

## **DESARTICULAÇÃO ESPACIAL: A DISPERSÃO URBANA DE TIPOS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO EIXO DA RODOVIA PRESIDENTE DUTRA – SP**

Spatial dislocation: types of dispersed urban sprawl and land occupation along the presidente dutra highway - SP

Desarticulación espacial: dispersión urbana de tipos de uso y ocupación del suelo en el eje de la carretera presidente dutra – SP

Daniel José de Andrade  
Faculdade de Tecnologia FATEC-Jacareí  
[dan.jose.andrade@gmail.com](mailto:dan.jose.andrade@gmail.com)

Adriane Aparecida Moreira de Souza  
Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP  
[adriane@univap.br](mailto:adriane@univap.br)

Cilene Gomes  
Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP  
[cilenegs@univap.br](mailto:cilenegs@univap.br)

### **Resumo**

A desarticulação espacial abordada neste artigo decorre da ocupação dispersa em áreas urbanas dos municípios de Jacareí, São José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Tremembé, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Cachoeira Paulista e Cruzeiro, localizados no Eixo da Rodovia Presidente Dutra, no estado de São Paulo. Com as recentes transformações socioespaciais e econômicas esses municípios apresentam morfologias urbanas cada vez mais descontínuas e longínquas da sede municipal apontando para um processo de urbanização dispersa (REIS FILHO, 2006). A análise do uso e ocupação do solo voltado à habitação revela a distribuição de quadras urbanas do tipo conjuntos e condomínios residenciais horizontais e verticais – consideradas como uma das formas de dispersão urbana – localizadas distantes dos núcleos centrais e na própria Rodovia Presidente Dutra. A compreensão desse processo de urbanização dispersa amparou-se em revisão bibliográfica e na produção cartográfica do uso e ocupação do solo e de características socioeconômicas em ambiente SIG por meio da utilização de base de dados espaciais da EMPLASA e do IBGE. A atual configuração espacial demonstra que ao longo das décadas o processo de ocupação para fins de habitação nas áreas urbanas dos municípios ora analisados ocorreu por meio da seleção de áreas por agentes de diferentes estratos sociais e perspectivas. A análise aqui empreendida revela que a Região se caracteriza pela dispersão urbana e desarticulação espacial, consolidando o processo de ocupação descontínua do solo.

**Palavras-chave:** Desarticulação espacial. Urbanização dispersa. Uso e ocupação do solo. Eixo da Rodovia Presidente Dutra.

### **Abstract**

The spatial dislocation addressed in this study is due to the dispersed occupation in urban areas of the municipalities of Jacareí, São José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Tremembé, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Cachoeira Paulista, and Cruzeiro, located along the Presidente Dutra Highway, in the state of São Paulo, Brazil. With the recent socio-spatial and economic transformations, these municipalities present urban morphologies that are increasingly discontinuous and distant from the municipal administrative headquarters, pointing to a process of urban dispersion (REIS FILHO, 2006). The analysis of the use and occupation of land targeted for housing reveals the distribution of city blocks with horizontal and vertical residential complexes and condominiums - considered as one of the forms of urban sprawl – distantly located from the municipal administrative headquarters and the Presidente Dutra Highway. The understanding of this urban dispersion process was supported by a short bibliographic review and by the cartographic production of land use and occupation as well as socioeconomic characteristics in a GIS environment through the use of spatial data obtained from EMPLASA and IBGE. The current spatial configuration demonstrates that, over the decades, the occupation process for housing purposes in the urban areas of the analyzed municipalities occurred through the process of selection of areas by officials from different social strata and perspectives. The analysis undertaken reveals that the region is characterized by urban sprawl and spatial dislocation, consolidating the process of discontinued land occupation.

**Keywords:** Spatial dislocation. Urban dispersion. Land use and occupation. Presidente Dutra Highway.

### **Resumen**

La desarticulación espacial abordada en este artículo proviene de la ocupación dispersa en áreas urbanas de los municipios de Jacareí, São José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Tremembé, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Cachoeira Paulista y Cruzeiro, ubicado en el Eje de la carretera Presidente Dutra, en el tramo del estado de San Pablo. Con las recientes transformaciones socioespaciales y económicas, estos municipios presentan morfologías urbanas cada vez más discontinuas y distantes del núcleo central, lo que apunta a un proceso de urbanización disperso (REIS FILHO, 2006). El análisis del uso de la tierra para la vivienda revela la distribución de bloques urbanos del tipo de condominios conjuntos y residenciales horizontales y verticales, considerados como una de las formas de dispersión urbana, ubicados lejos del núcleo central y de la carretera Presidente Dutra. La comprensión de este proceso de urbanización dispersa fue apoyada por una breve revisión bibliográfica y por la producción cartográfica del uso del suelo y características socioeconómicas en un entorno SIG mediante el uso de datos espaciales obtenidos de Emplasa e IBGE. La configuración espacial actual demuestra que, a lo largo de las décadas, el proceso de ocupación con fines de vivienda en las áreas urbanas de los municipios ahora analizados se produjo a través del proceso de selección de áreas por parte de agentes de diferentes estratos y perspectivas sociales. El análisis realizado aquí revela que la Región se caracteriza por la dispersión urbana y la desarticulación espacial, continuando el proceso de ocupación descontinuada de la tierra.

**Palabras clave:** Desarticulación espacial. Urbanización dispersa. Uso de la tierra y ocupación. Eje de la carretera Presidente Dutra.

## **Introdução**

As mudanças morfológicas dos tecidos urbanos acompanham as transformações sociais e econômicas, demonstrando a atual configuração do território no que se refere ao seu uso. Segundo Reis Filho os primórdios da dispersão urbana podem ser identificados no decorrer do século XX. Para o autor (2015, 93) são frutos do “grande aumento demográfico, iniciado por volta de 1940. O outro, o da modernização capitalista, iniciado na década seguinte”. Ainda segundo o autor (2015, p.99), no Brasil o processo de urbanização ocorreu precisamente por meio das transformações no estágio da economia pós 1970, quando formas de concentração e de dispersão, estiveram “relacionadas com as diferentes linhas de modernização capitalista: as do setor secundário (indústria), as do setor terciário (comércio e serviços) e, não menos importante, as mudanças específicas do setor imobiliário”.

Considerando o período mais recente e o estado de São Paulo, Silva Neto (2015, p. 1) diz que a dispersão, o adensamento e a superaglomeração urbana enquanto feições espaciais podem ser “associadas à configuração territorial do fenômeno da urbanização contemporânea”. Continuando, o autor (2015, p.1) esclarece que

as variáveis em jogo compreendem importantes chaves analíticas para a explicação da urbanização contemporânea, como o aumento da densidade técnica no território correlacionada à privatização de serviços, equipamentos e infraestruturas e à exacerbação de desigualdades socioespaciais.

No interior do Estado de São Paulo, Eigenheer e Someck (2017) observaram o quadro ampliado do processo avançado de dispersão da urbanização no Vetor Noroeste de Campinas. Segundo as autoras (2017), tal processo materializado no território de Campinas ocorre por meio de uma correlação intrínseca às transformações da economia de acumulação.

Inseridos no contexto da modernização capitalista, os municípios pertencentes ao Eixo da Rodovia Presidente Dutra do Vale do Paraíba Paulista apresentam condicionantes ecológicos e fatores históricos que favoreceram o desenvolvimento socioeconômico ao longo da metade do século XX. As transformações mais visíveis ocorreram com a

expansão das áreas urbanizadas ao longo da calha do Rio Paraíba do Sul e foram intensificadas após a construção da Rodovia Presidente Dutra na década de 1950.

Ressalta-se que segundo Andrade (2019), a Rodovia Presidente Dutra pode ser apontada como um elemento geográfico unificador e integrador dos subespaços ao longo do Eixo. Segundo o autor (2019, p.220)

é conclusivo afirmar que historicamente as margens da Rodovia Presidente Dutra se tornaram uma faixa linear seletiva, que abrigou tipos diferenciados de utilização do solo direcionados para fins econômicos, que ao se estabelecerem ao longo do Eixo e criaram uma articulação, ou uma unificação espacial entre a Rodovia e os seus arredores, indicando uma ordem de produção nos trechos municipais.

Ao mesmo tempo que a rodovia possui esse fator integrador verificado particularmente em suas margens, a atual conformação urbana apresentada em municípios do Eixo da Rodovia Presidente Dutra, em especial, Jacareí, São José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Tremembé, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Cachoeira Paulista e Cruzeiro, reflete também o processo de urbanização apontado neste estudo pela ocupação de quadras urbanas do tipo condomínios e conjuntos habitacionais horizontais e verticais<sup>1</sup> implantados de forma descontinuada do tecido urbano. Para a averiguação daquilo que é apontado como desarticulação espacial foi realizada uma análise desses tipos de uso e ocupação do solo urbano que cruzados com dados de renda do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) permitiu extrair as características socioeconômicas dessas novas formas de organização territorial.

A metodologia aplicada neste estudo é composta do uso de bases de dados espaciais sobrepostas em ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG). Dentre estas bases está o uso do arquivo geoespacial da predominância de usos e ocupações do solo urbano cedido pela então Empresa de Planejamento do Estado de São Paulo (EMPLASA) para o ano de 2010 e atualizadas para o ano de 2015<sup>2</sup>. Como complemento foram utilizados os dados estatísticos do censo demográfico de 2010, organizados por setores censitários e sobrepostos às quadras urbanas do uso do solo em 2015 obtidas pela

---

<sup>1</sup> O mapeamento de uso e ocupação do solo foi proposto por meio de “uma classificação detalhada permitindo gerar um mapeamento temático do uso predominante e delimitado por quadras urbanas” (EMPLASA, 2016 apud ANDRADE, 2019, p. 65).

<sup>2</sup> Segundo Andrade (2019, p.73) os arquivos geoespaciais foram “adquiridos por meio de cópia em mídia eletrônica, os materiais foram cedidos no formato *shapefile* e referem-se à primeira versão de 2010/2011 do Uso do Solo Urbano para a Região. Com o acesso no ambiente SIG do GeoServer WMS e uma versão para o Uso do Solo Urbano, datado de maio de 2015, optou-se pela atualização vetorial da base de dados de 2010/2011 cedida pela Emplasa”.

Emplasa. A caracterização socioespacial demográfica configura-se como parâmetro de investigação do território, pois, por meio da seleção de algumas variáveis descritivas, a exemplo do rendimento nominal total dos domicílios, pode-se confrontar tais dados e diagnosticar indícios do processo de urbanização dispersa nos municípios do Eixo. Por fim, foram utilizadas imagens orbitais georreferenciadas para os anos de 1975, 199 e 2015 dos satélites Landsat 5 TM e Landsat 8-OLI, obtidas da plataforma *United States Geological Survey* (USGS), que permitiram a delimitação e visualização temporal das áreas urbanas, bem como a extração e o cálculo de áreas em km<sup>2</sup>.

Para a elaboração cartográfica foi adotado o Método Kernel, que permitiu representar a intensidade/densidade da ocupação considerando o uso habitacional e, conseqüentemente, da dispersão urbana no Eixo da Rodovia Presidente Dutra.

Este artigo dedica-se a analisar a ocupação urbana caracterizada pelo uso habitacional, nos municípios que compõem o Eixo Rodoviário Presidente Dutra, trecho do estado de São Paulo, a fim de se verificar o processo de urbanização dispersa e a desarticulação das áreas ocupadas com as respectivas regiões centrais e a Rodovia.

### **O fenômeno da urbanização dispersa como elemento da desarticulação espacial em eixos rodoviários**

Considerando o processo de urbanização que acontece no interior dos municípios e regiões no período posterior a década de 1970, verifica-se que as conformações territoriais que constituem eixos urbanizados – e outros espaços urbanos –, revelam um modelo de expansão urbana conceituados como urbanização dispersa (REIS FILHO, 2006).

A dispersão urbana é descrita segundo Eigenheer, e Someck (2017, p. 780) como fruto da “continuidade dos processos de modernização e fragmentação industrial, ou seja, a explosão da multiplicação das áreas metropolitanas vinda da reestruturação produtiva ou da universalização dos mercados e dos modos de produção, atrelada à globalização e às novas tecnologias de comunicação”.

A urbanização dispersa é compreendida como a formação nas periferias de áreas urbanas em descontinuidade ao tecido urbano já existente (REIS FILHO, 2006). Ao mesmo tempo, constata-se a formação de novos núcleos, com múltiplas formas de utilização, em pontos isolados, entre várias cidades, que correspondem mais exatamente ao que Reis Filho (2006, p. 49) denomina "urbanização dispersa ou difusa".

No Brasil na década de 1970 verifica-se que alguns sistemas rodoviários e os municípios sob a influência imediata destas vias despontaram como uma forma de macroubanização. De acordo com Silva Neto, (2011, p.5) no caso brasileiro, a macroubanização pode ser entendida como o

processo socioespacial correlacionado à expansão do meio técnico-científico-informacional. Esse meio, ao difundir-se, constitui imensas continuidades territoriais – como é o caso da Macrometrópole paulista – ou pode ocorrer como ilhas, mas sempre em razão do aumento da densidade técnica presente no espaço. E, a aparência, em forma de espraiamento e dispersão, é tão somente manifestação empírica do fenômeno cuja amplitude inclui, também, a concentração de fluxos e de ações nas áreas mais densamente ocupadas.

Um exemplo típico deste modelo de ocupação foi a de uma formação urbana contínua, identificada na Região Sudeste do Brasil, mais particularmente, no Estado de São Paulo<sup>3</sup>. Tal processo é verificado ao redor dos eixos rodoviários que ligam a Região Metropolitana de São Paulo à Baixada Santista; a Jundiaí e à Região Metropolitana de Campinas; a Sorocaba e ao Vale do Paraíba, em direção ao Rio de Janeiro (REIS FILHO, 2006).

Ressalta-se que considerando os municípios do Eixo da Rodovia Presidente Dutra, a complexidade da urbanização dispersa entendida como fenômeno espacial é abordada neste estudo selecionando uma das formas de dispersão no interior dos tecidos urbanos, ou seja, os tipos de usos e ocupações voltados para a habitação. Neste recorte territorial, optou-se pela escolha das formas de dispersão, compostas por condomínios e conjuntos habitacionais e que segundo Reis Filho (2015, p.97) são consideradas apenas como “algumas formas, entre uma dezena de outras, de maior importância econômica, ainda que menos polêmicas para alguns setores politizados”.

Recaem sobre essas formas de dispersão urbana do tipo residencial fatores locais e o princípio da seletividade espacial, cuja atuação se expressará no crescimento das cidades, em sua expansividade e na forma que o processo de urbanização adquirirá. De acordo com Oliveira e Gomes (2010, p. 55 apud Andrade, et al., 2019, p.6),

o crescimento urbano rege-se pelo valor estratégico que a localização geográfica adquire e pela seletividade na sua escolha para a ocupação de novas áreas e a instalação de novas atividades. Alentada pelos processos de loteamento de grandes glebas, implantação de grandes vias e outras infraestruturas, edificação de grandes indústrias, comércios e serviços, com perdas notáveis de áreas

---

<sup>3</sup> Ainda no que se refere ao Estado de São Paulo, a dispersão urbana ocorrida foi “uma consequência do sistema rodoviário. Este foi implantado como apoio às regiões agrícolas do interior, o que não deixou de ser, pois as terras se tornaram mais acessíveis, com o valor de mercado, com benefícios pelo menos para seus proprietários” (REIS FILHO, 2006 apud ANDRADE, et al., 2019, p.5).

verdes, a produção do espaço urbanizado tende a estabelecer a desconcentração de novos desenvolvimentos urbanos (que se dá de forma linear ou pontual), mediante o contínuo deslocamento dos segmentos sociais mais favorecidos e o conseqüente agravamento da segregação.

Por fim, para as discussões sobre a urbanização contemporânea e a reprodução do espaço urbano-regional, elementos de análise propostos por Milton Santos podem ser utilizados, a exemplo das densidades técnicas e informacionais (zonas luminosas e opacas) (SANTOS, 1996), como fruto da produção social do território. Sobre estas densificações, a integração técnico-econômica apresentada no Estado de São Paulo coloca em perspectiva as chances de desenvolvimento que dependem da densidade técnica presente nas cidades e nas regiões e a interação com as forças de mercado para a conversão em densidade econômica (SILVA NETO, 2002).

A dispersão urbana descrita neste artigo compõe a atual configuração espacial da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN). A urbanização dispersa observada na seleção de alguns tipos de uso e ocupações do solo urbano para o ano de 2015 permitem descrever a rede urbana ao longo do Eixo da Rodovia Presidente Dutra – SP, bem como as características socioeconômicas intraurbanas. A visualização das alterações que recaem sobre estas novas formas de organização territorial ocorridas no interior dos tecidos urbanos de maneira dispersas e descontínuas permite tecer considerações analíticas sobre a desarticulação espacial no Eixo da Rodovia Presidente Dutra.

Considerando tais fatos da urbanização contemporânea, a alusão à desarticulação espacial assumida neste estudo para os municípios do Eixo da Rodovia Presidente Dutra encontra seu fundamento, seu ponto de apoio original na natureza e condição do “espaço que une e separa”, tal como explica Santos (1989). “O que une no espaço, é sua função de mercadoria ou de dado fundamental na produção de mercadorias” (SANTOS, 1989, p. 109). Assim sendo, o espaço que é lugar do encontro humano e de realização da vida social, “é manipulado para aprofundar as diferenças entre classes”. O mesmo autor sugere que a unidade dos homens pela mercadorização do espaço é uma falsa unidade, da qual se nutre a sua separação, e portanto, a desarticulação espacial dos fragmentos socioespaciais oriundos dos processos de urbanização dispersa (SANTOS, 1989, 110).

Dentre outros estudiosos da urbanização, a ideia da desarticulação espacial também se associa ao fenômeno da fragmentação socioespacial em Rolnik (2015, apud Teobaldo et al., 2019) quando se refere ao crescimento das cidades brasileiras, dotado de um “ritmo

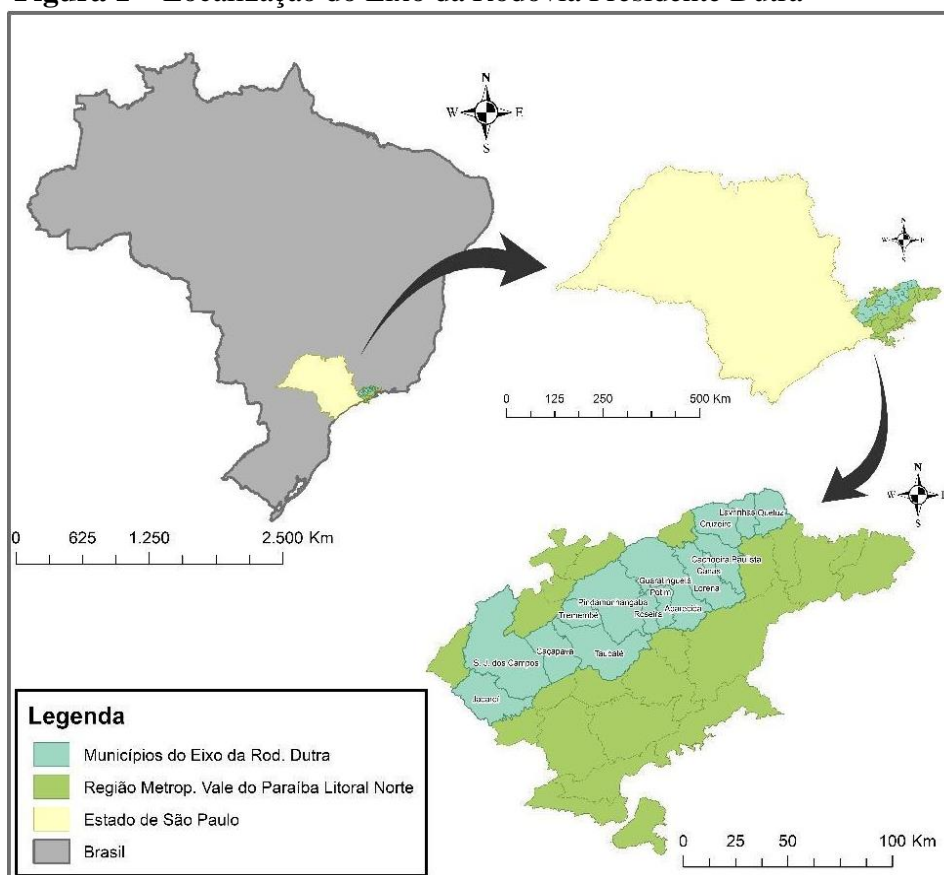
irregular, espreado, quase sempre desarticulado, produzindo espaços fragmentados e (re)concentrados na medida dos interesses direcionados para tal ou qual setor do território”.

Isso é observável em todas as escalas de organização do espaço, como, no caso, na escala de organização do espaço urbano-regional ao redor do vetor rodoviário, uma infraestrutura de suma importância na definição da conformação e crescimento urbano dos municípios do Eixo Presidente Dutra.

### Transformações socioespaciais no eixo da rodovia presidente dutra

Localizado na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN), entre os dois importantes polos econômicos do país, São Paulo e Rio de Janeiro, o Eixo da Rodovia Presidente Dutra é uma área linear formada por dezesseis municípios: Jacareí, São José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Tremembé, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Roseira, Potim, Aparecida, Canas, Cachoeira Paulista, Lorena, Cruzeiro, Lavrinhas e Queluz (Figura 1).

**Figura 1** – Localização do Eixo da Rodovia Presidente Dutra



Fonte: IBGE, 2010. Elaborado por Andrade (2019).



De acordo com a tabela 1, as características demográficas foram se transformando entre as décadas de 1970 a 2010. A população total nos municípios atravessados pela Rodovia Presidente Dutra saltou de 626.223 em 1970 para 1.327.818 em 1991, correspondendo a 75,03% e 62,86% do total apresentado pela Região do Vale do Paraíba e Litoral Norte nos respectivos anos. A queda do percentual em 1991 indica o crescimento populacional também em outros municípios da Região do Vale do Paraíba e Litoral Norte localizados fora do Eixo Dutra. Contudo, no ano de 2010 novamente a população dos municípios do Eixo da Dutra apresenta um crescimento que supera os períodos anteriores, chegando ao total de 1.780.578 correspondente a aproximadamente 79% do total da Região. Em 2010 observa-se uma crescente taxa de urbanização acima dos 90% em praticamente todos os municípios do Eixo, guardadas as exceções aos municípios de Caçapava, Cachoeira Paulista Queluz e Potim que apresentam taxas entre 70 e 80%.

**Tabela 1** – Dados demográficos do Eixo, nos municípios para os anos de 1970, 1991 e 2010

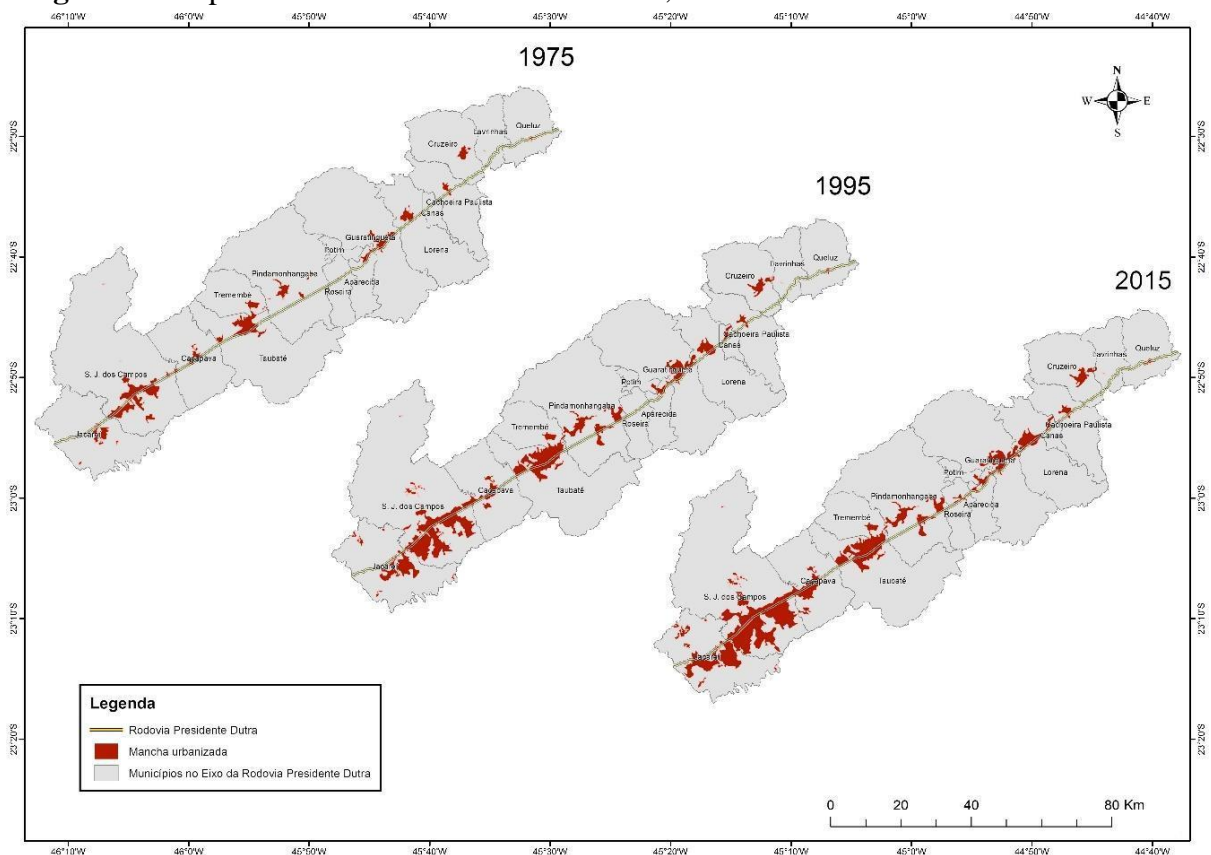
Município	Urbana (1970)	Rural (1970)	Taxa Urb. (%)	Urbana (1991)	Rural (1991)	Taxa Urb. (%)	Urbana (2010)	Rural (2010)	Taxa Urb. (%)
<b>Aparecida</b>	23.075	1.594	<b>93,54</b>	32.570	677	<b>97,96</b>	34.498	509	<b>98,55</b>
<b>Caçapava</b>	24.634	6.078	<b>80,21</b>	58.316	7.742	<b>88,28</b>	72.517	12.235	<b>85,56</b>
<b>Cachoeira Paulista</b>	12.958	4.378	<b>74,75</b>	18.724	4.488	<b>80,67</b>	24.572	5.519	<b>81,66</b>
<b>Canas</b>	0	0	<b>0,00</b>	0	0	<b>0,00</b>	4.070	315	<b>92,82</b>
<b>Cruzeiro</b>	42.362	3.310	<b>92,75</b>	65.976	2.667	<b>96,11</b>	75.076	1.963	<b>97,45</b>
<b>Guaratinguetá</b>	54.862	14.007	<b>79,66</b>	94.421	7.651	<b>92,50</b>	106.762	5.310	<b>95,26</b>
<b>Jacareí</b>	48.529	12.687	<b>79,28</b>	157.026	6.843	<b>95,82</b>	208.297	2.917	<b>98,62</b>
<b>Lavrinhas</b>	1.093	1.954	<b>35,87</b>	3.668	1.006	<b>78,48</b>	6.049	541	<b>91,79</b>
<b>Lorena</b>	40.972	5.491	<b>88,18</b>	69.675	3.471	<b>95,25</b>	80.173	2.364	<b>97,14</b>
<b>Pindamonhangaba</b>	29.346	18.876	<b>60,86</b>	95.611	6.452	<b>93,68</b>	141.708	5.287	<b>96,40</b>
<b>Potim</b>	0	0	<b>0,00</b>	0	0	<b>0,00</b>	14.709	4.688	<b>75,83</b>
<b>Queluz</b>	3.864	2.055	<b>65,28</b>	6.425	1.285	<b>83,33</b>	9.275	2.034	<b>82,01</b>
<b>Rosreira</b>	1.777	1.715	<b>50,89</b>	4.997	1.220	<b>80,38</b>	9.116	483	<b>94,97</b>
<b>São José dos Campos</b>	132.467	15.865	<b>89,30</b>	425.515	16.855	<b>96,19</b>	617.106	12.815	<b>97,97</b>
<b>Taubaté</b>	99.969	10.616	<b>90,40</b>	197.801	9.164	<b>95,57</b>	272.673	6.013	<b>97,84</b>
<b>Tremembé</b>	7.297	4.392	<b>62,43</b>	24.317	3.255	<b>88,19</b>	36.936	4.048	<b>90,12</b>
<b>Percentual médio taxa urbanização</b>	(1970)	65,21%		(1991)	78,90%		(2010)	92,13	

Fonte: IPEADATA, 2018. Elaborado por Andrade (2019).

As transformações sociodemográficas tiveram reflexos diretos na espacialização do processo de urbanização dos municípios do Eixo e tais mudanças puderam ser analisadas

por meio do crescimento da área urbanizada. No ano de 1995 quando comparado ao ano de 1975, foi possível identificar a presença mais consolidada e mais representativa da área urbanizada nas proximidades da Rodovia Dutra nos municípios de São José dos Campos, Taubaté e Guaratinguetá. Ainda no ano de 1995, observa-se que os municípios de Aparecida, Caçapava, Cachoeira Paulista e Queluz, apresentam a expansão da área urbanizada próxima à Dutra, porém, em intensidade menor. Outros municípios como Jacareí, Cruzeiro, Pindamonhangaba, Lorena, Tremembé e Lavrinhas apresentam a expansão da área urbanizada sem relação muito significativa com a Rodovia. Estes últimos apresentam áreas urbanizadas na década de 1970, cujo processo de urbanização foi condicionado pela consolidação do núcleo urbano e uma fraca dependência em relação à Rodovia Presidente Dutra (Figura 2).

**Figura 2** – Expansão da área urbanizada em 1975, 1995 e 2015



Fonte: USGS; 2017. Elaborado por Andrade (2019).

Conforme demonstrado na figura 2, no ano de 1995, a expansão de áreas urbanizadas nos municípios de São José dos Campos, Taubaté, Guaratinguetá, e ao mesmo tempo, ao longo do Eixo é marcada por elementos típicos de espaços metropolitanos. Neste sentido,

percebe-se no ano de 1995 a presença mais consolidada do fenômeno espacial da conurbação entre municípios, formando uma grande área urbanizada. São os casos dos municípios de Jacareí-São José dos Campos-Caçapava, Taubaté-Tremembé e Aparecida-Guaratinguetá. No mais, no período de 1995, foi o período de maior crescimento da área urbanizada no período de 20 anos, com aproximadamente 119% (Quadro 1).

**Quadro 1** – Dados das áreas urbanizadas nos anos de 1975, 1995 e 2015

Ano	Área urbanizada nos municípios do Eixo da Rod. Pres. Dutra (Km <sup>2</sup> )	Área total dos municípios do Eixo da Rod. Pres. Dutra (Km <sup>2</sup> )	% da área urbana ocupada no Eixo da Rod. Pres. Dutra	% do crescimento entre os anos de 1975 - 2015
1975	182	6.001	3,03	(ano base)
1995	399		6,65	119,23 (entre 1975 - 1995)
2015	514		8,57	28,82 (entre 1995 - 2015)

Fonte: USGS 2017. Elaborado por Andrade (2019).

A expansão urbana datada em 2015 apresentou uma continuidade na consolidação de extensas áreas conurbadas nas proximidades da Rodovia Presidente Dutra, e nota-se uma maior ocupação do entorno imediato da Dutra em outros municípios do Eixo, a exemplo de Caçapava e Jacareí. Na figura da expansão urbana do Eixo é nítido atentar para os municípios de Tremembé, Potim, Cruzeiro e Lavrinhas, que apresentam áreas urbanizadas com menor dependência da Rodovia. São casos de municípios, cuja expansão urbana encontra-se mais voltada ao núcleo urbano histórico, e por isso, apresentam pouca dependência espacial da Rodovia Dutra. Mas, há de se ressaltar que embora estes municípios não apresentem essa dependência espacial, já é possível identificar a reprodução de alguns usos nas margens da Rodovia, tal qual apresentados em seus vizinhos regionais (São José dos Campos, Taubaté, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, entre outros). Neste período, entre os anos de 1995 a 2015, a expansão urbana calculada foi menor que no período anterior, porém, ainda assim, os municípios apresentaram um crescimento na ordem de 28% no período de 20 anos.

O uso do solo e ocupação do solo das quadras residenciais do tipo condomínios fechados e conjuntos habitacionais verticais e horizontais se traduzem na investigação deste estudo. Neste sentido, optou-se pela seleção desses usos visando ao entendimento do atual processo de urbanização e da nova forma de organização territorial dispersa na rede urbana dos municípios do Eixo.

### **Elementos característicos da dispersão urbana no eixo da rodovia presidente dutra**

A abordagem realizada neste estudo quanto às características de desarticulação espacial recai sobre alguns elementos indicativos da dispersão urbana presentes no Eixo da Rodovia Presidente Dutra<sup>4</sup>.

Na escala intraurbana essas formas de organização social dispersas, que acabam por gerar novas configurações espaciais no território, apresentam-se como ocupações periféricas orientadas principalmente por usos residenciais. Na investigação da urbanização dispersa na rede urbana dos municípios do Eixo da Rodovia Presidente Dutra foram selecionados os usos residenciais dos tipos condomínios residenciais fechados, verticais e horizontais. Para contribuir com a análise, esses usos do solo que indicam dispersão urbana foram sobrepostos aos dados censitários urbanos do censo demográfico de 2010. O objetivo foi verificar a localização destas quadras dispersas e suas distâncias a partir dos respectivos centros urbanos e da Rodovia Presidente Dutra correlacionando tais distâncias ao rendimento nominal médio mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes (com e sem rendimento).

Na figura 3, segundo dados do uso do solo de 2015 elaborados pela Emplasa, doze dos dezesseis municípios do Eixo da Rodovia Presidente Dutra possuíam quadras do tipo condomínios fechados horizontais e verticais. Quando analisada a sobreposição das quadras urbanas do tipo condomínio horizontal e os dados dos setores censitários para o ano de 2010, percebe-se que dentre os doze municípios com implantação destes tipos de uso do solo urbano, São José dos Campos e Jacareí foram os dois que apresentaram as maiores distâncias de quadras em relação às suas respectivas áreas centrais. Foram seguidos pelos municípios de Caçapava, Taubaté, Tremembé e Pindamonhangaba, que mostram tais quadras em distâncias intermediárias (7.500 metros a 10.000 metros). Já nos municípios de Aparecida, Cachoeira Paulista e Cruzeiro, as localizações das quadras urbanas do tipo condomínio fechado horizontal, encontram-se em distâncias mais próximas dos núcleos centrais, de até 5.000 metros.

Quanto a localização das quadras urbanas do tipo condomínio vertical, a figura 3 mostra maior concentração no município de São José dos Campos. Ao mesmo tempo, neste município as distâncias das referidas quadras alcançaram um raio de até 12.500 metros,

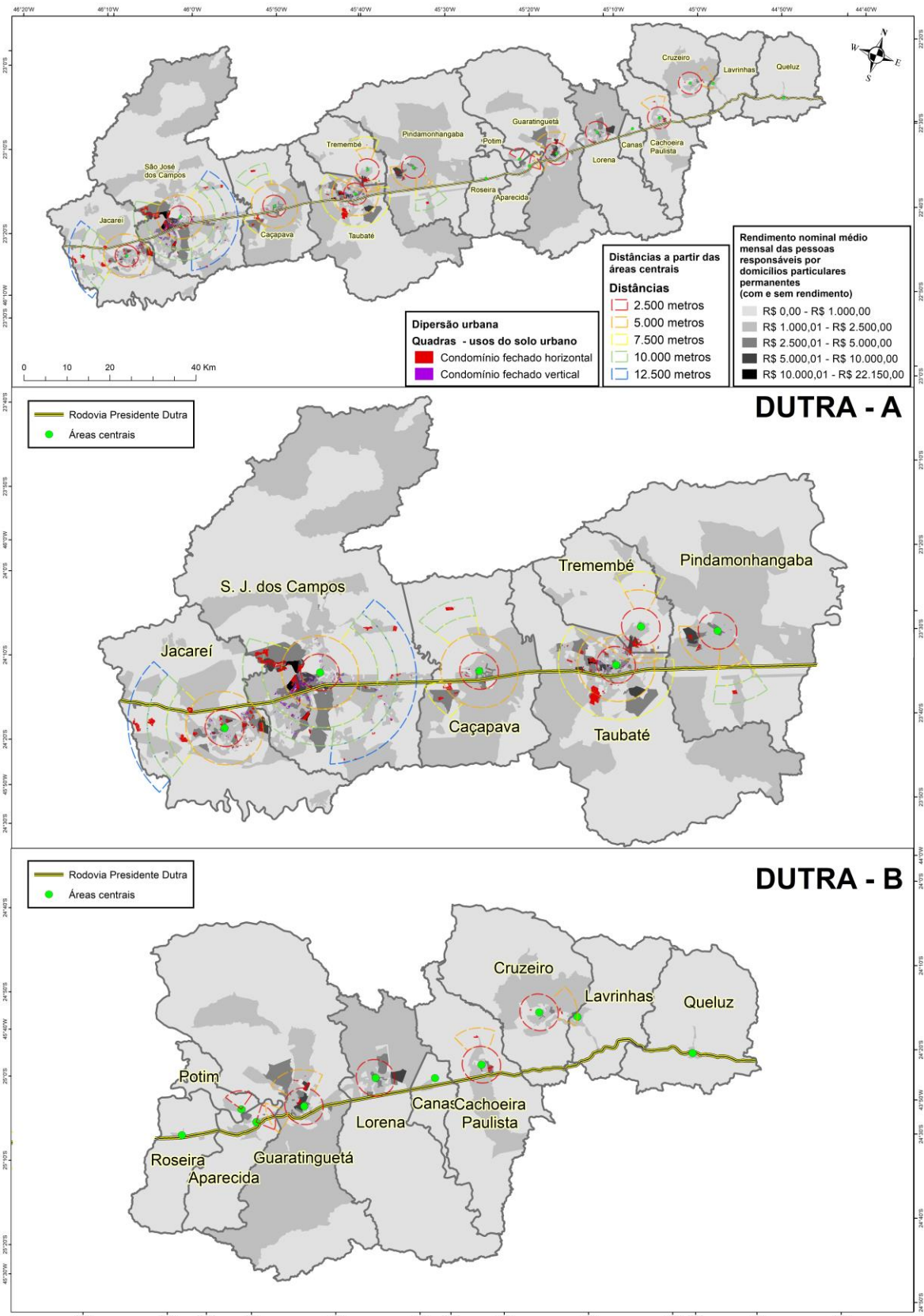
---

<sup>4</sup> Ao tratar do uso e ocupação para fins de habitação localizados de modo descontínuo no Eixo da Dutra ressalta-se que outros usos do solo, particularmente os vinculados ao setor secundário e terciário da economia, contribuem igualmente para a fragmentação e dispersão da expansão urbana, contudo não foram objeto de análise neste estudo

medidas a partir da área central do município. Outros municípios como Jacareí, Caçapava, Taubaté, Pindamonhangaba, Potim, Aparecida, Guaratinguetá, Lorena e Cruzeiro também possuíam quadras cujo uso do solo era destinado aos condomínios fechados verticais. Porém, as quadras residenciais destes nove municípios não se localizavam a uma distância superior aos 5.000 metros, medidos a partir das respectivas áreas centrais.

Os dados sobre os rendimentos da figura 3 considerando algumas faixas monetárias (até R\$ 1.000,00, de R\$ 5.000,00 a R\$ 10.000,00 e acima de R\$ 10.000,00), e o cruzamento de informações sobre os tipos de quadras (condomínios fechados horizontal e vertical) e respectivas distâncias das áreas centrais é possível observar os aspectos socioeconômicos dos residentes em tais quadras urbanas. Na cartografia apresentada, foi dado ênfase a dois exemplos extremos do processo de dispersão ao longo do Eixo, um mais consolidado no município de São José dos Campos e outro em Cachoeira Paulista. Se em São José dos Campos é possível notar essa organização territorial descontínua e com distâncias que atingem até dez quilômetros a partir do centro e abarcam diversos rendimentos, o mesmo não se observa no município de Cachoeira Paulista, onde nota-se o processo de modo incipiente tanto no que se refere à distância quanto a renda apresentada para o uso do solo por condomínios fechados horizontais e verticais.

**Figura 3** – Uso do solo urbano em condomínios fechados e rendimentos por setor censitário



Fonte: Emplasa, 2015, IBGE, 2010. Adaptado de Andrade (2019).

O quadro 2 mostra a correlação entre rendimentos e distâncias dos usos do solo em condomínios fechados horizontais e verticais até R\$ 1.000,00. As quadras urbanas com predominância de condomínios fechados horizontais se localizam a distâncias superiores a 5.000 metros a partir da área central, em municípios com alta população urbana, como Caçapava, Jacareí, Pindamonhangaba, São José dos Campos, Taubaté e Tremembé. Nos municípios de Cachoeira Paulista, Guaratinguetá e Cruzeiro, a distribuição das quadras de condomínios fechados horizontais ocorreu de modo menos descontínuo, com distâncias abaixo dos 5.000 metros a partir da área central.

**Quadro 2** – Quadras do tipo condomínios fechados com rendimentos médios até R\$ 1.000,00

Quadras uso do solo	Município	Distância média em relação ao núcleo central	Rendimento médio (2010)	População urbana (2010)	PIB (2010) R\$ (bilhões)
<b>Condomínios fechados horizontais (com rendimentos entre R\$ 0,00 a R\$ 1.000,00)</b>	Caçapava	6.875	R\$ 846,00	72.517	1.064.673,58
	Cachoeira Paulista	3.750	R\$ 748,84	24.572	168.896,17
	Cruzeiro	2.500	R\$ 721,20	75.076	522.016,52
	Guaratinguetá	2.500	R\$ 756,32	106.762	1.028.551,68
	Jacareí	8.667	R\$ 743,86	208.297	2.526.192,51
	Pindamonhangaba	10.000	R\$ 965,15	141.708	2.087.698,84
	S. J. dos Campos	10.556	R\$ 683,63	617.106	10.761.047,68
	Taubaté	5.000	R\$ 596,04	272.673	4.363.170,75
	Tremembé	7.500	R\$ 605,14	36.936	175.908,51
<b>Condomínios fechados verticais (com rendimentos entre R\$ 0,00 a R\$ 1.000,00)</b>	Aparecida	2.500	R\$ 768,53	34.498	193.229,88
	Cruzeiro	5.000	R\$ 995,41	75.076	522.016,52
	Guaratinguetá	2.500	R\$ 876,68	106.762	1.028.551,68
	Jacareí	4.375	R\$ 721,50	208.297	2.526.192,51
	Potim	2.500	R\$ 968,48	14.709	65.893,70
	S. J. dos Campos	6.458	R\$ 787,19	617.106	10.761.047,68
	Taubaté	5.000	R\$ 817,99	272.673	4.363.170,75

Fonte: Emplasa, 2015, IBGE, 2010. Elaborado por Andrade (2019).

Respectivo às quadras com predominância de condomínios fechados do tipo vertical, o quadro 2 mostra que as distâncias médias se apresentaram abaixo de 5.000 metros, medidos a partir da área central, nos municípios de Aparecida, Guaratinguetá, Jacareí e Potim. Nos municípios de Cruzeiro, São José dos Campos e Taubaté verificou-se a localização para este tipo de uso do solo ocorrendo em distâncias iguais ou superiores a 5.000 metros. Quanto ao rendimento médio, os condomínios fechados do tipo vertical apresentaram maior concentração de renda, quando comparados aos registrados para os condomínios fechados horizontais. No que se refere ao fator populacional, os municípios

Cruzeiro, Guaratinguetá, Jacareí, São José dos Campos e Taubaté são os que reúnem maior contingente populacional urbano. Porém, segundo os mesmos dados, nota-se que este tipo de uso do solo disperso já aparece também em municípios de baixa população urbana, como os casos dos municípios de Aparecida e Potim.

No quadro 3, com rendimentos entre R\$ 5.000,00 a R\$10.000,00, percebe-se que a distribuição do tipo de uso do solo de quadras destinadas aos condomínios fechados, tanto horizontais quanto verticais ocorre em municípios com elevada população urbana. Ao mesmo tempo que a faixa de rendimento aumenta, nota-se uma diminuição no número de municípios com quadras destinadas aos condomínios fechados, tanto horizontais quanto verticais. No que se refere às distâncias, o quadro 3 mostra também uma diminuição do raio de abrangência das quadras localizadas em relação às respectivas áreas centrais. Os municípios de Pindamonhangaba e São José dos Campos foram os únicos que apresentaram condomínios fechados horizontais a distâncias iguais ou superiores a 5.000 metros medidos a partir da área central.

**Quadro 3** – Condomínios fechados com rendimentos médios de R\$ 5.000,00 até R\$ 10.000,00

Quadras uso do solo	Município	Distância média em relação ao núcleo central	Rendimento médio (2010)	População urbana (2010)	PIB (2010) R\$ (bilhões)
<b>Condomínios fechados horizontais (com rendimentos entre R\$ 5.000,00 a R\$ 10.000,00)</b>	Guaratinguetá	3.750	R\$ 8.209,74	106.762	1.028.551,68
	Jacareí	3.906	R\$ 6.278,14	208.297	2.526.192,51
	Pindamonhangaba	5.000	R\$ 6.358,04	141.708	2.087.698,84
	S. J. dos Campos	6.062	R\$ 7.106,03	617.106	10.761.047,68
	Taubaté	4.750	R\$ 7.639,12	272.673	4.363.170,75
	Tremembé	3.750	R\$ 6.169,34	36.936	175.908,51
<b>Condomínios fechados verticais (com rendimentos entre R\$ 5.000,00 a R\$ 10.000,00)</b>	Guaratinguetá	2.500	R\$ 7.424,18	106.762	1.028.551,68
	Jacareí	2.500	R\$ 5.138,83	208.297	2.526.192,51
	S. J. dos Campos	4.494	R\$ 6.705,84	617.106	10.761.047,68
	Taubaté	2.500	R\$ 6.373,44	272.673	4.363.170,75

Fonte: Emplasa, 2015, IBGE, 2010. Elaborado por Andrade (2019).

O quadro 3 mostra, também, a relação entre os elevados rendimentos médios, população urbana e PIB(s). Neste sentido por meio do cruzamento dessas informações percebe-se a ocupação urbana dispersa por quadras do tipo condomínios fechados horizontais em municípios cujo indicadores socioeconômicos do Eixo da Rodovia Presidente Dutra se



apresentaram mais elevados. Quando observadas as quadras do tipo condomínios fechados verticais, as distâncias em relação ao núcleo central foram medidas em um raio inferior aos 5.000 metros, nos municípios de Guaratinguetá, Jacareí, São José dos Campos e Taubaté. Sendo estes quatro municípios os únicos a apresentar quadras com predominância de uso residencial do tipo de condomínios fechados verticais com rendimentos entre R\$ 5.000,00 a R\$10.000,00, são classificados entre os detentores de indicadores socioeconômicos mais elevados do Eixo da Rodovia Presidente Dutra.

Conforme ressaltado anteriormente, nota-se que o aumento na faixa de rendimento em relação ao uso do solo corresponde a uma diminuição no número de municípios com a existência de quadras destinadas ao uso por condomínios fechados horizontais e verticais. O quadro 4 apresenta os condomínios fechados com rendimentos acima de R\$ 10.000,00 restritos somente aos municípios de São José dos Campos e Taubaté, locais onde as quadras destinadas tanto aos condomínios fechados horizontais quanto verticais se localizam a distâncias medianas à área central.

**Quadro 4 – Condomínios fechados com rendimentos médios acima de R\$ 10.000,00**

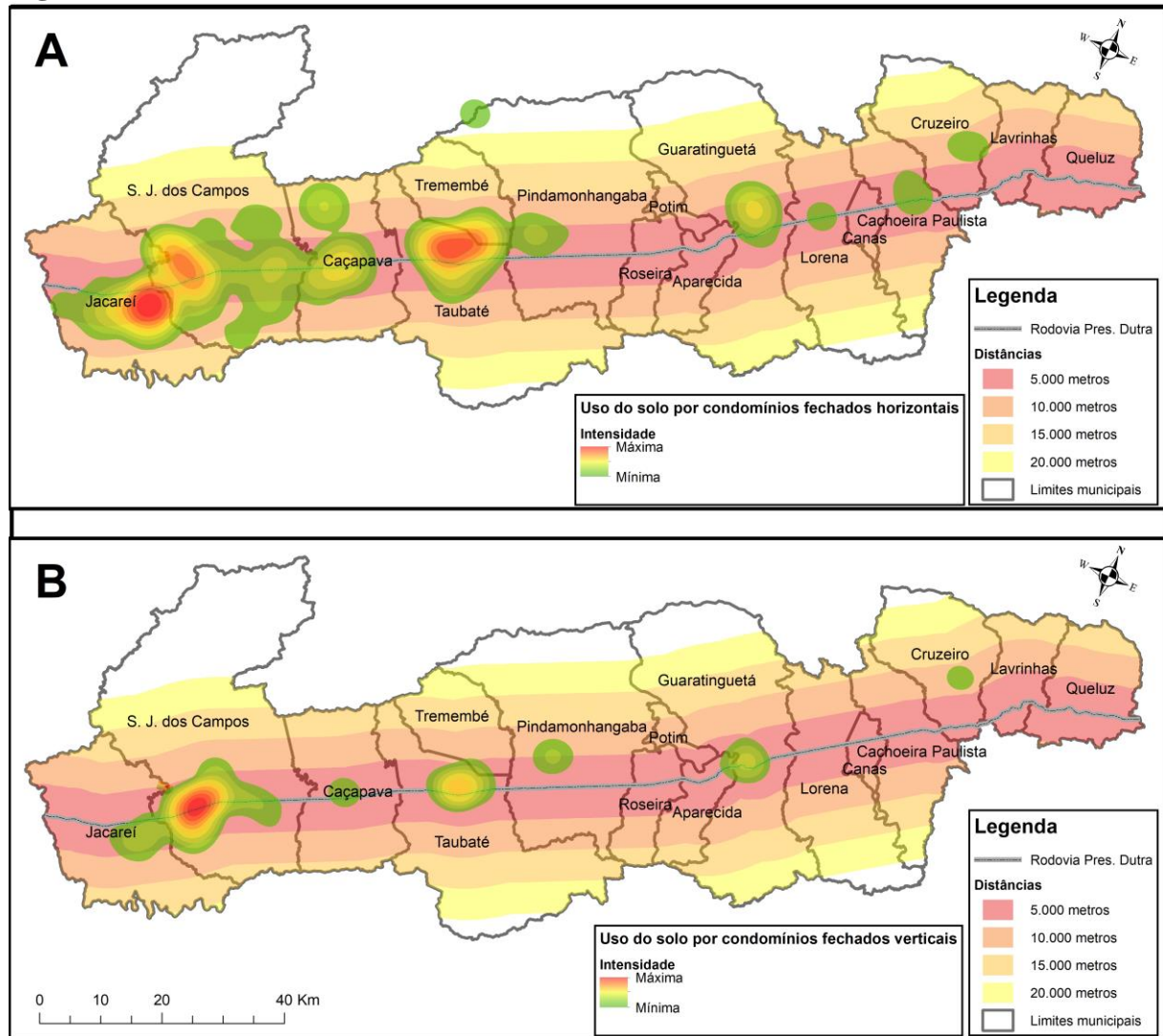
Quadras uso do solo	Município	Distância média em relação ao núcleo central	Rendimento médio (2010)	População urbana (2010)	PIB (2010) R\$ (bilhões)
<b>Condomínios fechados horizontais (com rendimentos acima de R\$ 10.000,00)</b>	S. J. dos Campos	5.375	R\$ 12.658,82	617.106	10.761.047,68
	Taubaté	4.500	R\$ 10.984,70	272.673	4.363.170,75
<b>Condomínios fechados verticais (com rendimentos acima de R\$ 10.000,00)</b>	S. J. dos Campos	6.071	R\$ 14.202,08	617.106	10.761.047,68
	Taubaté	4.167	R\$ 11.513,69	272.673	4.363.170,75

Fonte: Emplasa, 2015, IBGE, 2010. Elaborado por Andrade (2019).

Ao mesmo tempo em que se verifica a distribuição dispersa do uso do solo por condomínios fechados (horizontal e vertical) em relação ao núcleo central, percebe-se também uma distribuição menos concentrada próximo à Rodovia Presidente Dutra. A análise da intensidade das quadras classificadas como condomínios fechados horizontais e verticais na rede urbana do Eixo revelou que a maior concentração do uso do solo por condomínios fechados horizontais (A), quando comparado ao uso do solo por condomínios fechados verticais (B) se mostra localizado paralelamente a Rodovia

Presidente Dutra. Aparentemente, essas novas formas de organização territorial, particularmente as observadas em (A) configuram-se em ocupações típicas das ocorridas em áreas metropolitanas<sup>5</sup>, cada vez mais presente nos municípios do Eixo e localizadas distantes e descontinuadas da área central e mais longínquas à exemplo da Rodovia Presidente Dutra. (Figura 4).

**Figura 4** – Intensidades do uso do solo urbano em condomínios fechados



Fonte: Emplasa, 2015, IBGE, 2010. Elaborado por Andrade (2019).

Conforme a figura 4, o uso do solo por quadras de condomínios fechados verticais (B) se mostrou mais concentrado no município de São José dos Campos, onde a elevada intensidade de quadras ocorre em distâncias de até 5.000 metros da Rodovia Presidente

<sup>5</sup> Costa e Maria (2007) investigaram a multiplicidade das formas de utilização do território do município de São José dos Campos, destacando um crescimento no número de loteamentos fechados com altos rendimentos, considerados, para este momento, como tipologias exógenas (de áreas metropolitanas), que, presentes no município joesense, reorganizam a área urbana.

Dutra. Em intensidades intermediárias e distanciadas até 5.000 metros da Rodovia, pode ser notada essas intensidades nos municípios de Jacareí, Caçapava e Guaratinguetá. Os municípios de Pindamonhangaba e Cruzeiro possuem baixas intensidades (B) em distâncias superiores a 5.000 metros da Dutra

Se no decorrer da formação histórica a seletividade espacial concentrou usos e ocupações do solo, a exemplo de segmentos atrelados ao sistema mundial hegemônico e vinculados aos setores modernos da economia, - presentes especialmente nos municípios de São José dos Campos e Taubaté -, no caso dos condomínios fechados (vertical e horizontal) a extensividade já extrapola somente esses dois referidos municípios. As cartografias levantadas no que se refere a ocupação do solo por quadras do tipo condomínios fechados se apresentaram de modo descontínuos, e em menor intensidades nos municípios de Jacareí, Caçapava, Tremembé, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Cachoeira Paulista e Cruzeiro. A presença dessas ocupações em menor ou maior grau nos municípios do Eixo, aponta para uma desarticulação espacial ou pouca unificação com a Rodovia Presidente Dutra e com os respectivos núcleos urbanos centrais.

### **Considerações finais**

Uma maneira de identificar a urbanização dispersa pode ser a partir do caso do Estado de São Paulo. Neste, a desconcentração urbano-industrial da Grande Metrópole de São Paulo iniciada na década de 1960 levou, nas décadas seguintes, a uma maior fragmentação do tecido urbano ao longo das principais rodovias

Enquadra-se neste contexto histórico de formação das redes urbanas interioranas do estado de São Paulo os municípios atravessados pelo Eixo da Rodovia Presidente Dutra. No decorrer de aproximadamente cinco décadas, alguns municípios economicamente selecionados, - aqui destacados os casos de Jacareí, São José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Tremembé, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Cachoeira Paulista e Cruzeiro -, foram impactados por políticas macroeconômicas que replicaram estruturas urbano-regionais (indústrias de grande e médio porte, faculdades, distritos industriais, parques tecnológicos, grandes redes de comércio e serviços). Ou seja, o fenômeno da dispersão quando analisado na escala macro do Estado de São Paulo aponta para a década de 1970, como consequência de um movimento de realocação ou desconcentração industrial (Lencioni, 1994 e 1998 e Negri 1996), originário da Região da Grande São Paulo iniciando um processo de reestruturação da economia e do espaço urbano-regional, sendo

as margens da Rodovia Presidente Dutra, selecionadas, em grande parte, pelo capital industrial.

A seletividade espacial que incidiu sobre estes municípios aliada às transformações sociodemográficas contribuíram para que novas formas de organização territorial aflorassem em suas respectivas áreas urbanas. Partindo de uma leitura morfológica da escala intra-urbana, a dispersão pode ser verificada pela realocação no interior do território municipal, de fragmentos urbanos (residenciais, condomínios fechados, industriais, comércios e serviços, etc.) para além do núcleo urbano histórico. Nestes casos, a dispersão passa a ser analisada pela morfologia do tecido urbano e o espraiamento da área urbanizada.

Embora tenha se levantado a hipótese da ocorrência de um recente processo de desarticulação espacial, embasado no modo de urbanização dispersa ou descontínua, raízes deste processo estão presentes desde a década de 1970. Tal fato pode ser constatado na referida década, nas margens da Rodovia Presidente Dutra, onde eclodiu uma expansão descontínua (ou dispersa) da ocupação urbana impulsionada pelo uso e ocupação do solo voltado para o segmento industrial. Segundo observado em São Paulo (1978, p. 78), nesse período o uso e ocupação do solo industrial fomentados ao longo das margens da rodovia se deu de “forma linear, descontínua e concentrada em Jacareí, São José dos Campos e Taubaté, induzindo uma expansão urbana igualmente descontínua”, e gerando, do mesmo modo, o aparecimento de novos bairros isolados.

Considera-se também que a partir da década de 1970 os municípios de Jacareí, São José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Tremembé e Pindamonhangaba foram analisados por Andrade, Souza e Gomes (2019) em estudo que evidencia e aponta para um modelo de ocupação urbana com indícios de dispersão averiguado por mapeamentos axiais<sup>6</sup> cuja interconectividade viária a qual foram bastante influenciados pela presença da Rodovia Presidente Dutra na recente conformação urbana dos respectivos municípios. Ao mesmo tempo verifica-se nesses mesmos municípios locais detentores de elevadas densidades técnico-econômicas e informacionais (Santos, 1996 e Silva Neto, 2002), o que contribui para que se reforce a desigualdade regional do Vale do Paraíba e Litoral Norte.

---

<sup>6</sup> Em estudo no ano de 2019 Andrade, Souza e Gomes analisam esses seis municípios por meio de cartografias da interconectividade viária a qual apontou uma relação entre a Rodovia Presidente Dutra e ocupações urbanas lineares a via. Entre os anos de 1977 e 2015 percebe-se ao longo do Eixo uma maior conectividade das vias urbanas com a Rodovia Presidente Dutra e o estudo aponta também para a ocupação dispersa nas extremidades Norte e Sul.

No que se refere ao uso e ocupação do solo urbano no ano de 2015, às novas formas de organização territorial a exemplo das quadras urbanas de uso residencial foram investigadas retratando a presença cada mais significativa dessas discontinuidades ou dispersão espacial. Dentre elas, algumas formas típicas do processo de dispersão as quadras residenciais com o uso do solo direcionado aos condomínios e conjuntos habitacionais foram observadas, indicando distâncias relativamente afastadas da Rodovia Presidente Dutra e dos respectivos núcleos centrais.

Quando cruzados os dados de quadras urbanas do tipo condomínios e conjuntos habitacionais horizontais e verticais com dados de valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas responsáveis por domicílios particulares permanentes, percebeu-se que os municípios de São José dos Campos e Taubaté no ano de 2010 foram os únicos a apresentar ocupações em distâncias variadas (até aproximadamente 10 km dos núcleos centrais) com faixas de rendimentos médios entre R\$1.000,00 à acima de R\$10.000,00. Nos demais municípios - Jacareí, Caçapava, Tremembé, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Cachoeira Paulista e Cruzeiro as localizações das quadras urbanas com fins residenciais apresentam distâncias medianas até aproximadamente 8 km e rendas médias com valores entre R\$1.000,00 até R\$5.000,00. Nota-se que embora o processo de ocupação das áreas periféricas ocorra em praticamente os nove municípios do Eixo, o processo de ocupação dispersa, bem como as características socioeconômicas apresentadas por meio das rendas médias variam de município para município. Contudo é visível no Eixo da Rodovia Presidente Dutra que o processo de ocupação de áreas dispersas já se configura um fenômeno espacial replicado para além dos territórios de São José dos Campos e Taubaté, considerados como os dois principais municípios localizados no Eixo. O uso das bases de dados do uso e ocupação do solo e dos dados estatísticos cedidos permitiram espacializar e apontar indícios das novas formas de organização territorial. Tais formas, quando visualizadas na morfologia urbana, apresentam-se de maneira dispersa e, ao mesmo tempo, ocasionam uma discontinuidade nos tecidos urbanos e atuam como extensores urbanos contribuindo para a consolidação de novas centralidades no interior dos municípios.

Ressalta-se que os impactos da urbanização dispersa na gestão territorial não fora objeto de estudo desta análise dos municípios do Eixo. Ou seja, embora o estudo apresente a existência de uma urbanização dispersa em nove municípios do Eixo Dutra, não se buscou o papel técnico e político deste tipo de ocupação do território. Porém, fato é que o Eixo da

Rodovia Presidente Dutra se enquadra como área contida no arranjo territorial da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte e neste sentido sujeita-se a todas as recomendações em busca do planejamento e da regulação do uso do solo metropolitano. Assim, um estudo posterior pode elucidar questões sobre as vantagens e desvantagens da desarticulação espacial dispersa, suas interrelações e conflitos no território usado no âmbito regional.

## Referências

ANDRADE, Daniel José. *A Rodovia Presidente Dutra como elemento estruturador e a desarticulação da urbanização do Vale do Paraíba*. 2019. 268 f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional). Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), 2019.

ANDRADE, Daniel José; SOUZA, Adriane Aparecida Moreira; GOMES, Cilene. *Análise temporal da expansão urbana nos municípios do Vale do Paraíba Paulista*. Revista Mercator, Fortaleza, v. 18, e18005, 2019. ISSN:1984-2201.

COSTA, Sandra Maria Fonseca; MARIA, Mateus Godói. Crescimento Urbano e Novas Formas de Urbanização na Cidade de São José dos Campos (SP). In: COSTA, S. M. F., e MELLO, L. F. (Orgs). *Crescimento Urbano e Industrialização em São José dos Campos*. São José dos Campos: Integraf, 2010. pp. 109-144.

EMPLASA. *Base de dados – Uso do solo para a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte*. EMLASA. CD-ROM, 2010.

\_\_\_\_\_. *Plano de Ação da Macrometrópole Paulista 2013–2040* / [Secretaria da Casa Civil]. 1. ed. — São Paulo: EMLASA, 2014. (Coleção carteira de projetos do PAM; 4)

EIGENHEER, Daniela Maria; SOMEKH Nadia. *Formas avançadas de dispersão urbana no vetor noroeste paulista: eixo São Paulo-Campinas*. Revista Cadernos Metrôpoles., São Paulo, v. 19, n. 40, pp. 777-797, 2017.

IBGE. *Resultados do Universo: Dados agregados por setor censitário Censo Demográfico do ano de 2010*. IBGE, 2010. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 12 de agosto de 2018.

LENCIONI, Sandra. *Reestruturação urbano-industrial no Estado de São Paulo: a região da metrópole desconcentrada*. In: Santos, M. Souza, M. A. A. Silveira, M. L. (Orgs). *Território – Globalização e Fragmentação*. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994, p. 198.

\_\_\_\_\_, Sandra. *Mudanças na Metrópole de São Paulo e Transformações Industriais*. São Paulo, Revista do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo (USP). 1998, v.12 p.27–42.

NEGRI, Barjas. *Concentração e desconcentração industrial em São Paulo (1880 –1980)*. Campinas: Editora: Unicamp, 1996.

OLIVEIRA, Jose. Oswaldo. Soares.; GOMES, Cilene. Introdução à Urbanização Contemporânea: Espaços e Paisagens na Região do Vale do Paraíba (SP). In: COSTA, S. M. F., e MELLO, L. F. (Orgs). *Crescimento Urbano e Industrialização em São José dos Campos*. São José dos Campos: Integraf, 2010. Pp. 33-66.

REIS FILHO, Nestor Goulart. *Notas sobre Urbanização Dispersa e Novas Formas de Tecido Urbano*. São Paulo. Via das artes, 2006.

\_\_\_\_\_. *Dispersão Urbana e Modernização Capitalista*. Revista Cidades, UNESP. São Paulo. v.12, n.21, pp.91-107, 2015.

SANTOS, Milton. *Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e Meio Técnico-científico-informacional*. / Milton Santos – 2. ed. – São Paulo: Hucitec, 1996.

\_\_\_\_\_. *Economia Espacial: Críticas e Alternativas*. / Milton Santos; tradução Maria Irene de Q. F. Szmrecsányi. – 2. ed – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. (Coleção Milton Santos, 3).

SÃO PAULO. Governo do Estado. *Plano regional do macro-eixo paulista*. São Paulo: Secretaria de Economia e Planejamento–Coordenadoria de Ação Regional, 1978.

SANTOS, Milton. *Espace et méthode*. Paris: Publisud, 1989

SILVA NETO, Manoel Lemes. *Extensores urbanos: o caso da cidade de São Paulo*. 1990. 205 f. Dissertação (Mestrado em Estrutura Ambientais Urbanas). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 1990.

\_\_\_\_\_. A interação técnico-econômica do território paulista. In: *2º Encontro Brasileiro de Estudos Regionais e Urbanos*, 2002. 2º Encontro Brasileiro de Estudos Regionais e Urbanos – Anais. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos Regionais, 2002.

\_\_\_\_\_. Territorialidades do novo mercado no Brasil: o caso paulistano. In: *XI Seminário de Arquitetura Latinoamericana*, 2005, Oaxtepec, Morelos. XI SAL - Ponencias em extenso.... México: Universidad Autonoma Metropolitana, 2005.

\_\_\_\_\_. Configuração espacial e urbanização contemporânea no Brasil: parâmetros teóricos para estudo da forma urbana. In: *5º Colóquio da Pesquisa QUAPA-SEL*, 2011, São Paulo. Anais. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/USP, 2011.

\_\_\_\_\_. Dispersão, adensamento e superaglomeração urbana em São Paulo: subsídios à formulação de políticas públicas de caráter territorial. In: *XVI – ENAPUR*, 2015. XVI Encontro Nacional da Associação Nacional de Planejamento Urbano – Anais. Belo Horizonte: Associação Nacional de Planejamento Urbano, 2015.

TEOBALDO, Izabela Naves Coelho; RUGANI, Jurema Marteleto; GONÇALVES, Luiza Oliveira. Lógicas de (des)organização territorial – novas estratégias?. *Revista de Arquitetura IMED*, Passo Fundo, v. 8, n. 1, p. 42-58, set. 2019. ISSN 2318-1109. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/arqimed/article/view/3227/2351>. Acesso em: 06 ago. 2021. doi:<https://doi.org/10.18256/2318-1109.2019.v8i1.3227>.

USGS, 2017. United States Geological Survey. *Catálogo de imagens orbitais*. Imagens Landsat 1975, 1995 e 2015. Disponível em: [www.usgs.gov](http://www.usgs.gov). Acesso em: 07 de jun. de 2017.