2011, onde foram acrescentados 4,70 km², passando a ter uma extensão de 215,75 km². O nono aumento se deu no ano de 2014, onde foram acrescentados 11,02 km² ao perímetro urbano. O último aumento, em 2016, acrescentando-se 1,27 km² ao perímetro urbano, totalizando uma área de 228,04 km².

Foram esses consecutivos aumentos, aliado à aprovação de loteamentos de forma descontínua na cidade, que configuraram a forma atual da mancha urbana da cidade. Como visto, já em 2004 haviam identificado a importância do congelamento do perímetro urbano para a contenção do processo de dispersão de loteamentos na cidade. O perímetro urbano em 2004 já possibilitava a criação de loteamentos descontínuos do aglomerado principal, porém, o congelamento deste era uma primeira ação para a criação de uma mancha urbana contínua na cidade.

A tabela 2 sintetiza os consecutivos aumentos do perímetro urbano da cidade.

Tabela 2: Aumento da área do Perímetro Urbano de Piracicaba entre 2000 a 2016.

ANO ¹	Aumento do Perímetro urbano (em km ²)	Área total do Perímetro urbano (em KM ²)
2000 ²	-	164,04
2005	1,07	165,11
2006 ³	-	165,11
2006	0,66	165,77
2008	2,2	167,97
2008	11,78	179,75
2009	4,02	183,77
2010	4,06	187,83
2010	23,22	211,05
2011	4,7	215,75
2014	11,02	226,77
2016	1,27	228,04
Total	64,00	228,04

¹ Ano que houve aumento no Perímetro Urbano

² Início do recorte histórico de análise

³ Data da aprovação do Plano Diretor da cidade de Piracicaba que caracterizava o perímetro urbano com uma área de 165,11 KM². Fonte: IPPLAP, OTERO (2011). Organização: José Diego Gobbo Alves

A figura 7 caracteriza os sucessivos aumentos do perímetro urbano no período de 2000 a 2016.

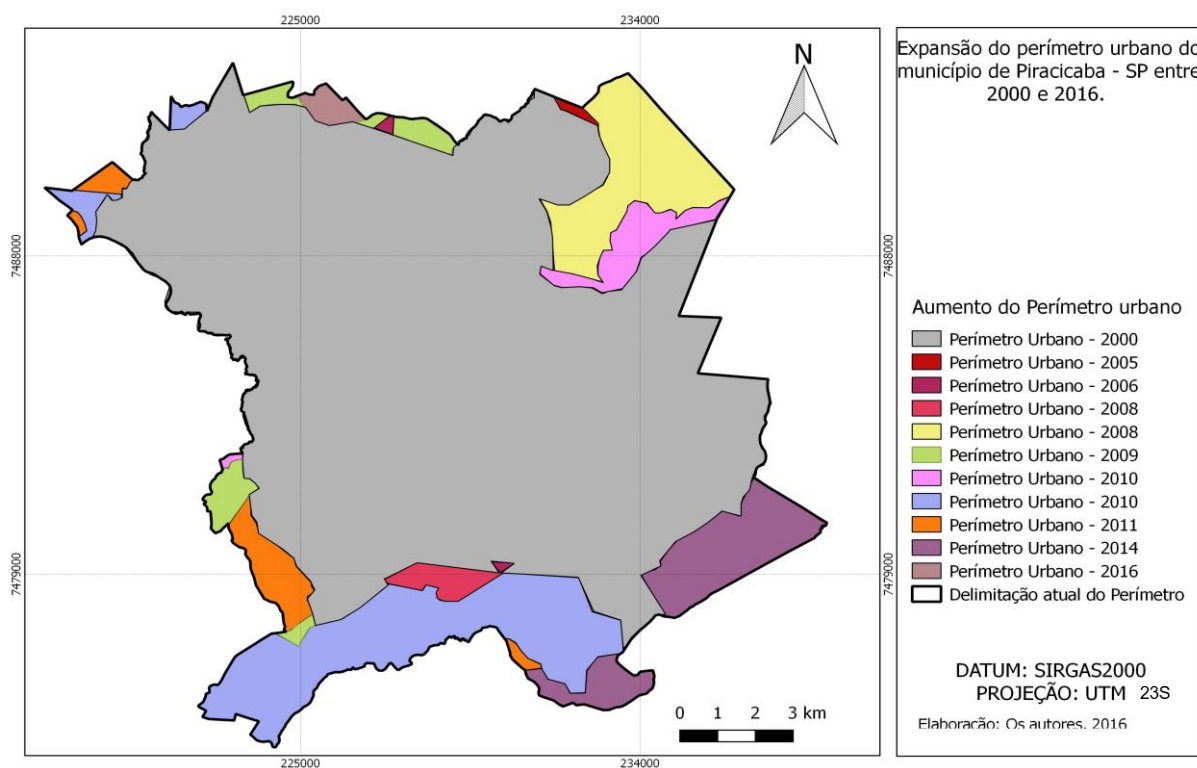


Figura 7: Aumento do perímetro urbano da cidade de Piracicaba entre 2000 e 2016.

Verifica-se, através da figura 7, que o crescimento do perímetro urbano se deu em todas as direções da cidade com aumento significativo em algumas regiões, como na região Sul no ano de 2010 e nordeste em 2008.

5.3 Avaliação do crescimento da mancha urbana na cidade de Piracicaba

Como visto no item anterior, o perímetro urbano delimita legalmente a expansão da mancha urbana, portanto, quanto maior o perímetro urbano, maior é a disponibilidade de solo urbano a ser urbanizado. Sendo assim, aumentar a disponibilidade de solo urbano, sem que haja uma real necessidade de assentar a população, influencia significativamente nos processos de especulação imobiliária, dispersão e fragmentação urbana.

Na cidade de Piracicaba, a mancha urbana possui características de dispersão e fragmentação urbana devido à expansão descontrolada desta, em todas as direções da cidade (Figura 8).

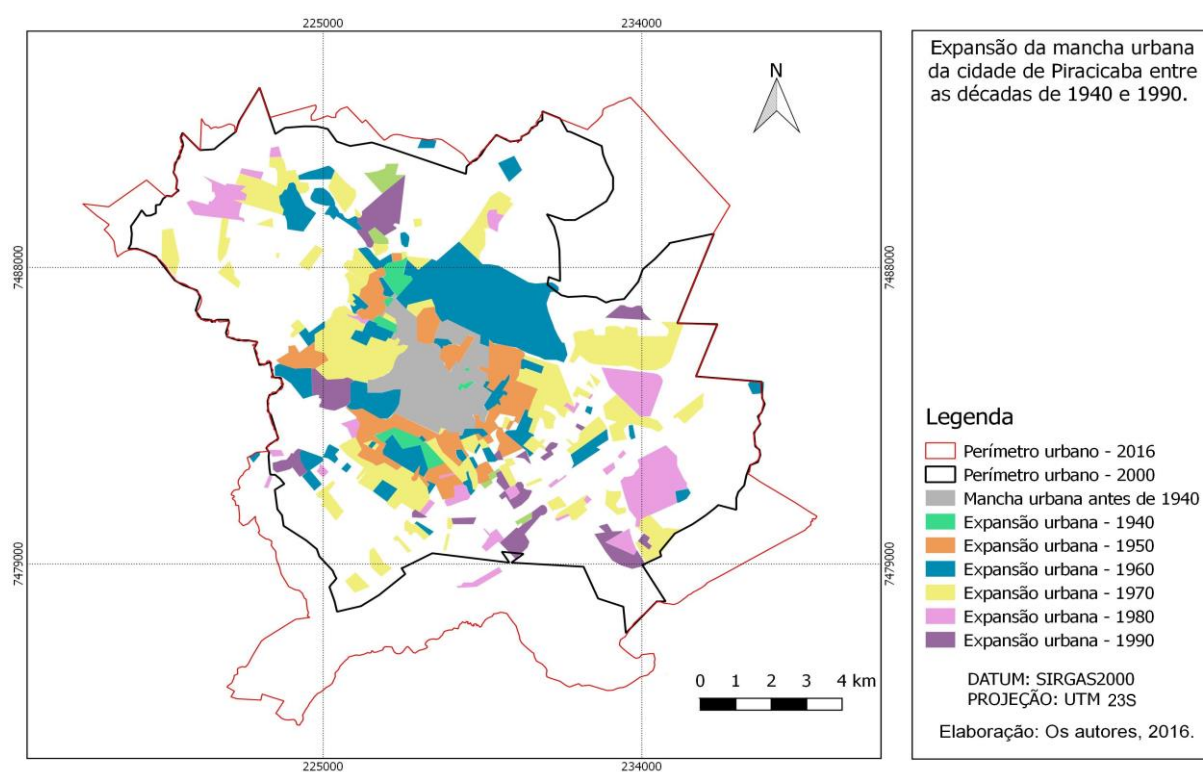


Figura 8: Expansão da mancha urbana de Piracicaba entre as décadas de 1940 e 1990. Fonte: IPPLAP, 2016.

A partir da década de 1970, o processo de dispersão e fragmentação da mancha urbana da cidade tornou-se mais evidente, como demonstra a Figura 8, principalmente pelo crescimento econômico do período, as migrações e o êxodo rural. Nas décadas seguintes, 1980 e 1990, vários fragmentos da mancha urbana surgiram em todas as direções da cidade, e

sendo que, parte significativa desses fragmentos ainda permanecem descontínuos na mancha urbana da cidade.

Comum em diversas cidades brasileira que experimentaram o mesmo processo de modernização do campo e conseqüente êxodo rural, a forma urbana dispersa e fragmentada da cidade, portanto, é fruto do processo acelerado de urbanização, intensificado a partir das décadas de 1940 e 1950.

A mancha urbana em 2000 possuía uma área de 7.361 ha., o que representava 44,87% do total do perímetro urbano no mesmo ano, que era de 16.404 ha. Portanto, os 55% de áreas restantes do perímetro urbano eram compostos de áreas de expansão urbana e vazios urbanos.

A mancha urbana em 2016 (Figura 9) tem uma área de 10.420 ha., isto é, um aumento de 29% em relação à mancha urbana de 2000. Em relação ao perímetro urbano de 2016, que possui uma área de 22.804 ha., a mancha urbana ocupa 45%.

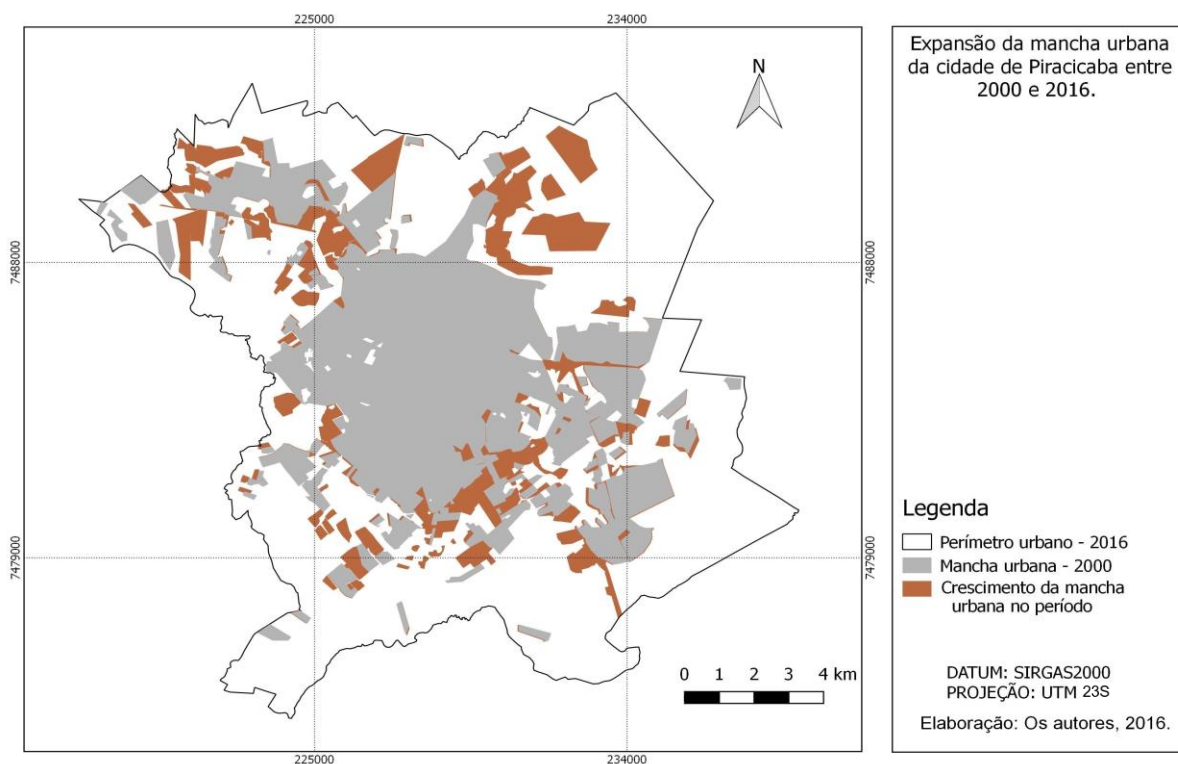


Figura 9: Expansão da mancha urbana da cidade de Piracicaba entre 2000 e 2016.

Sendo assim, 55% do perímetro urbano atual, cerca de 13 mil hectares, está disponível para ser ocupado. Essa quantidade de solo urbano legal disponível acaba por incentivar uma ocupação dispersa na cidade.

A figura 10 apresenta a mancha urbana em 2016 e o perímetro urbano do ano 2000.

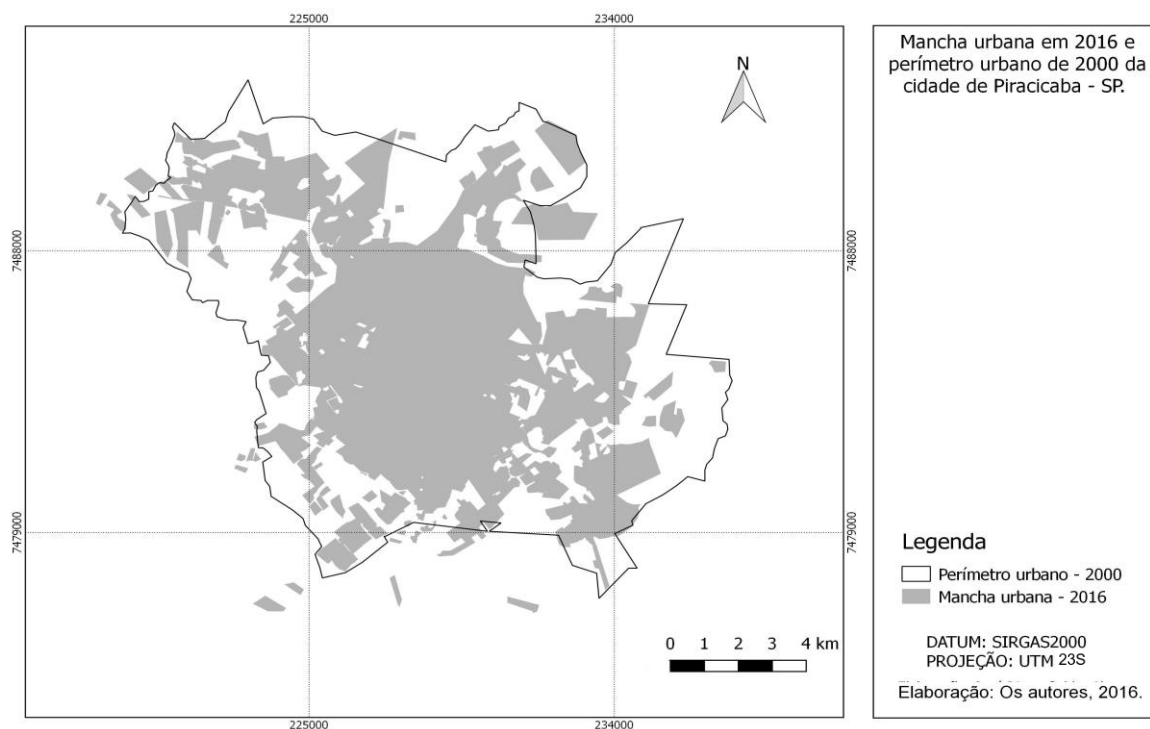


Figura 10: Mancha urbana em 2016 e perímetro urbano em 2000 da cidade de Piracicaba – SP

Verifica-se pela Figura 10 que a área do perímetro urbano do ano de 2000 era suficiente para alocar o crescimento da mancha urbana ocorrido entre 2000 e 2016, mesmo esse se dando de forma dispersa. Comparando a área da mancha urbana da cidade em 2016 que é de 10.420 hectares, com a área do perímetro urbano em 2000, que era 16.404 hectares, a área do perímetro urbano em 2000 era suficiente para a ocupação da mancha urbana atual e ainda restaria 35% de solo urbano para ser ocupado.

Ressalta-se ainda que o crescimento da mancha urbana deveria ter sido contínuo ao aglomerado urbano central, com a ocupação dos vazios urbanos que serão discutidos no item 5.5.

5.4 Loteamentos implantados no período de 2002 e 2015

Como já destacado, a cidade de Piracicaba apresenta uma tendência à dispersão urbana a partir da década de 1950 através da criação de loteamentos distantes do aglomerado urbano central. Verificou-se a permanência dessa tendência no recorte histórico dessa pesquisa pelo crescimento espacial da mancha urbana.

Entre 2002 e 2015, foram aprovados na cidade 96 novos loteamentos, incluindo loteamentos caucionados que segundo o IPPLAP (2015, p.3), são caracterizados como uma

[...] modalidade de aprovação de parcelamento de solo, na qual o empreendedor obtém o direito de registrar em Cartório o empreendimento, sem que tenha sido executado e recebido pelo Poder Público todas as infraestruturas previstas e aprovadas para o empreendimento. Para tanto, o empreendedor oferece em caução bens que garantam o valor das obras à serem executadas, acompanhado de cronograma, conforme inciso V, artigo 18 da Lei nº 6766/79.

A figura 11 ilustra os loteamentos aprovados entre 2002 e 2015.

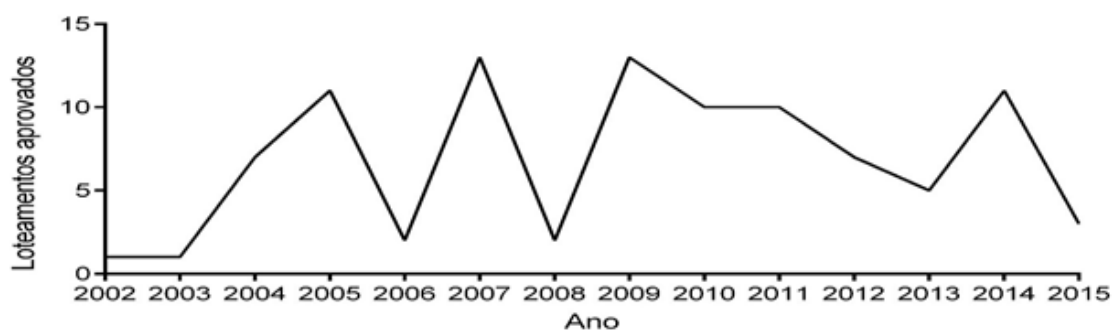


Figura 11: Número de loteamentos aprovados entre os anos de 2002 e 2015 em Piracicaba – SP. Fonte: IPPLAP, 2015d.

O número de loteamentos aprovados em cada ano (Figura 11) varia de ano para ano. Destacam-se os anos de 2005, 2007, 2009, 2010, 2011 e 2014 onde foram aprovados acima de 10 novos loteamentos, sendo o ano de 2007 e 2009 os anos em que foram aprovados mais loteamentos por ano, ou seja, 13 por ano.

A figura 12 apresenta o número de loteamentos aprovados por regiões em Piracicaba.

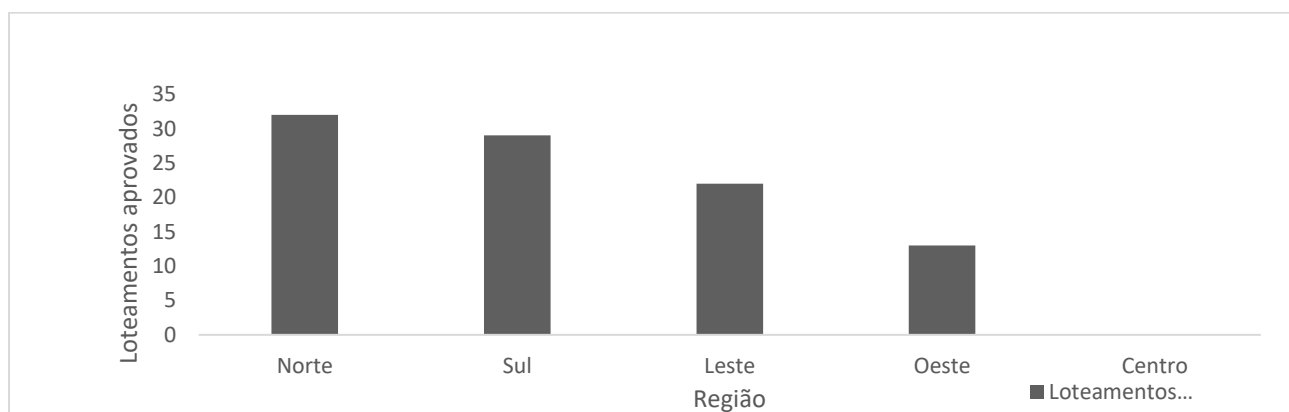


Figura 12: Número de loteamentos aprovados entre 2002 e 2015 por região em Piracicaba. Fonte: IPPLAP, 2015.

Observa-se que a região Norte possui o maior número de loteamentos aprovados. Foram aprovados na região Norte 32 loteamentos; na região Sul, 29 loteamentos; na região Leste, 22; na Região Oeste, 13 e; na região Central não foi aprovado nenhum novo loteamento (Figura 12).

O padrão de distribuição dos loteamentos aprovados no período, demonstra que não há a efetivação de um eixo de expansão urbana que possibilite maior controle do crescimento da cidade. Portanto, vê-se que, com exceção da região Central e da região Oeste, todas as outras apresentaram mais de 20 loteamentos aprovados.

A figura 13 apresenta a localização dos loteamentos aprovados na cidade entre 2002 e 2016.

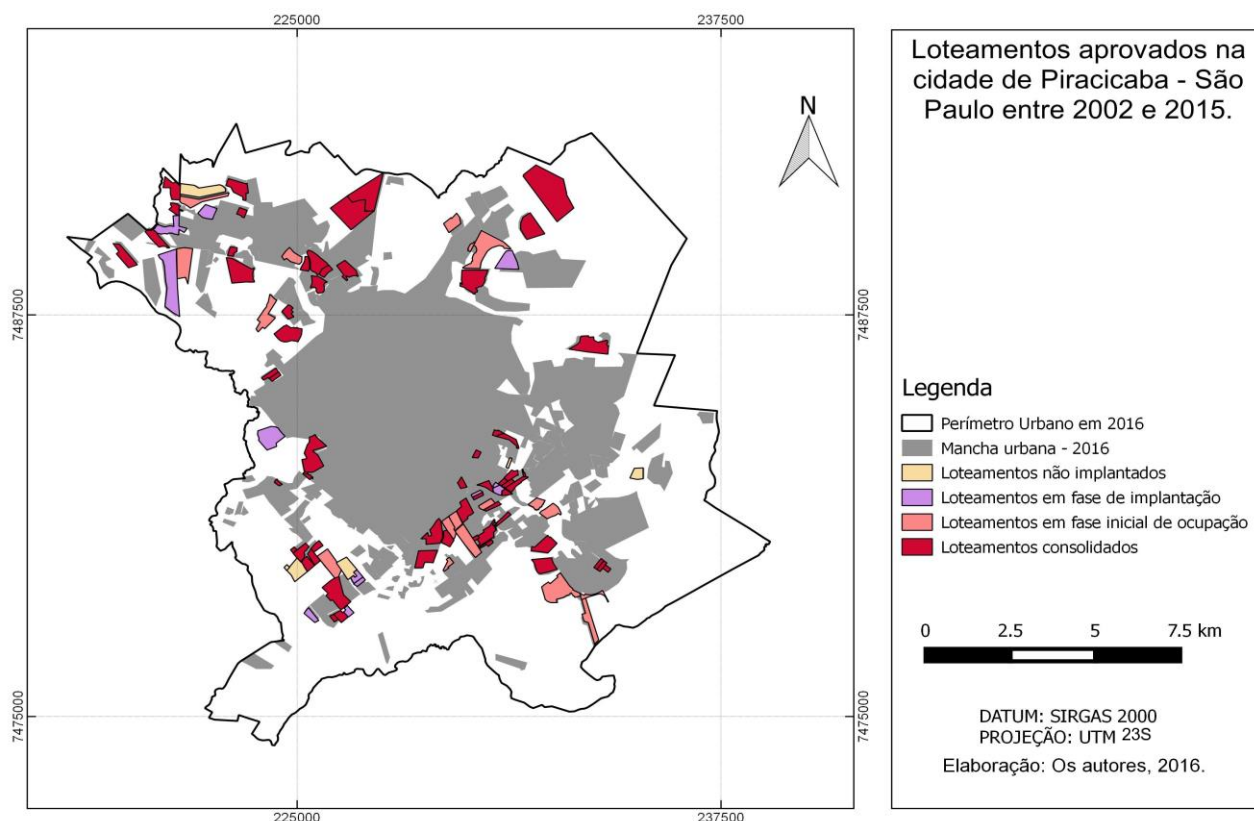


Figura 13: Localização dos novos loteamentos aprovados na cidade de Piracicaba no período de 2002 a 2016.

Nota-se que o padrão de localização desses loteamentos criaram novos vazios urbanos e contribuíram para a permanência de outros vazios urbanos na cidade. Os loteamentos aprovados no período foram classificados em 4 categorias. A primeira são os loteamentos não implantados, dos quais já foram aprovados pelo poder público municipal, mas ainda não foram implantados na cidade, não possuindo nenhuma infraestrutura.

A segunda categoria são os loteamentos em fase de implantação que são os que começaram a ser implantados e possuem obras à serem finalizadas. A terceira, os loteamentos em fase inicial de ocupação, que possuem estruturas edificadas.

A última categoria equivale aos loteamentos consolidados que apresentam uma ocupação residencial acima de 50% da área total do loteamento. Os loteamentos consolidados encontram-se em maior número entre os loteamentos aprovados, sendo 61 ao todo. Já os loteamentos não implantados e os em fase inicial de implantação, somam 16 ao todo.

Os loteamentos em fase inicial de ocupação somam 19. Os 96 loteamentos aprovados na cidade criaram 26.673 lotes. Se essa tendência de aprovação de novos loteamentos na cidade continuar, infere-se que, além de acentuar os problemas gerados pela dispersão urbana e fragmentação da cidade, criará uma crise imobiliária em escala local. Principalmente se a taxa de crescimento do município continuar a cair.

Segundo dados do Censo Demográfico de 2000, a cidade possuía 11.392 domicílios vagos (IPPLAP, 2015). Em relação Censo de 2000, houve um pequeno aumento nos domicílios vagos, sendo em 2010, 11.493.

Segundo dados divulgados pela Empresa Municipal de Desenvolvimento Habitacional de Piracicaba (Emdhap), a cidade possuía em 2015, um déficit habitacional de 16 mil famílias. Portanto, os domicílios vagos na cidade, representam 71,64% do déficit habitacional, sem contar os vazios urbanos a serem analisados no item a seguir.

5.5 Mapeamento e Mensuração dos vazios urbanos na cidade

Os vazios urbanos na cidade são fruto do processo de crescimento disperso da mancha urbana da cidade, como demonstrado em item anterior, portanto, cada vazio urbano possui especificidade que o caracteriza como distinto um dos outros. Destacam-se os fatores temporal, período em que o vazio urbano surgiu, e espacial, o entorno do vazio urbano. Neste estudo, observa-se que parte dos vazios urbanos que surgiram em décadas passadas ainda permanecem na cidade, mantendo a fragmentação da mancha urbana.

Para o mapeamento e mensuração dos vazios urbanos na cidade, partiu-se da proposta de Borde (2004) que exclui as áreas de expansão urbana como vazios urbanos. A exclusão dessas áreas deu-se por não estarem dotadas de infraestruturas e equipamentos urbanos. Entretanto, essas áreas mesmo não sendo caracterizadas como vazios urbanos, estão expostas à especulação imobiliária, assim como os vazios urbanos. Entretanto, mesmo não sendo caracterizados como vazios urbanos, essas áreas podem estar na dinâmica do mercado

imobiliário, à espera de maior valorização. As áreas verdes da cidade também foram excluídas, uma vez que são reservas legais de proteção ambiental.

Foram considerados vazios urbanos correspondentes às glebas não parceladas, de dimensões distintas, que estão encravadas na mancha urbana e possuem infraestrutura e serviços urbanos ao entorno. Portanto, nem todas as áreas intersticiais à fragmentos da mancha urbana foram caracterizadas como vazios urbanos, uma vez que não atendiam os requisitos estabelecidos.

A figura 14 apresenta os vazios urbanos na cidade de Piracicaba em 2000.

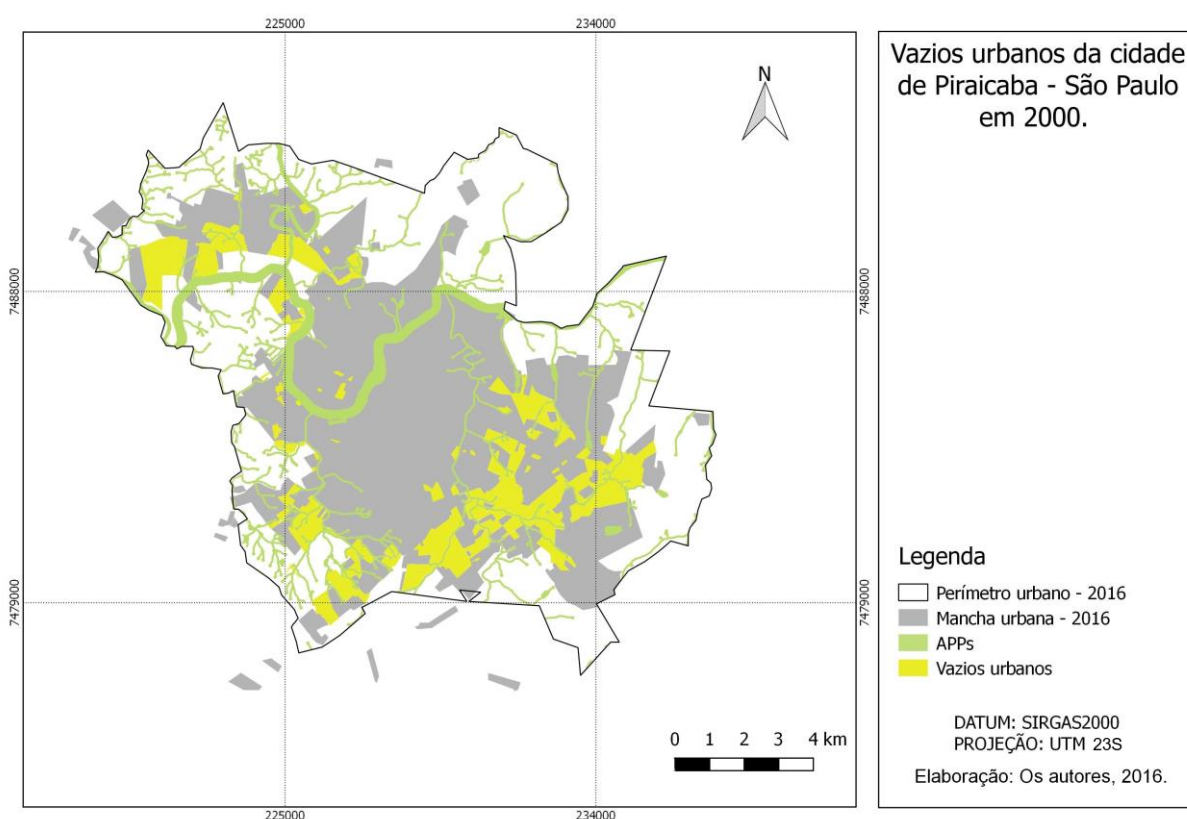


Figura 14: Vazios urbanos na cidade de Piracicaba em 2000.

De acordo com a figura 14, em 2000, os vazios urbanos somavam uma área de 1.790 hectares. Em relação à mancha urbana, os vazios representavam cerca de 24% do total da mancha urbana no ano. Observa-se que a região Sul e Sudeste apresentavam o maior número de áreas consideradas como vazios urbanos, justamente pela expansão urbana dispersa vista nos anos precedentes.

A figura 15 apresenta os vazios urbanos em 2016.

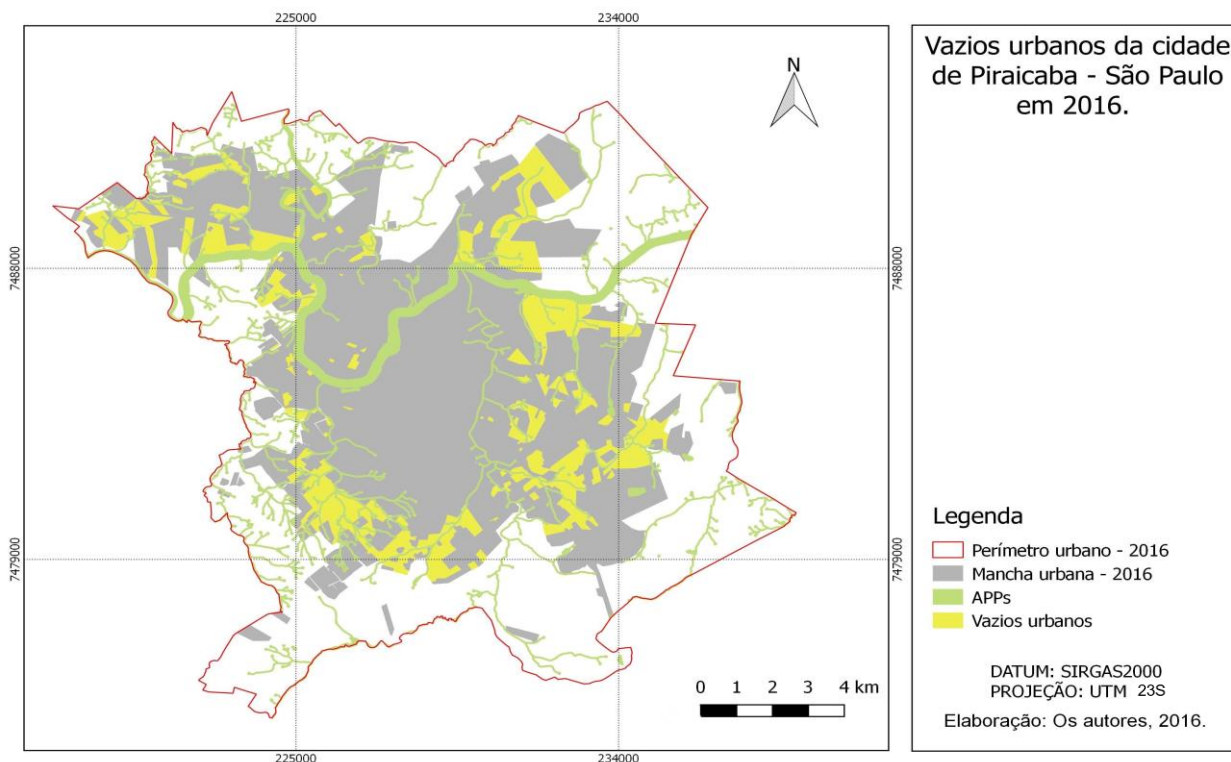


Figura 15: Vazios urbanos na cidade de Piracicaba em 2016.

Já os vazios urbanos em 2016, como apresentado na figura 15, somam 2.156 hectares e localizam-se em todas as regiões da cidade. Os vazios urbanos, correspondem à cerca de 20% da área urbana da cidade em 2016.

Apesar da porcentagem da área dos vazios urbanos em relação a mancha urbana ter diminuído de 2000 a 2016, em números absolutos a quantidade de hectares aumentou, uma vez que, novos fragmentos da mancha urbana foram criados.

Em 2000 as áreas consideradas como vazios urbanos somavam 1.790 hectares; já em 2016 os vazios urbanos possuíam uma área de 2.156 hectares, portanto, houve um aumento de 366 hectares, que representa um aumento de 19,7% em relação ao ano de 2000.

Verificou-se que entre 2000 e 2016, algumas áreas que, em 2000 eram vazios urbanos, em 2016 apresentam-se como áreas ocupadas, devido a criação de novos loteamentos residenciais e aumento espontâneo das áreas já ocupadas. A figura 16 demonstra as áreas de vazios urbanos em 2000, as áreas de vazios urbanos em 2016 e os vazios urbanos que foram ocupados no período.

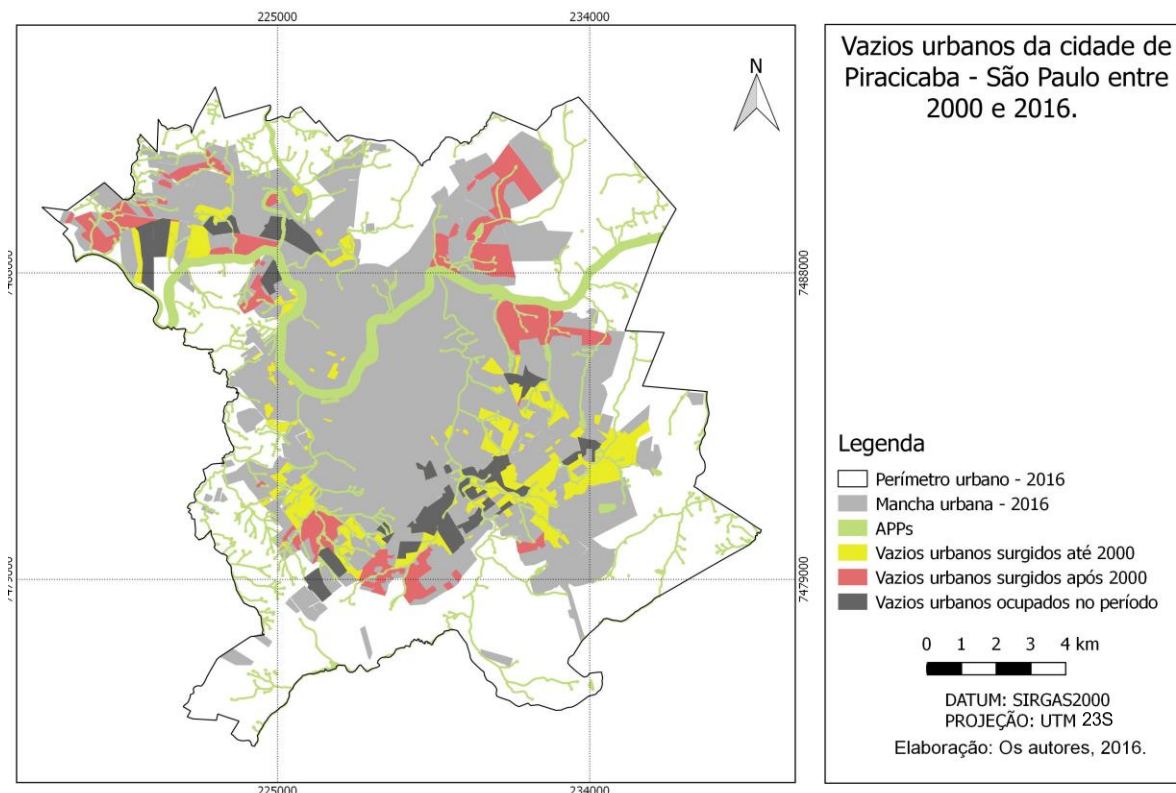


Figura 16: Comparativo dos vazios urbanos em 2000 e os vazios urbanos em 2016 da cidade de Piracicaba - São Paulo.

Os vazios urbanos ocupados no período, somam uma área de 748 hectares. Os vazios urbanos que permanecem na cidade desde 2000 somam 1.042 hectares. Já os vazios urbanos criados, somam uma área de 1.098 hectares. Portanto, a área de vazios urbanos ocupados no período é menor que os vazios urbanos gerados pela criação de novos fragmentos de mancha urbana.

A figura 17 apresenta a localização dos vazios urbanos nas regiões da cidade, analisando a figura nota-se que todas as regiões da cidade todas apresentam áreas que foram caracterizadas como vazios urbanos.

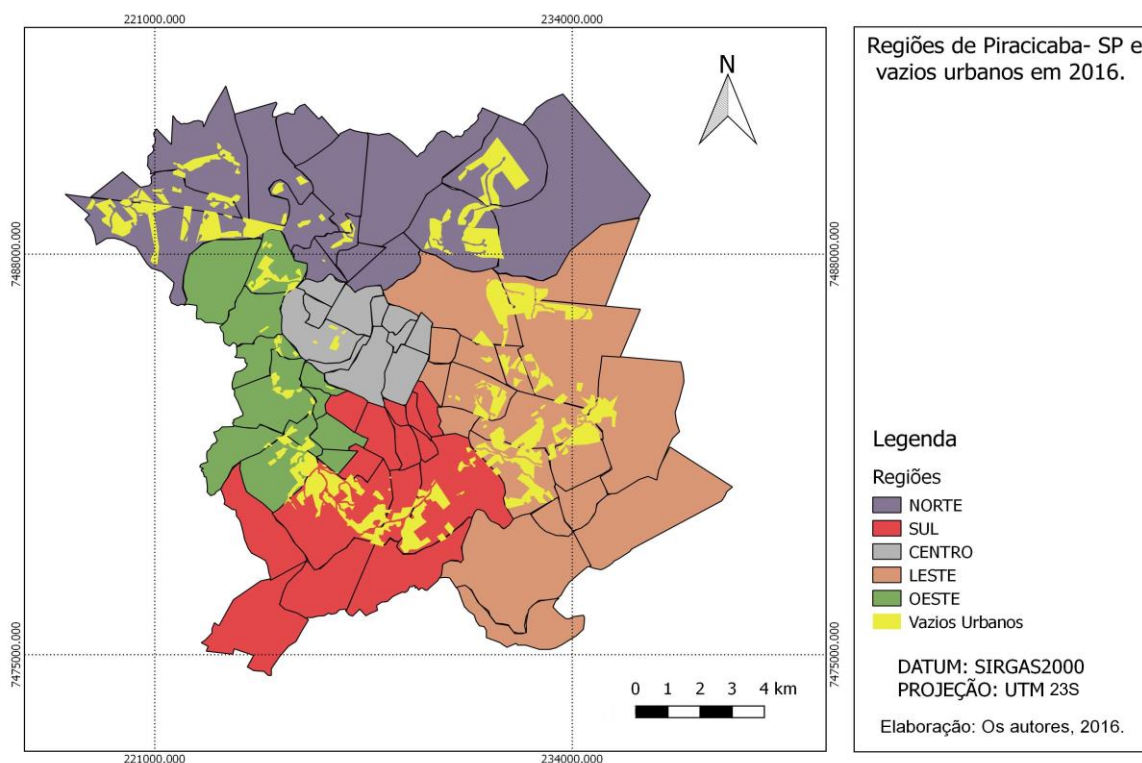


Figura 17: Vazios urbanos da cidade de Piracicaba por região em 2016.

A região Norte apresenta a maior quantidade de vazios urbanos, correspondendo a 780 hectares. A região possui 36% dos vazios urbanos de toda a cidade. Como visto anteriormente, entre 2000 e 2016, foram criados na região diversos loteamentos descontínuos ao aglomerado urbano principal, ocasionando a permanência de alguns vazios urbanos e a criação de outros.

A região Leste é a segunda região com maior quantidade de vazios urbanos, somando 765 hectares. Verificou-se na região a partir da década de 1970 a criação de fragmentos da mancha urbana, gerando assim, vazios urbanos. Entre 2000 e 2016, alguns vazios urbanos da região foram ocupados, entretanto, cerca de 700 hectares de vazios urbanos presentes em 2016, são resultados da ocupação dispersa da década de 1970. Os vazios da região leste, representam cerca de 35,5% do total de vazios urbanos da cidade.

Na região Sul, os vazios urbanos ocupam uma área de 390 hectares, o que representa 18% do total dos vazios urbanos na cidade. Entre 2000 e 2016 a região apresentou a criação de novos loteamentos dispersos, que propiciou a criação de novos vazios urbanos e contribuiu para a permanência de outros vazios urbanos.

A região Oeste possui 206 hectares de vazios urbanos, o que representa 9,85% do total de vazios urbanos na cidade. Na região, não foram gerados significativos fragmentos da mancha urbana e, conseqüentemente, novos vazios urbanos. Portanto, parte significativa dos vazios urbanos na região datam de antes de 2000.

A região central é a que menos possui vazios urbanos, são 14 hectares de vazios urbanos no total, que representam 0,65% dos vazios urbanos. Isso se dá, devido ao processo histórico de ocupação do solo ser mais antigo e a maior densidade de ocupação e construção, o que gerou uma ocupação mais contínua, justificando a baixa presença de vazios urbanos.

Salienta-se que os vazios urbanos mensurados nas regiões da cidade, compreendem as áreas intersticiais entre dois fragmentos da mancha urbana dotados de infraestruturas, portanto, não se considerou as áreas de expansão urbana do perímetro urbano na análise, o que aumentaria significativamente a quantidade de solo urbano para ser ocupado.

5.6 Problemas gerados pela dispersão urbana e a geração dos vazios urbanos na cidade

Como visto ao longo desse estudo, o crescimento disperso da mancha urbana e a geração de vazios urbanos acarretam em diversas problemáticas para as cidades que experimentam esse processo. Cabe aqui apresentar algumas problemáticas encontradas na cidade de Piracicaba, geradas ou intensificadas pelo processo de dispersão urbana e criação de vazios urbanos.

Em primeiro lugar, a dispersão urbana aumenta a dependência de automóveis na locomoção diária para a realização das atividades do cotidiano como trabalho, consumo e lazer. Na cidade de Piracicaba, verificou-se um aumento no número de automóveis para cada cem habitantes, como apresentado na figura 18.

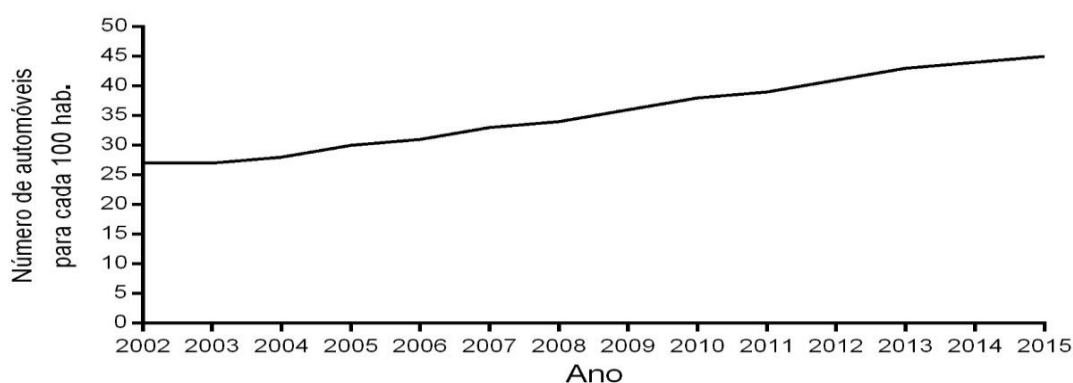


Figura 18: Número de automóveis para cada 100 hab. no município de Piracicaba –SP, entre 2002 e 2015.

Em 2002 o número de automóveis para cada 100 habitantes no município era de 27 automóveis por habitantes, em 2015, esse valor saltou para 45 automóveis para cada 100 habitantes, um aumento de 60%. Em 2013, a média do Estado de São Paulo, era de 37 automóveis por habitantes, em Piracicaba era de 43, portanto, acima da média estadual.

Devido ao aumento espreado da mancha urbana, aumentou-se o tempo de deslocamento entre áreas da mancha urbana de outras regiões para a região central da cidade. Moradores de bairros localizados na região norte, como o Jardim Gilda e Vila Sonia, levam de 40 a 60 minutos para deslocarem-se de transporte coletivo até o centro da cidade.

Outro problema desse modelo de ocupação territorial é que devido a distância dos fragmentos da mancha urbana em relação ao aglomerado central, cerca de 20 a 30 quilômetros, torna inviável outros modelos de locomoção mais sustentáveis como a pé ou de bicicleta, uma vez que percorrer essas distâncias duas vezes ao dia é desgastante fisicamente. Aliado a isso, a falta de ciclovias na cidade contribui para a dependência do automóvel.

Devido ao aumento da rede de saneamento básico para suprir as necessidades dos novos fragmentos da mancha urbana, tem-se um aumento da rede de distribuição de água. Desse modo, além de acarretar em gastos para o poder público, torna-se mais difícil identificar perdas de água nos longos percursos das infraestruturas de distribuição de água. A figura 19 demonstra a perda de água entre os anos de 2001 a 2014 na cidade de Piracicaba.

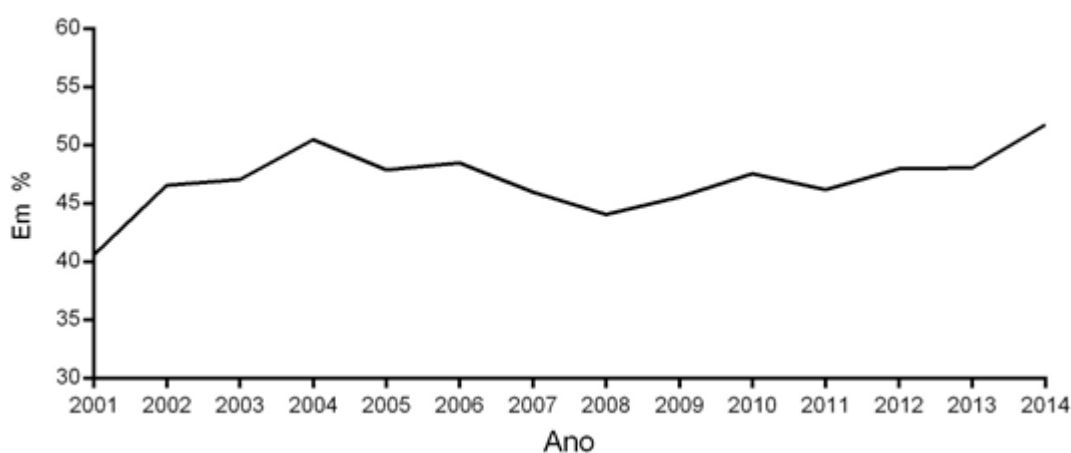


Figura 19: Taxa da perda na distribuição de água na cidade de Piracicaba – SP entre 2001 e 2014. Fonte: Sistema nacional de informações sobre saneamento. 2016.

Verifica-se que a perda de água no período sofre variações ao longo dos anos. Porém, em todos os anos a perda de água foi acima de 40%. Em 2004 e 2014, foram os anos do período com maiores perdas de água na distribuição, sendo consecutivamente, 50,5% e

51.8%, isto é, mais da metade da água distribuída é perdida por ligações extremamente extensas, sem manutenção e controle.

Os vazios urbanos, ao diminuir a oferta de solo urbano dotado de infraestruturas próximo ao aglomerado urbano, encarecem o preço do solo urbano e gera processos de segregação socioespacial e déficit habitacional. A Empresa Municipal de Desenvolvimento Habitacional de Piracicaba (Emdhap), estimou que em 2015, o déficit habitacional da cidade era de cerca de 16 mil famílias.

A cidade em 2007, possuía 40 zonas de favelas, 16 na região norte e 24 nas regiões sul, sudeste e sudoeste. Estas localizam-se nas regiões da cidade que concentram as menores rendas.

As regiões Norte, Sul e Sudoeste que concentram zonas de ocupações irregulares, são as regiões onde há uma maior segregação sócio-espacial na cidade, principalmente pela renda. A figura demonstra que, segundo os dados do IBGE, nessas regiões predominam uma renda de até dois salários mínimos, isto é, de R\$0 a R\$1.760.

Predomina na cidade uma densidade demográfica bruta de 0 a 25 habitantes por hectare, tendo bairros mais adensados localizados na região Sul. A baixa densidade demográfica bruta ocorre devido aos sucessivos aumentos do perímetro urbano na cidade, demonstrado anteriormente. Entre 2000 e 2014, a densidade demográfica reduziu de 19,32 hab./ha em 2000 para 16,23 hab./ha em 2014 (Figura 20).

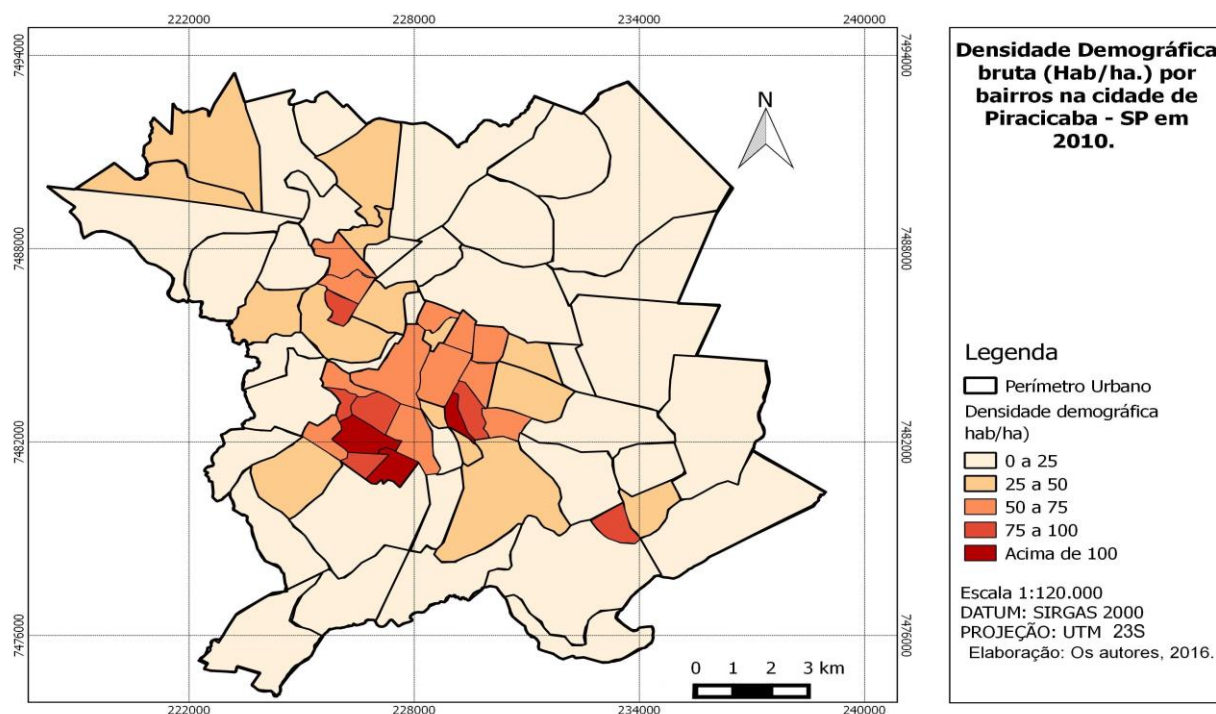


Figura 20: Densidade Demográfica bruta da área urbana de Piracicaba – São Paulo segundo dados do Censo Demográfico de 2010 (por bairro). Fonte: IPPLAP, 2015A/B

A literatura sobre a forma urbana e sustentabilidade aponta que se deve ter um mínimo de 100 habitantes por hectare, para que haja um aproveitamento melhor das infraestruturas e equipamentos sociais. Vê-se que na cidade predomina uma densidade demográfica bruta bem abaixo do que as pesquisas avaliam como sustentável.

Aliado a isso, a queda na taxa anual e crescimento da população do município, que segue a tendência brasileira, encontra-se em queda desde 1990. Portanto, infere-se que se não houver política pública para o adensamento dos bairros, a tendência é que essa densidade se mantenha ou diminua ainda mais.

5.7 Análise dos instrumentos de gestão urbana do município de Piracicaba – São Paulo

Nesse item buscou-se analisar os instrumentos de gestão urbana dispostos no Plano Diretor, visando verificar a presença de instrumentos capazes de controlar a dispersão urbana e a geração de vazios urbanos. A análise do Plano Diretor se deu de forma a destacar os aspectos que permeiam a dispersão urbana, geração de vazios urbanos e a especulação imobiliária na cidade.

O Plano Diretor vigente do município de Piracicaba começou a ser elaborado em 2002 e, após várias reformulações, foi aprovado no ano de 2006 na gestão do ex-prefeito Barjas Negri (PSDB). Portanto, a validade de 10 anos do plano diretor esgota-se nesse ano (2016).

O Plano Diretor está estruturado em 4 partes, sendo o Título I – Dos princípios Fundamentais, Objetivos Gerais, Diretrizes e Estratégias da Política Territorial; o Título II – Do ordenamento Territorial; o Título III – Dos instrumentos da Política Urbana; e, o Título IV – Disposições Finais e Transitórias.

Os três princípios base que devem nortear as políticas públicas na cidade e a aplicação dos instrumentos urbanos, são a busca pela realização da função social da cidade, a realização da função social da propriedade e a gestão democrática da cidade.

A função social da cidade se dará através da

I - promoção da justiça social, da redução da pobreza, da erradicação da exclusão social e redução das desigualdades sociais e da segregação sócio-espacial; II - os direitos à terra urbanizada, à moradia digna, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura e serviços públicos, ao transporte coletivo, ao trabalho, à cultura, ao lazer, à memória e ao meio ambiente (LEI COMPLEMENTAR 186, art. 4º).

O princípio da realização social da propriedade, se realizará quando a mesma for utilizada em prol do bem coletivo, da segurança e bem-estar dos cidadãos e do equilíbrio ambiental. Já o princípio da gestão democrática da cidade, busca a incorporação a participação de diferentes segmentos da sociedade na gestão do município.

A gestão democrática da cidade, foi um dos principais ganhos trazidos pelo Estatuto da Cidade (2001), uma vez que, aproxima a sociedade para uma gestão participativa e, conseqüentemente, traz uma leitura real das necessidades da população e da dinâmica espacial local.

No Capítulo II do Título I, estão dispostos os objetivos gerais do Plano Diretor, especificamente em relação aos vazios urbanos pode-se destacar os objetivos de

I - ordenar o uso e ocupação do solo; **II** - coibir a especulação imobiliária; **III** - garantir a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização; **IV** - urbanizar adequadamente os vazios urbanos e integrar os territórios da cidade; [...] **VI** - a recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos; [...] **VII** - estimular a utilização de imóveis não edificados, subutilizados e não utilizados; [...] **XVII** - atender às necessidades de mobilidade da população, promovendo um padrão sustentável, que seja democrático, não polua, respeite a dignidade humana e valorize o ambiente urbano. (LEI COMPLEMENTAR 186, Art. 7º).

Como parte da política fundiária do município na Seção I do Capítulo III, está proposto que para assegurar o melhor aproveitamento dos vazios urbanos, bem como induzir

a ocupação dessas áreas, realiza-se um zoneamento da área urbana que visa determinar as formas de ocupação do espaço.

O Título II traz o zoneamento como parte da política de ordenação territorial, estabelecendo, assim, o macrozoneamento do município, sendo duas Macrozonas: a Macrozona Rural e a Macrozona Urbana.

Em relação ao zoneamento que visa a ocupação dos vazios urbanos na cidade, destacam-se a Zona de Adensamento Prioritário (ZAP); Zona de Adensamento Secundário (ZAS); Zona de Ocupação Controlada por Infra-estrutura (ZOCIE); Zona de Ocupação Controlada por Fragilidade Ambiental (ZOCFA) e Zona de Ocupação Restrita (ZOR).

A Zona de Adensamento Prioritário (ZAP), engloba as áreas que não apresentam fragilidades ambientais e possuem as melhores condições de infraestruturas básicas como saneamento básico e acesso à equipamentos urbanos. A ZAP, em relação a temática da pesquisa, objetiva combater a especulação imobiliária, democratizar o acesso à terra e garantir a utilização de imóveis não edificadas, subutilizados e não utilizados.

A Zona de Adensamento Secundário (ZAS) é composta por áreas que possuem infraestruturas e equipamentos urbanos. O principal objetivo desse zoneamento é o de induzir a ocupação dos vazios urbanos, promovendo a integração sócio-territorial dos bairros e o adensamento populacional.

A Zona de Ocupação Controlada por Infraestrutura (ZOCIE) é composta por áreas onde a ocupação urbana deve ser controlada devido à falta de infraestrutura como saneamento básico e equipamentos urbanos, portanto, não possui suporte para uma ocupação intensiva se não houver intervenção.

A Zona de Ocupação Controlada por Fragilidade Ambiental (ZOCFA) são áreas que apresentam alguma fragilidade ambiental e, portanto, deve haver um controle da ocupação urbana para não potencializar os problemas ambientais. O objetivo desse zoneamento é conciliar a ocupação de acordo com a fragilidade ambiental, visando uma requalificação do meio ambiente.

E a Zona de Ocupação Restrita (ZOR) é composta por áreas que possuem alguma fragilidade ambiental e falta de infraestruturas básicas. Portanto, essas áreas não devem ser ocupadas para não acarretar problemas para o território.

A figura 21 apresenta o zoneamento urbano da Macrozona urbana, estabelecido no Plano Diretor de 2006.

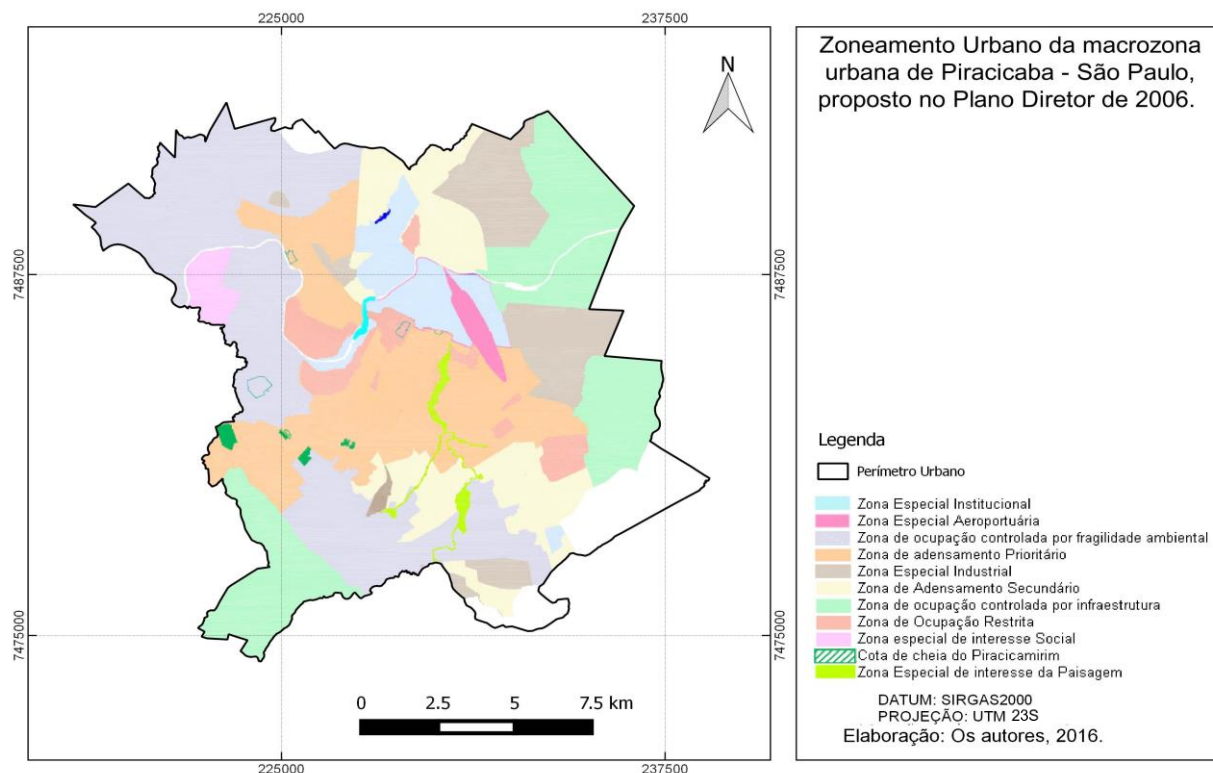


Figura 21: Zoneamento da macrozona urbana da cidade de Piracicaba definido na Lei complementar 186 de 2006

Os instrumentos que visam garantir a realização da função social da cidade e da propriedade ao combater a especulação imobiliária e a permanência dos vazios urbanos através do zoneamento da cidade são o parcelamento, edificação ou utilização compulsórios; Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbano (IPTU) progressivo no tempo; desapropriação com pagamentos de dívidas públicas e transferência do direito de construir.

O instrumento de parcelamento, edificação ou utilização compulsório é passível de ser aplicado quando há imóveis não edificados, subutilizados ou não utilizados na Macrozona Urbana, onde:

§ 1º Considera-se solo urbano não edificado a propriedade urbana com área igual ou superior a 10.000 m² (dez mil metros quadrados), localizados nas Zonas de Adensamento Prioritário e Secundário e nas ZEIS 2, quando o coeficiente de aproveitamento utilizado for igual a zero. § 2º Considera-se solo urbano subutilizado: **I** - a propriedade urbana com área igual ou superior a 250m² (duzentos e cinquenta metros quadrados) localizada na Zona de Adensamento Prioritário, bem como a propriedade urbana com área igual ou superior a 400m² (quatrocentos metros quadrados) localizada na Zona de Adensamento Secundário, quando não for utilizado o coeficiente mínimo de aproveitamento nestas zonas e desde que não seja o único imóvel do proprietário; [...] § 3º Considera-se solo urbano não utilizado, todo tipo de edificação que esteja desocupada há mais de 01 (um) ano, desde que não seja o único bem imóvel do proprietário. (Art. 134)

Segundo estabelecido no Plano Diretor de 2006, os proprietários com imóveis nessas condições são notificados para destinarem uma função de ocupação dessas áreas.

Caso não haja o cumprimento da notificação de destinação de uso ao imóvel, o poder público municipal deve aplicar alíquotas progressivas do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU em até 05 anos, forçando o proprietário a cumprir a obrigação de parcelar, edificar ou utilizar essa área.

Decorridos 05 anos em que se efetuou a cobrança do IPTU progressivo sem que o proprietário tenha destinado à sua propriedade nenhuma nova função, o município poderá proceder à desapropriação do imóvel mediante ao pagamento de títulos da dívida pública.

5.8 Aplicabilidade do Plano Diretor

Em relação aos vazios urbanos e a especulação imobiliária de terras, nota-se que não foram realizadas políticas que de fato cumprissem o que foi proposto no Plano Diretor. Após 10 anos da aprovação do Plano Diretor do município de Piracicaba, nenhuns dos instrumentos propostos que visavam combater a especulação imobiliária e destinar uma nova função aos vazios urbanos foram aplicados na cidade.

Com a continuidade da aprovação de loteamentos distantes do aglomerado urbano central, verifica-se que a política de combate à especulação imobiliária e aos vazios urbanos não estão sendo consolidadas. Outro ponto pertinente é em relação ao modelo sustentável de mobilidade urbana proposto no Plano Diretor visando “[...] atender às necessidades de mobilidade da população, promovendo um padrão sustentável, que seja democrático, não polua, respeite a dignidade humana e valorize o ambiente urbano” (Art. 7º) – a criação de loteamentos distantes não diminui a poluição, haja vista o incentivo a compra de automóveis individuais e a dependência desse modelo de locomoção.

Em relação a urbanização dos vazios urbanos e a busca pela integração territorial como proposto no Título II, como salientado em itens anteriores, de fato houve parcial ocupação de alguns vazios urbanos, porém o aumento dos vazios urbanos advindos da expansão da mancha urbana foi maior. Portanto, as políticas de intervenção aos vazios urbanos devem ser mais intensificadas.

A figura 22 apresenta os loteamentos aprovados em Piracicaba entre 2002 e 2016.

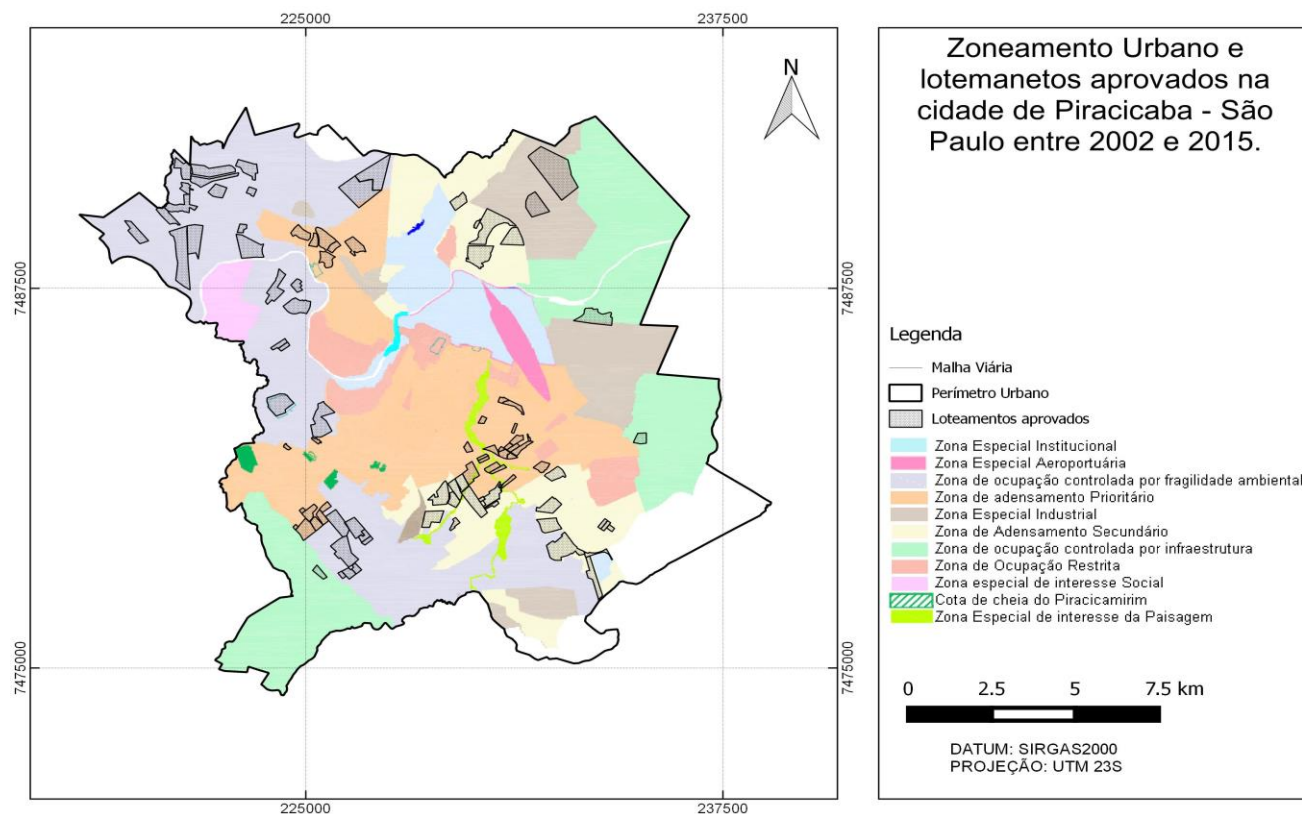


Figura 22: Loteamentos aprovados na cidade de Piracicaba entre os anos de 2002 e 2016

Verifica-se, através da figura, a criação de áreas onde estabelecia-se uma ocupação controlada ou restrita, como em áreas abrangidas pelo zoneamento de controle de ocupação devido à falta de infraestruturas.

Destaca-se também a aprovação de novos loteamentos em áreas de fragilidade ambiental, especialmente nas regiões Norte, Oeste e Sudoeste. Nessas regiões foram alocados os grupos sociais de menor renda, tornando tais locais mais vulneráveis ambientalmente. Considerando que, a sua menor capacidade de respostas desses grupos é menor.

Sendo assim, nota-se que a criação de novos loteamentos segue mais a vontade do mercado imobiliário do que as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor de 2006, diminuindo a aplicabilidade desse instrumento para o ordenamento e o desenvolvimento territorial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito desta pesquisa foi o de avaliar a evolução recente dos vazios urbanos na cidade de Piracicaba – São Paulo. Partiu-se da ideia de que os vazios urbanos presentes na cidade são fruto do padrão de crescimento disperso identificados na cidade desde a década de 1970 que refletem na dinâmica urbana até os dias atuais. Realizou-se uma avaliação do comportamento dessas áreas entre os anos de 2000 e 2016, tendo-se mapeado e mensurado os vazios urbanos, buscando-se analisar as glebas não parceladas. Avaliou-se também, os instrumentos de gestão urbana do município bem como sua aplicação por parte do poder público municipal.

Os vazios urbanos são áreas de caráter especulativo, dotadas de infraestruturas e equipamentos urbanos, que estão encravadas na cidade. Tais vazios podem ser avaliados de diversas formas como glebas não parceladas, lotes vagos e estruturas subutilizadas ou não utilizadas. São fruto da especulação imobiliária e do crescimento disperso e fragmentado da mancha urbana e acarretam problemas para o desenvolvimento sustentável da cidade.

Verificou-se na cidade de Piracicaba que os vazios urbanos em 2000 abrangiam uma área de 1.790 hectares; em 2016, a área considerada como vazio urbano saltou para 2.156 hectares, isto é, um aumento de aproximadamente 20% em relação ao ano de 2000.

Notou-se que no recorte histórico da pesquisa, alguma das áreas consideradas como vazios urbanos em 2000 foram ocupadas. Entretanto, verificou-se que a quantidade de áreas consideradas vazios urbanos aumentou em relação ao ano 2000, portanto, mesmo que áreas tenham sido ocupadas, outras foram criadas.

Dentre os impactos negativos encontrados na cidade devido ao padrão de ocupação disperso com geração de vazios urbanos, destacam-se o aumento da distância de deslocamento, bem como o aumento tempo de deslocamento até o centro urbano; perda de 50% da água tratada na rede de distribuição desta na cidade; aumento da frota de automóveis; baixa densidade demográfica bruta e a segregação socioespacial, com a presença de zonas de ocupação irregular, como as favelas.

O Plano Diretor, principal instrumento de ordenação territorial em escala municipal, delimita os instrumentos capazes de conter a especulação imobiliária na cidade e induzir a ocupação dos vazios urbanos como o Parcelamento Edificação ou Utilização Compulsórios; IPTU Progressivo no tempo; Desapropriação com pagamentos de títulos da dívida pública.

Entretanto, observa-se que na prática os instrumentos não são aplicados mesmo passados 10 anos da aprovação do PD, o que dificulta a criação de uma cidade onde todos tenham acesso a moradia.

Em suma, entende-se que a temática está longe de saturar, pois, o modelo atual de ocupação territorial para a moradia tende cada vez mais criar vazios urbanos nas cidades brasileiras. Sendo assim, as pesquisas contribuem para a compreensão do fenômeno, comparação entre diferentes localidades e para propor soluções para um ambiente urbano mais saudável e sustentável. Acredito que com base no diagnóstico realizado nessa pesquisa, há a possibilidade de elaborar propostas de intervenções nos vazios urbanos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AJAUSKAS, R. ; MANZATO, G. G. ; SILVA, A. N. R. . **Metropolização e infraestrutura de transporte: o caso da aglomeração urbana de Piracicaba**. In: XXVII ANPET - Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2013, Belém. Anais..., 2013.

ALVES, S. R. **Densidade Urbana: compreensão e estruturação do espaço urbano nos territórios de ocupação dispersa**. Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa, 2011.

ANTONUCCI, D.; ACKEL, L. G. M. **Habitação de Interesse Social como Elemento de Reestruturação Urbana de São Paulo**. X Encontro Nacional da ANPUR, 2003, Belo Horizonte. Anais do X Encontro Nacional da ANPUR, 2003.

BAZOLLI, J. A. **Os Efeitos dos Vazios Urbanos no Custo de Urbanização da Cidade de Palmas – TO**. Dissertação – UFT. Universidade Federal do Tocantins, Palmas/TO, 2007.

BENTES, J.C.G. **Dispersão urbana no médio fluminense**. Tese. 2014. FAU/USP –SP. 432p

BEZERRA, T. O. **Estilos de vida e expansão urbana: um estudo sobre os condomínios horizontais de Piracicaba**. Rio de Janeiro, 2014.

BORDE, A. L. P. **Percorrendo os Vazios Urbanos**. In: X Encontro Nacional da ANPUR, Belo Horizonte. Anais do X Encontro Nacional da ANPUR, 2003.

BORDE, A.L.P. **Vazios urbanos: avaliação histórica e perspectivas contemporâneas**. In: 8º Seminário da História da Cidade e do Urbanismo. UFF/ANPUR., 2004, Niterói. Anais do 8º Seminário da História da Cidade e do Urbanismo., 2004.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**. Lei Federal 10.257. 10 de julho de 2001

BRAGA, R. **O Estatuto da Cidade como instrumento de Desenvolvimento Sustentável para as Cidades Brasileiras: possibilidades e limites**. In: PLURIS 2012: 5o Congresso Luso Brasileiro para o planejamento urbano, regional, integrado e sustentável. Anais... Brasília: UNB, 2012.

BRAGA, R. **PLANO DIRETOR MUNICIPAL: TRÊS QUESTÕES PARA DISCUSSÃO**. CADERNO DO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO (Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP), Presidente Prudente, vol 1, n. 1, Agosto de 1995, pp. 15-20.

BRUMES, K. R. **Cidades: (RE) Definindo seus papéis ao longo da história**. Caminhos de Geografia 2(3)47-56, mar/ 2001.

CARVALHO, I. M. M. Capital Imobiliário e desenvolvimento urbano. *Cad. CRH [online]*. 2013, vol.26, n.69

CLEMENTE, J. L.; SILVEIRA, J. A. R.; SILVEIRA, J. G. **Vazio Urbano ou Subutilizado? Entre Conceitos e Classificações**. Caderno de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. 2011

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. Editora ática S.A. São Paulo, 1989.

CRUZ, D. R. L. C. **Análise da expansão urbana da cidade de Piracicaba no período de 2006 – 2011**. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro. 2013.

CUNHA, E. J. R. **A natureza do espaço urbano: formação e transformação de territórios na cidade contemporânea**. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

CUNHA, L. **Densidade de ocupação do solo e Planejamento urbano**. Revista Análise social, Portugal, 1964.

FUNDAÇÃO SEADE. **Síntese da cidade de Piracicaba**. 2016.

GOMES, A. A. A. M. **De vazio urbano a bairro residencial: Projecto de intervenção entre os ramais da estação (Covilhã)**. Dissertação. Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2012.

GONÇALVES, A. R. Indicadores de Dispersão urbana. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

GONÇALVES, J. C. **A especulação imobiliária na formação de loteamentos urbanos: um estudo de caso**. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

GONÇALVES, J. C. **A especulação imobiliária na formação de loteamentos urbanos: um estudo de caso**. Ed. E-Papers Rio de Janeiro, 2010.

GONÇALVES, L. M. **Os vazios urbanos como elemento estruturador do planejamento urbano**. In: PLURIS 2010 - Congresso Luso-Brasileiro para o planejamento urbano, 2010, Faro - Portugal. Resumo PLURIS. Lisboa - Portugal: Pluris, v. 1. p. 103, 2010.

GOULART, J.O.; TERCI, E.T.; OTERO, E. V. **Expansão Urbana em cidades médias do interior paulista: entre o estatuto da cidade e o empresariamento**. Anais: XIII SEMINÁRIO INTERNACIONAL RED IBEROAMERICANA DE INVESTIGADORES SOBRE GLOBALIZACIÓN Y TERRITÓRIO. SALVADOR, 2014

HAUPT, P., MOUDON, A.V., PONT, M.B. (2009). **Space, Density and Urban Form**. Technische Universiteit Delft. Netherlands

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000** - Resultados do universo. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010** - Resultados do universo. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

INSTITUTO DE PESQUISAS E PLANEJAMENTO DE PIRACICABA. **Densidade demográfica por bairros na cidade de Piracicaba em 2000**. 2015a.

INSTITUTO DE PESQUISAS E PLANEJAMENTO DE PIRACICABA. **Densidade demográfica por bairros na cidade de Piracicaba em 2010**. 2015b.

INSTITUTO DE PESQUISAS E PLANEJAMENTO DE PIRACICABA. **LOCALIZAÇÃO, RELEVO E EXTENSÃO TERRITORIAL DE PIRACICABA**, 2015c.

INSTITUTO DE PESQUISAS E PLANEJAMENTO DE PIRACICABA. **Loteamentos Implantados com Aprovação Final - 2002 a 2015**. Acessado em: 05/09/15. Disponível em:

<http://ipplap.com.br/docs/Loteamentos%20Implantados%20com%20Aprovacao%20Final%20-%202002%20a%202015.pdf>, 2015d

INSTITUTO DE PESQUISAS E PLANEJAMENTO DE PIRACICABA. **GRAU DE URBANIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE PIRACICABA (EM %) - 1980 A 2000 E 2010 A 2014**, 2015e.

INSTITUTO PÓLIS. **Relatório 1 – Leitura Técnica e Participativa. Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento de Piracicaba**. Piracicaba: Pólis, 2003.

MANCINI, G. A. **Avaliação dos custos da urbanização dispersa no Distrito Federal. Universidade de Brasília**. Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. 2008.

MARIANACCI, G.; VANELLA, R.; LUCCA, C. **Tierra vacante en América Latina: una oportunidad para incrementar la productividad de las ciudades de la región**. In: International Seminar on Vacant Land: challenges and opportunities, 11p., Rio de Janeiro, 1999.

MONTEIRO, T. V. A. **Contributo para a reabilitação sócio territorial de favelas**. Universidade de Aveiro, 2009.

LEFEBVRE, H. **O direito a cidade**. Ed. Centauro, São Paulo, 2001.

LENCIONI, S. **Observações sobre o conceito de cidade e urbano**. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, N° 24, 2008.

OJIMA, R. **Análise comparativa da dispersão urbana nas aglomerações urbanas brasileiras: elementos teóricos e metodológicos para o planejamento urbano e ambiental**. Campinas – SP, 2007.

OTERO, E. V. **Expansão Urbana no Município de Piracicaba entre 2000 e 2010: Políticas Públicas e Atividade Imobiliária**. In: XIV Encontro Nacional da ANPUR. Rio de Janeiro. 2011

PESCATORI, C. **O paradigma da cidade compacta no debate urbanístico contemporâneo**. In: VI Seminário Internacional de Investigación en Urbanismo, 2014, Barcelona. VI Seminário Internacional de Investigación en Urbanismo. Barcelona, 2014.

PIRACICABA. **Lei Complementar nº 186**, de 10 de outubro de 2006.

PIRACICABA. **Lei Complementar nº 190**, de 15 de dezembro de 2006.

PIRACICABA. **Lei Complementar nº 220**, de 03 de Julho de 2008.

PIRACICABA. **Lei Complementar nº 222**, de 26 de Setembro de 2008.

PIRACICABA. **Lei Complementar nº 249**, de 22 de Dezembro de 2009.

- PIRACICABA. **Lei Complementar nº 255**, de 30 de Junho de 2010.
- PIRACICABA. **Lei Complementar nº 261**, de 17 de Novembro de 2010.
- PIRACICABA. **Lei Complementar nº287**, de 15 de Dezembro de 2011.
- PIRACICABA. **Lei Complementar nº323**, de 08 de Julho de 2014.
- PIRES, C. R. S. **O desenvolvimento urbano de Piracicaba no século XIX**. Histórica – Revista Eletrônica do Arquivo Público do Estado de São Paulo, n.30, 2008.
- POLIDORO, M.; LOLLO, J. A.; PEREIRA NETO, O. C. Sprawl Urbano em Londrina - PR e os desafios para o planejamento urbano. **Confins (Paris)**, v. 12, p. 1-22, 2011
- PRATA, B. R. **Especulação de terras urbanas**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2011.
- RODRIGUES, A. M. **Estatuto da Cidade: função social da cidade e da propriedade**. Alguns aspectos sobre população urbana e espaço CADERNOS METRÓPOLE, N. 12, pp. 9-25. 2004
- SABOYA, R. T. Mais um pouco sobre especulação imobiliária. 2010. Urbanidades, disponível em: <http://urbanidades.arq.br/2010/11/mais-um-pouco-sore-especulacao-imobiliaria/>
- SANTANA, L. S. **Os Vazios Urbanos nos Centros de Cidades como Lugar para a Habitação de Interesse Social: o caso de Maceió/ AL**. Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Maceió, 2006.
- SANTOS, M. **A natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. Ed. EdUSP. 4 ed. São Paulo, 2006.
- SANTOS, S. S. **Uma cidade à venda? Capital Imobiliário, Poder público e produção do espaço em Florianópolis a partir da década de 1980**. Revista de Desenvolvimento Econômico. Ano XIV, Nº26, Salvador, Ba, 2012.
- SCHINFFER, S. R. **Novos instrumentos de gestão urbana: entre transformações socioeconômicas e a participação de organizações sociais**. Anais Nuevas Dimensiones de la Industria y de lo Urbano en las Metrópolis Latinoamericanas, 2006.
- SCHUTZER, J. G. **Dispersão urbana e apropriação do Relevo na macrometrópole de São Paulo**. USP, São Paulo – SP, 2012.
- SILVA, H. M. B. **Vazios Urbanos – Requalificando o problema na Grande São Paulo**. In: Seminário Internacional Vazios urbanos: novos desafios e oportunidades, Rio de Janeiro. 1999.
- SILVA, M. L. **A função social da propriedade segundo o Estatuto da Cidade: A necessidade de uma interpretação crítica e extensiva**. 2006
- SINGER, P. **O uso do solo urbano na economia capitalista**. In: MARICATO, E. (Org.), A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial. São Paulo Alfa-Ômega, 1979.
- SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (SNIS). **Série histórica: Piracicaba**.

SOLÀ-MORALES, I.; COSTA, X. **Presentes y futuros: Arquitectura en las ciudades**. Barcelona: Congr s UIA 96 e CLICHEVSKY, Nora (org) (2002). Tierra vacante en ciudades latinoamericanas. Canadá: Lincoln.

SOUZA, L. C. L.; RAMOS, R. A. R.; SILVA, A. N. R.; MENDES, J. F. G.. **Cidades sustentáveis: um desafio comum para Brasil e Portugal**. In: Encontro Nacional sobre Edifica es e Comunidades Sustentáveis, 2003, São Carlos. Anais do Encontro Nacional sobre Edifica es e Comunidades Sustentáveis. São Carlos: ANTAC/UFSCar, 2003.

SPOSITO, M. E. B. **A produ o do espaço urbano: escalas, diferenças e desigualdades socioespaciais**. In: CARLOS, Ana Fani A.; SOUZA, Marcelo Lopes de; SPOSITO, Maria Encarna o Beltrão (orgs.). A produ o do espaço urbano: agentes, processos, escalas e desafios. São Paulo; Contexto, 2011. p.123-145.

TRENTIN, G. **Dimensão fractal, dinâmica espacial e padrões de fragmenta o urbana de cidades m dias do estado de São Paulo**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, 2012.

VAZ, L. F.; SILVEIRA, C. B. ** reas Centrais, Projetos Urbanísticos e Vazios Urbanos**. Revista Território, Rio de Janeiro. Ano IV, N  7, p. 51 – 6. Jul/dez. 1999.

VEIGA, A. J. P.; VEIGA, D. A. M.; MATTA, J. M. B. **Vazios urbanos e sustentabilidade**. In: VII ENCONTRO BAIANO DE GEOGRAFIA / X SEMANA DE GEOGRAFIA DA UESB, 2011, Vitória da Conquista. VII ENCONTRO BAIANO DE GEOGRAFIA / X SEMANA DE GEOGRAFIA DA UESB:. Vitória da Conquista: UESB, 2011.

VILAÇA, F. **O que todo Cidadão precisa saber sobre Habita o**. Global Editora. São Paulo. 1986

XAIDES, J. **Voçorocas do Poder Público: na lei, forma e gestão urbana na “Cidade Sem Limites”**. Tese de Doutorado – São Paulo: FAU/USP, 2001.