

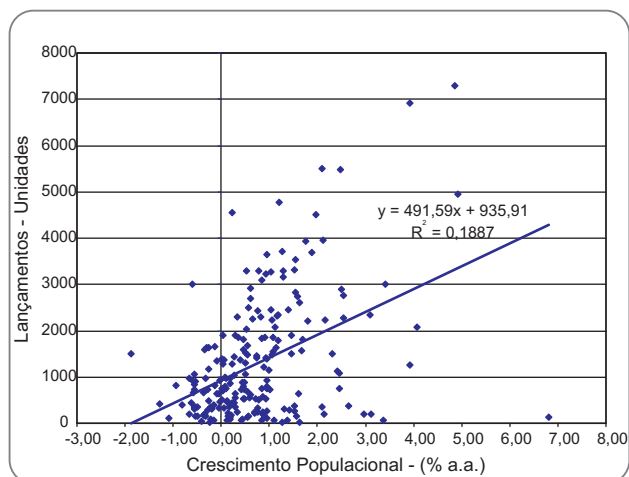
Verticalização é sinônimo de adensamento demográfico?

É possível estabelecer uma relação direta entre a verticalização do uso do solo e os padrões de crescimento populacional verificados no município de São Paulo? A resposta é pertinente para que se aprimorem os instrumentos de indução ao desenvolvimento urbano. Com base na leitura de dados extraídos dos Censos Demográficos do IBGE e do Cadastro de Lançamentos Imobiliários da Embraesp/Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio, este estudo busca identificar padrões de relacionamento entre os dois fenômenos no último decênio.

Os resultados indicam que não existe uma correlação direta entre o incremento da área construída residencial verticalizada e o aumento do número de habitantes em uma mesma área. O Gráfico 1 mostra a baixa correlação estatística existente entre essas duas variáveis, no âmbito das 211 áreas de ponderação do município onde ocorreram lançamentos residenciais verticais no período

Gráfico 1 - Correlação entre verticalização e crescimento demográfico.

Município de São Paulo – 2000-2010



Fonte: IBGE. Censos Demográficos 2000 e 2010. Cadastro Embraesp;
Elaboração: SMDU/ Deinfo.

analisado. Verificaram-se, na realidade, múltiplas combinações entre elas. Fatores de cunho demográfico (envelhecimento da população, redução no tamanho das famílias, entre outros), socioeconômico (rendimento das famílias, padrão e tamanho das unidades residenciais, por exemplo) e urbanístico (uso e ocupação do solo pré-existent) podem ser determinantes para o nível de densidade demográfica obtido com a verticalização.

Essa constatação aponta para uma nova dinâmica, diferente do que ocorreu no interior do chamado Centro Expandido durante as duas últimas décadas do século XX em que o processo de verticalização produziu, com frequência, esvaziamento populacional. O novo processo, contudo, não conduz à afirmação de que o adensamento construtivo significa sempre uma indução a um maior contingente demográfico, tal como tem-se verificado, por exemplo, em antigas zonas industriais sob processo de transformação urbana.

São Paulo experimentou, entre 2000 e 2010, uma expressiva produção imobiliária. A área construída no município foi acrescida de 43,55 milhões de m² advindos da incorporação residencial vertical e que correspondem a 276.011 apartamentos entregues¹. No mesmo período, houve uma redistribuição das áreas que apresentaram incremento ou perda de população. O Centro Expandido e seu entorno imediato voltaram a mostrar taxas positivas de crescimento demográfico, com um ganho de mais de 240 mil habitantes na década. Já as zonas de perda de população passaram a conformar um anel intermediário, ainda que bastante fragmentado, situado entre o Centro Expandido e a periferia, contabilizando uma redução de aproximadamente 57 mil habitantes. O anel mais periférico, pouco afetado pelo processo de verticalização, recebeu no período 2001-2010 pouco mais de 630 mil novos moradores (SÃO PAULO, 2011 b).

Para melhor observar a combinação dos dois fenômenos, o estudo orientou-se para unidades territoriais de

dimensões reduzidas: as Áreas de Ponderação do Censo Demográfico 2010. Isso permitiu destacar situações exemplares dos diversos modos de articulação entre as variáveis verticalização, expressa pelo número de apartamentos entregues e o crescimento demográfico, expresso pela taxa geométrica anual no período analisado.

A Tabela 1 apresenta dados por tipologia de áreas de ponderação do Censo 2010, agrupados segundo a presença ou a ausência de lançamentos residenciais verticalizados no último período intercensitário. Para as áreas em que não se registrou a entrega de empreendimentos residenciais verticais, separaram-se aquelas que apresentaram crescimento demográfico positivo das que tiveram crescimento nulo ou negativo. As demais foram agrupadas conforme o grau de atividade do mercado imobiliário: (i) baixa verticalização, com menos de 890 unidades residenciais entregues²; (ii) média verticalização, entre 891 e 2.740 unidades³; (iii) alta verticalização, mais de 2.740 unidades. Para cada uma das três situações (baixa, média e alta verticalização) separaram-se as áreas de ponderação que tiveram crescimento demográfico positivo daquelas com crescimento nulo ou negativo.

O primeiro aspecto a ser ressaltado é que o maior crescimento populacional em termos absolutos ocorreu em áreas sem produção imobiliária. São porções do território que apresentam forte incidência de assentamentos irregulares e que, de modo geral, ainda não são atrativas para investimentos do mercado imobiliário. Cabe ressaltar que na zona Leste,

especialmente em Cidade Tiradentes e José Bonifácio, os grandes conjuntos habitacionais implantados pelo poder público produzem uso residencial verticalizado. Porém esse tipo de habitação de interesse social não foi objeto do presente estudo, que prioriza a análise da produção privada voltada para o mercado.

Ao mesmo tempo, 88% dos lançamentos ocorreram em áreas com crescimento demográfico positivo. No conjunto formado pelos 75% das áreas de ponderação que apresentaram taxas positivas de crescimento demográfico, a associação entre verticalização e ganho populacional verificou-se especialmente no interior do chamado Centro Expandido. O mapa 1 apontam que tais áreas estão localizadas sobretudo nas suas bordas, incluindo o entorno imediato, com destaque para a zona leste próxima (Mooca, Belém, Tatuapé), a porção ao sul da Marginal Tietê e a área ao redor do trecho sul da Marginal Pinheiros. Do total das 310 áreas de ponderação do município, 25% delas mostraram perda populacional, com incidência notável ao norte do rio Tietê e em parte da zona Leste. No universo dessas áreas ocorreram 11,8% dos lançamentos imobiliários na década.

Em relação à variação da densidade demográfica, observa-se que o processo de verticalização não corresponde às áreas com os maiores índices, que são encontrados nas áreas de verticalização incipiente e padrão de ocupação residencial horizontal bastante denso (grupos 3 e 6 da Tabela 1), ou ainda nas áreas de ponderação de média verticalização (grupo 7). No mais, encontram-se situações

Tabela 1 - População, taxa geométrica de crescimento anual, variação absoluta da população, densidade demográfica e número de unidades residenciais entregues, segundo tipologia das áreas de ponderação. Município de São Paulo – 2000-2010

Grupos	População		Participação (%)		TGCA ⁽¹⁾	Variação absoluta	Densidade (pop/ha)		Unidades residenciais ⁽²⁾
	2000	2010	2000	2010			2000	2010	
Sem lançamento vertical									
1 Crescimento demográfico positivo	2.192.783	2.566.196	21,0	22,8	1,58	373.413	41,70	48,80	
2 Crescimento demográfico negativo	1.139.880	1.089.286	10,9	9,7	-0,45	-50.594	41,73	39,88	
Com lançamento vertical									
Crescimento demográfico negativo									
3 Baixa verticalização	1.399.056	1.341.594	13,4	11,9	-0,42	-57.462	124,20	119,10	13.215
4 Média verticalização	506.598	484.287	4,9	4,3	-0,45	-22.311	84,73	81,00	16.370
5 Alta verticalização	42.160	39.717	0,4	0,4	-0,60	-2.443	70,02	65,96	3.016
Crescimento demográfico positivo									
6 Baixa verticalização	2.475.520	2.702.707	23,7	24,0	0,88	227.187	97,55	106,50	29.003
7 Média verticalização	1.840.000	2.029.762	17,6	18,0	0,99	189.762	108,60	119,80	107.792
8 Alta verticalização	838.255	999.954	8,0	8,9	1,78	161.699	67,60	80,65	106.615

Fonte: IBGE. Censos Demográficos 2000 e 2010. Cadastro Embraesp; Elaboração: SMDU/ Deinfo.

(1) Taxa Geométrica de Crescimento Anual.

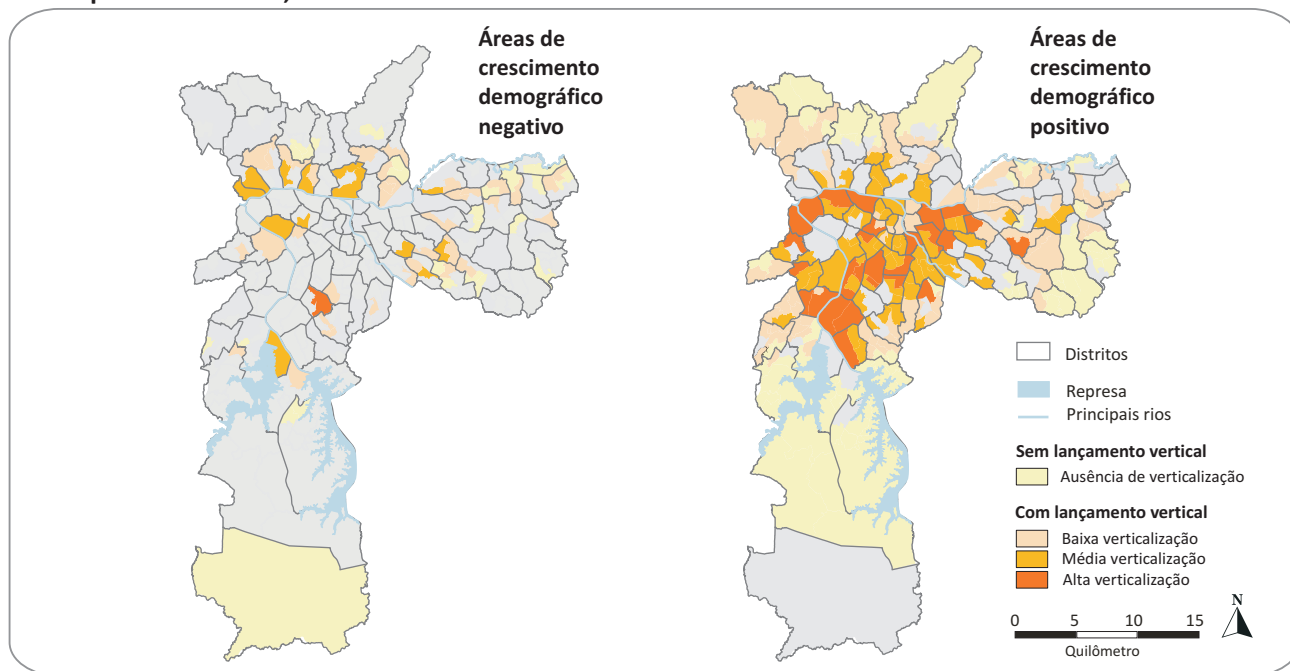
(2) Referem-se apenas aos lançamentos com data de entrega prevista entre 2000 e 2010.

distintas: (i) redução da densidade demográfica em áreas onde o mercado imobiliário teve ação destacada (grupo 5); (ii) ganhos percentuais expressivos em áreas de forte atividade imobiliária (grupo 8); (iii) ganhos percentuais expressivos em áreas sem lançamentos de edifícios

residenciais (grupo 1).

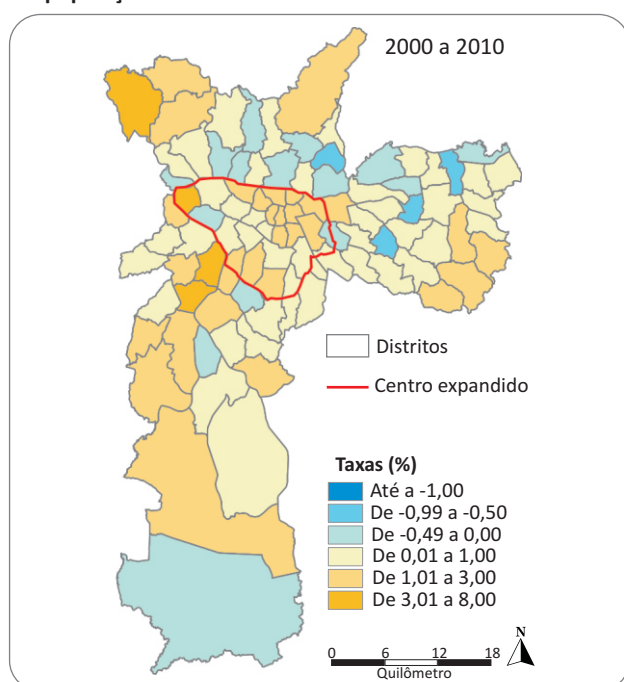
Verificadas as diferenças entre as tipologias apresentadas na tabela 1, optou-se por apontar as situações distintas que ocorrem no município. São exemplos tanto em relação aos grupos de áreas de ponderação que apresentam

Mapa 1 - Tipologia das áreas de ponderação, segundo verticalização e crescimento demográfico Município de São Paulo, 2010



Fonte: IBGE. Censo 2010; Embraesp; Elaboração: SMDU/ Deinfo.

Mapa 2- Taxa média geométrica de crescimento anual da população



Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2000 e 2010. Elaboração: SMDU/ Deinfo.

verticalização significativa e taxas positivas de crescimento demográfico, como para aquelas que passam por verticalização no uso do solo, mas apresentam decréscimo populacional.

I. Produção imobiliária associada a um processo de perda de população na década

Áreas com produção imobiliária ativa e taxas negativas de crescimento demográfico no último decênio

Um exemplo significativo dessa situação é encontrado em uma das áreas de ponderação do distrito Campo Belo (grupo 5 da Tabela 1), onde foram lançadas 3.016 unidades residenciais no período, ao mesmo tempo em que a população decresceu a um ritmo de $-0,60\%$ a.a, num movimento análogo ao que se viu em Moema durante os anos 90. É possível que a perda de população possa estar ocorrendo por conta de fatores tais como a transformação do uso residencial horizontal em comércio e serviços,

estimulada pela demanda instaurada com a implantação dos condomínios residenciais verticalizados.

A Figura 1 exemplifica esta mudança, mostrando um edifício em condomínio implantado na rua Vieira de Moraes, ao lado de pequenos sobrados, cujo uso foi alterado para comercial. Os dados do Cadastro Territorial e Predial da Prefeitura (TPCL) confirmam essa substituição de usos, apontando uma variação de -27%, entre 2000 e 2010, na área de terrenos ocupados pelo uso residencial horizontal no perímetro em questão, ao passo que a ocupação pelo uso horizontal de comércio e serviços cresceu 10%.

Outro fator é o provável esvaziamento de unidades residenciais horizontais adquiridas para implantação de futuros empreendimentos e que se encontravam desocupadas por ocasião do levantamento censitário de 2010. No âmbito da dinâmica demográfica, é preciso ter em conta ainda a tendência à redução no tamanho das famílias, bem como o processo de envelhecimento da população e de saída dos filhos para constituição de novas unidades familiares, reduzindo o número de pessoas por domicílio – no distrito Campo Belo, o número médio de moradores por domicílio baixou de 3,1 em 2000 para 2,7 em 2010⁴.

Figura 1 - Substituição de uso residencial por comércio e serviços, 2011



Fonte: Street View Google 2014 – Data da imagem jan 2011.

Áreas de média a baixa produção imobiliária e com taxas negativas de crescimento populacional

Vale ainda analisar áreas em que a verticalização, incipiente, está associada a um movimento de redução do contingente demográfico (grupos 3 e 4 da Tabela 1). Tratam-se de sítios tradicionalmente ocupados por um mix

de tipologias residenciais, de comércio e serviços horizontais, de baixo a médio padrões, localizados em proximidade a galpões de atividades diversas, incluindo a fabril. Tome-se como exemplo o distrito Limão, na zona norte de São Paulo, que teve 1.946 unidades residenciais lançadas no período e, ao mesmo tempo, conheceu taxas negativas de crescimento demográfico (-0,22%). Neste caso, a verticalização não implicou em acréscimo populacional e, na porção norte desse distrito, os empreendimentos imobiliários verticalizados estão praticamente ausentes. Um outro exemplo semelhante pode ser encontrado na parte norte do distrito de Santana, que mostra verticalização em curso e tem perda no número de habitantes.

II. Forte atividade imobiliária e taxas positivas de crescimento demográfico

Sítios industriais submetidos a novos usos residenciais e corporativos

Dentre as áreas de produção imobiliária fortemente ativa e com taxas positivas de crescimento demográfico no último decênio, destacam-se os antigos sítios industriais do município. São porções do território submetidas a mudanças nos padrões de uso e de ocupação do solo, conforme disposições da Lei nº 13.885/2004, impactados pelo processo de reestruturação produtiva da indústria paulistana e que aparecem incluídas no grupo 8 da Tabela 1. Em quadras de grandes proporções, galpões são demolidos dando lugar a grandes condomínios residenciais verticais ou a edifícios de uso corporativo. Tal contexto oferece boas oportunidades de ganhos ao capital imobiliário, dada a deterioração dos edifícios fabris e do próprio entorno, mas que sob o afluxo dos investimentos, sofrem intensa valorização (PÁDUA, 2008, p. 42).

Nesse contexto, destacam-se os distritos Santo Amaro, na zona sul, e Vila Leopoldina, na zona oeste da cidade. Ambos mostraram crescimento demográfico positivo na década, com taxas geométricas anuais de, respectivamente, 1,69% e 3,92% (muito acima da média do MSP que, no período, ficou em 0,76% a.a.). Santo Amaro recebeu 7.648 unidades residenciais verticais (2,78% do total lançado no município), número maior que o verificado em Vila Leopoldina, onde foram erguidas 6.908 novas unidades residenciais (2,50% do total do Município).

Nos dois distritos, a área útil média dos apartamentos situa-se em torno dos 100m², tratando-se, portanto, de unidades residenciais voltadas para as classes A e B. Há, nesses exemplos, ganho populacional, pois os novos usos residenciais implantam-se em áreas anteriormente pouco propícias à presença de moradias. As imagens a seguir ilustram a transformação de um tecido urbano de tipologia fabril para um novo uso residencial vertical, em quadra localizada à Rua Carlos Weber, distrito de Vila Leopoldina.

Figura 2 - Empreendimento em Vila Leopoldina



Fonte: Secretaria Municipal da Habitação (SEHAB). Foto aérea 2000; Imagem 2014 Digital Globe, Dados cartográficos 2014 Google, Sanborn, 2014.
Elaboração: SMDU/ Deinfo

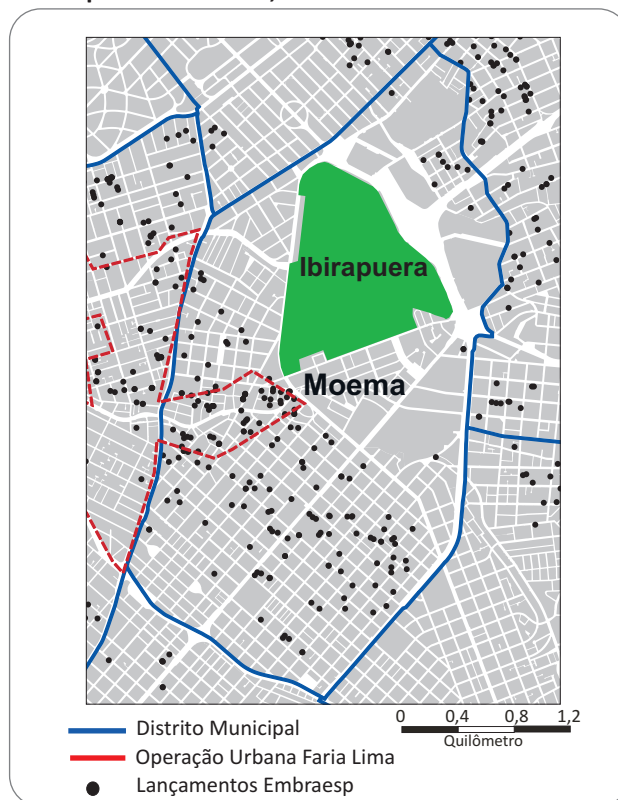
Áreas de usos residenciais mistos consolidados

Outro fenômeno a ser notado é o de áreas que, embora venham se verticalizando desde décadas anteriores, apresentaram taxas positivas de crescimento demográfico no último decênio e um número expressivo de lançamentos imobiliários, compondo mais um exemplo de situação encontrada no grupo 8 da tabela 1. No distrito de Moema, por exemplo, verificou-se taxa de crescimento demográfico de 1,58% a.a. e um total de 9.561 unidades

lançadas, representando 3,46% do total lançado do município.

No Mapa 3, observa-se a distribuição dos lançamentos imobiliários, representados pelos pontos em preto, no distrito de Moema. Neste perímetro localizam-se o parque Ibirapuera, o bairro Vila Nova Conceição e um setor do bairro de Moema, próximo à Av. República do Líbano, com lançamentos de apartamentos de alto padrão. Considerando a concentração de pontos de lançamentos no entorno da Av. Hélio Pelegrino, levanta-se a hipótese de que o ganho de população, em parte, deve estar associado às intervenções proporcionadas pela Operação Urbana Consorciada Faria Lima (perímetro delimitado em vermelho).

**Mapa 3 - Distribuição dos lançamentos residenciais verticalizados no distrito de Moema
Município de São Paulo, 2000 a 2010**



Fonte: Embrasp; Elaboração: SMDU/ Deinfo.

A maior taxa de crescimento no distrito de Moema deu-se, exatamente, neste setor urbano, onde a área útil média das unidades lançadas é de 160m². Por outro lado, nas áreas próximas à Av. República do Líbano e parque Ibirapuera o uso residencial anterior, horizontal, era estruturado em terrenos amplos, com unidades

Figura 3 - Empreendimento em Moema



Fonte: Prefeitura de São Paulo. Mapa Digital da Cidade, Foto aérea 2004; Imagem 2014 Digital Globe, Dados cartográficos 2014 Google, Sanborn.
Elaboração: SMDU/ Deinfo

unifamiliares de alto padrão. Nesse caso, a verticalização promoveu também um claro adensamento demográfico. A Figura 3 ilustra uma quadra em que se processou esta substituição de usos.

Áreas com oferta de glebas e terrenos vagos

Diferentemente dos exemplos já citados, mas também integrando o grupo 8 da Tabela 1, encontram-se no Município de São Paulo situações em que a verticalização do uso residencial ocorre em áreas com grande oferta de glebas e terrenos vagos. O distrito de Vila Andrade, nessa condição, apresentou uma expressiva taxa de crescimento demográfico de 5,60% a.a. no período 2000-2010, ocupando o segundo lugar no ranking do município em número de lançamentos, totalizando 12.411 unidades residenciais, abaixo apenas do distrito Itaim Bibi. Cabe ressaltar que parte do distrito é ocupada pela favela Paraisópolis, cujo perímetro corresponde, grosso modo, a uma das áreas de ponderação do Censo 2010. Para este setor específico, deve-se atentar para maior complexidade

na composição da tendência demográfica no período. Pode-se afirmar que houve sobreposição entre as tendências de crescimento demográfico mais elevado nas camadas de população com menor nível de rendimentos e um processo de adensamento da área construída no interior da favela, iniciado antes mesmo das intervenções de reurbanização promovidas pela administração municipal. Nesta área de ponderação, observam-se empreendimentos imobiliários situados no entorno da favela, mas possivelmente por esta localização, seu número é reduzido e as unidades habitacionais têm menor padrão (50,6m² de área útil média).

No entorno da Av. Giovanni Gronchi, principal eixo viário de interconexão entre os bairros do distrito, os lançamentos se distribuem sobretudo nas proximidades do parque Burle Marx e têm área útil média de 150,7 m². Já no entorno da Av. Guilherme Dumont Villares, predominam unidades de médio porte, com cerca de 99m² de área útil média. Na figura 4 verifica-se a ocupação de uma gleba por condomínios de alto padrão, em área próxima ao parque Burle Marx e Marginal Pinheiros.

Figura 4 - Empreendimento em Vila Andrade



Fonte: Prefeitura de São Paulo. Mapa Digital da Cidade, Foto aérea 2004; Imagem 2014 Digital Globe, Dados cartográficos 2014 Google, Sanborn.
Elaboração: SMDU/ Deinfo

Os exemplos apresentados, respaldados por indicadores agregados por áreas de ponderação, reforçam a tese de que não há uma relação imediata e única entre verticalização do uso residencial e os padrões de crescimento populacional. Essas duas variáveis podem combinar-se de modos diversos no território. Em áreas com predomínio de uso residencial ou mesmo uso misto, mostrou-se que a verticalização pode ter ocorrido com ganho de população, como em Moema. Em contrapartida, no distrito do Campo Belo, também com uma ocupação consolidada e considerado como área de expansão da verticalização de médio e alto padrão no sentido sul do município, verificou-se, em parte de seu perímetro, taxa negativa de crescimento na última década. Já no exemplo do distrito do Limão, caracterizado pelo parcelamento em quadras ocupadas por lotes de pequena dimensão e presença de usos mistos, houve verticalização de média intensidade e decréscimo populacional.

Os distintos padrões identificados no estudo matizam as tendências predominantes na década de 1990, quando foram mais frequentes os processos de verticalização com desadensamento populacional, com efeitos indesejados em relação ao aproveitamento das infraestruturas da cidade. Apesar de mudar essa tendência, a década de 2000 não produziu o resultado almejado, já que: (i) manteve o padrão de crescimento periférico da cidade, ainda que em intensidade menor; (ii) embora a tendência tenha-se alterado, não foi suficiente para reverter o esvaziamento populacional de duas décadas, especialmente no interior do Centro Expandido; (iii) a verticalização, onde ocorreu, gerou sobrecarga no sistema viário, dada a permanência do modelo de mobilidade com forte participação do transporte individual.


Tal constatação reforça a proposta da revisão do Plano Diretor Estratégico (PL nº 688/2013), que procura promover uma nova dinâmica para os próximos decênios. A proposta é de direcionar o processo de verticalização ao longo dos eixos de transporte coletivo público, fazendo confluir as dinâmicas de verticalização e adensamento demográfico e propondo, desse modo, a utilização mais racional e sustentável do espaço urbano. Ao combinar o coeficiente de aproveitamento com parâmetros como cota mínima de terreno, fachada ativa e fruição pública do andar térreo, o PDE busca aperfeiçoar as regras para a produção privada do espaço urbano. Com isso, cria-se o instrumental necessário para induzir o adensamento demográfico em locais mais apropriados a satisfazer os interesses do conjunto da cidade.

Notas:

- 1 – Previsão de entrega conforme registros do Cadastro de Lançamentos Imobiliários Embrasp, 2000-2010.
- 2 – Cifra que corresponde ao número médio observado para o conjunto das áreas de ponderação do Município.
- 3 – Áreas de ponderação nas quais o número de unidades com entrega prevista correspondeu, no período, a 1% ou mais do total de unidades nesta condição no Município (o percentual máximo encontrado foi de 2,64%, em área de ponderação do distrito Vila Andrade).
- 4 – Considera-se, no entanto, que os dados trabalhados neste estudo ainda são insuficientes para confirmar estas hipóteses.

Referências Bibliográficas

- ARANTES, Otília, MARICATO, Ermínia, VAINER, Carlos. A cidade do pensamento único; desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2002.
- KLINK, Jeroen. Governança das Metrôpoles; conceitos, experiências e perspectivas. São Paulo: Annablume, 2011.
- PÁDUA, Rafael Faleiros de. Desindustrialização e reestruturação do espaço em São Paulo. Mercator. Revista de Geografia da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, vol. 07, n. 14, p. 41 a 48, jul./dez. 2008.
- SOMEKH, Nadia. A cidade vertical e o urbanismo modernizador; São Paulo 1920-1939. São Paulo: Nobel, 1997.
- SZMERECSEANYI, Maria Irene. Da sociedade moderna à pós-moderna no Brasil; permanências e mudanças urbanas; séc. XX-XXI. São Paulo: Annablume, 2011.
- SÃO PAULO (Cidade). Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Informes Urbanos n. 1. São Paulo, set. 2011 a. Disponível em <http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/informes_urbanos/pdf/1.pdf>. Acesso em 15 Out. 2013.
- _____. Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Informes Urbanos n. 2. São Paulo, out. 2011 b. Disponível em <http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/informes_urbanos/pdf/2.pdf>. Acesso em 17 Out. 2013.



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**

Fernando Haddad
Prefeito

Fernando de Mello Franco
Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano

Tereza Beatriz Ribeiro Herling
Secretária Adjunta

Weber Sutti
Chefe de Gabinete

Tomás Wissenbach
Diretor do Departamento de Produção e Análise de Informação

André de Freitas Gonçalves
Diretor da Divisão de Análise e Disseminação

Informes Urbanos

Elaboração
André de Freitas Gonçalves
José Marcos Pereira de Araujo
Liane Lafer Schevz

Equipe Técnica
Juliana Colli Munhoz
Marcos Toyotoshi Maeda
Maria Raimunda Marinho
Tokiko Akamine

Diagramação
Carla Garcia de Oliveira

http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/informes_urbanos