

A PRODUÇÃO DA “CIDADE OCA” NOS PADRÕES RECENTES DE VERTICALIZAÇÃO E ADENSAMENTO CONSTRUTIVO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO¹

THE PRODUCTION OF A “HOLLOW CITY” IN THE RECENT PATTERNS OF VERTICALIZATION AND CONSTRUCTIVE DENSIFICATION OF SÃO PAULO MUNICIPALITY

ANDERSON KAZUO NAKANO

RESUMO

O objetivo do presente artigo é discutir, a partir de empreendimentos imobiliários residenciais verticais lançados, no município de São Paulo, no período entre 1998 e 2008, algumas problemáticas relacionados com a mensuração da densidade urbana que precisam ser levados em conta na busca por cidades mais densas e compactas. Para discutir o conceito de “cidade compacta”, o estudo examina as relações entre a densidade construtiva e a densidade demográfica, e dessa com a verticalização dos prédios de apartamentos. Verifica-se também a relação entre a densidade demográfica e os preços anunciados no lançamento dos apartamentos. A intenção é reforçar a ideia de que o aumento da densidade urbana deve se basear mais na intensificação do aproveitamento da terra urbana com habitantes instalados em locais e moradias adequadas e menos no simples aumento de áreas construídas que pode levar à produção de uma “cidade oca”.

PALAVRAS-CHAVE: Densidade construtiva. Densidade demográfica. Verticalização.

ABSTRACT

Considering vertical residential real estate projects launched in São Paulo between 1998 and 2008, the objective of this article is to discuss problems related to the measurement of urban density that need to be taken into account in the search for denser and more compact cities. To discuss the concept of “compact city”, the study analyses the relationship between the constructive density and the demographic density and of the latter with the verticalization of apartment buildings. It also verifies the relationship between demographic density and the announced prices of the apartments at launch. The intention is to reinforce the idea that the increase of urban density should be based more on the intensification of urban land use with inhabitants installed in suitable places and dwellings, and less on the plain increase of built areas that can lead to the production of a “hollow city”.

KEYWORDS: Constructive density. Demographic density. Verticalization.



INTRODUÇÃO

O objetivo do presente artigo é discutir, a partir de empreendimentos imobiliários residenciais verticais², lançados no município de São Paulo, no período entre 1998 e 2008³, algumas problemáticas relacionadas com a mensuração da densidade urbana que precisam ser levados em conta na busca por cidades mais densas e compactas.

Defende-se a ideia de que, ao tratar da densidade urbana, é necessário evidenciar seus aspectos específicos ao invés de considerá-la como algo geral, homogêneo e monolítico cujos valores quantitativos e qualitativos são estáticos e absolutos. Nesse sentido, procura-se mostrar a importância dos componentes específicos utilizados no cálculo das diferentes dimensões da densidade urbana, em especial da densidade construtiva e demográfica. Verificam-se as relações entre a densidade construtiva e a densidade demográfica e dessa com a verticalização dos prédios de apartamentos e com os preços de lançamento desses apartamentos. A intenção é reforçar a ideia de que o aumento da densidade urbana deve se basear mais na intensificação do aproveitamento da terra urbana com habitantes instalados em locais e moradias adequadas e menos no simples aumento de áreas construídas que pode levar à produção de uma "cidade oca"⁴.

Apesar da importância da densidade urbana nos estudos, no planejamento, na regulação e na gestão das cidades, bem como na realização de grandes projetos urbanos, há poucos trabalhos sobre este tema publicados no Brasil. O trabalho mais conhecido é, certamente, o livro escrito por Acioly e Davidson (1998) a partir de um texto preparado para a Conferência sobre Assentamentos Humanos da ONU, realizada em Istambul no ano de 1996. É importante ampliar e aprofundar os estudos sobre o assunto, pois, diante dos nefastos efeitos ambientais, econômicos, sociais, funcionais, dentre outros, gerados pelo espalhamento e pela dispersão urbana excessiva e desordenada, surgiu uma linha de estudos urbanos que propõe como alternativa o aumento da densidade urbana como um meio para se obter cidades mais compactas, vistas como locais economicamente mais dinâmicos (GLAESER, 2011), ambientalmente mais sustentáveis (FARR, 2013), culturalmente mais estimulantes (JACOBS, 2000; CHAKRABARTI, 2013) e socialmente com melhor urbanidade (JACOBS, 2000; CAMPOLI & MacLEAN, 2007). Urbanistas, planejadores urbanos, economistas e empresários do mercado imobiliário, dentre outros agentes envolvidos nos processos de produção e transformação dos espaços urbanos, fazem a defesa da cidade compacta e densa apontando os benefícios relacionados com esse modelo intensivo de organização e aproveitamento dos solos das cidades.

A ênfase sobre a densidade urbana aparece também no documento que orientou as discussões e os trabalhos realizados na Conferência das Nações Unidas sobre a Moradia e o Desenvolvimento Urbano Sustentável, realizada em 2016 na cidade de Quito, no Equador. Essa Conferência sucedeu às Conferências sobre Assentamentos Humanos realizadas em Vancouver, no Canadá, em 1976 (Habitat I), e em Istambul, Turquia, em 1996 (Habitat II). Conhecida como Habitat III, a Conferência das Nações

Unidas sobre a Moradia e o Desenvolvimento Sustentável teve, como documento base, a Nova Agenda Urbana produzida a partir de discussões preparatórias realizadas em diferentes países envolvendo uma ampla gama de atores. A Nova Agenda Urbana traz uma série de compromissos e orientações relativas à promoção da moradia adequada e do desenvolvimento sustentável das cidades e dos assentamentos humanos implantados ao redor do planeta. O horizonte temporal dessa Nova Agenda Urbana é de 20 anos. Nesse período, pretende-se reduzir os problemas relacionados com a pobreza, às desigualdades sociais e à degradação ambiental existentes no meio urbano e que, além de prejudicar as condições de vida de bilhões de pessoas, obstam o desenvolvimento sustentável no mundo cada vez mais urbanizado.

Dentre os compromissos e orientações incluídos na Nova Agenda Urbana na busca pela prosperidade urbana sustentável e inclusiva e pela universalização, com justiça social, dos acessos às oportunidades e aos benefícios da vida urbana, vale destacar, para a discussão desenvolvida no presente artigo, aqueles que tocam em aspectos relativos à densidade urbana. Nesse sentido, podemos destacar o compromisso de:

[...] fomentar el desarrollo de marcos espaciales urbanos, incluidos los instrumentos de planificación y diseño urbanos que apoyan la ordenación y el uso sostenibles de los recursos naturales y la tierra, un **nivel adecuado de compacidad y densidad**, policentrismo y usos mixtos, mediante estrategias de relleno de espacios vacíos o de planificación de nuevas ampliaciones, según proceda, con el fin de impulsar las economías de escala y aglomeración, reforzar la planificación del sistema alimentario y aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, la resiliencia urbana y la sostenibilidad ambiental [...] (NACIONES UNIDAS, 2017, p.19, parágrafo 51, grifo meu).

Ademais, podemos destacar o apoio a

[...] la formulación de estrategias de desarrollo espacial que tengan en cuenta, según corresponda, la necesidad de orientar la ampliación urbana dando prioridad a la renovación urbana mediante la planificación de la provisión de infraestructuras y servicios accesibles y bien conectados, el **logro de densidades demográficas sostenibles**, y el diseño compacto y la integración de nuevos barrios en el entramado urbano, impidiendo el crecimiento urbano incontrolado y la marginación [...] (NACIONES UNIDAS, 2017, p.19, parágrafo 52, grifo meu).

Para promover o desenvolvimento urbano resiliente e ambientalmente sustentável, a Nova Agenda Urbana se compromete

[...] a promover el uso sostenible de la tierra, a mantener **unas densidades y una compactidad adecuadas** al ampliar las zonas urbanas a fin de prevenir y contener el crecimiento urbano incontrolado y prevenir los cambios innecesarios del uso de las tierras y la pérdida de tierras productivas y ecosistemas frágiles e importantes [...] (NACIONES UNIDAS, 2017, p.23, parágrafo 69, grifo meu).

Nessa mesma linha, a Nova Agenda Urbana apoia a adoção de um planejamento e gestão do desenvolvimento espacial urbano que promova

[...] una ordenación territorial y urbana integrada, incluidas las ampliaciones urbanas planificadas sobre la base de los principios de equidad, el uso eficaz y sostenible de la tierra y los recursos naturales, **la compactidad**, el policentrismo, la conectividad y **las densidades adecuadas** y los múltiples usos del espacio, así como los usos sociales y económicos mixtos en las zonas construidas, a fin de impedir el crecimiento urbano incontrolado, reducir los problemas y las necesidades de movilidad y los costos per cápita de la prestación de servicios, y aprovechar **la densidad** y las economías de escala y de aglomeración, según proceda [...] (NACIONES UNIDAS, 2017, p.30, grifo meu).

Os compromissos da Nova Agenda Urbana transcritos anteriormente baseiam-se, certamente, nos possíveis efeitos positivos gerados pelas altas densidades e compactações urbanas apregoadas pelo *New Urbanism* norte-americano e pelo urbanismo sustentável, dentre outras tendências atuais. Aqueles compromissos não incluem medidas que busquem evitar os possíveis efeitos negativos que podem ser causados por essas altas densidades e compactações urbanas. Tampouco incluem indicações de instrumentos e parâmetros de regulação do uso e da ocupação do solo urbano, que são mais adequados e eficientes na busca pela obtenção daqueles efeitos positivos que podem ser gerados pela alta densidade e compactação urbana. Desse modo, é preciso aprofundar os entendimentos a respeito das múltiplas dimensões dos impactos positivos e negativos das altas densidades urbanas. Antes, porém, é necessário entender as características intrínsecas da densidade urbana a partir das quais se pode estabelecer uma espécie de escala com medidas que indiquem os baixos, médios e altos níveis de adensamento urbano. Essa escala pode referenciar a definição daquilo que se entende por alta densidade e compactação urbana. É a partir dessa definição primeira que se devem examinar as múltiplas dimensões dos impactos positivos e negativos da alta densidade urbana.

O presente artigo apresenta indicações a respeito de definições, métodos e referências que precisam ser levados em conta na elaboração de medidas da densidade urbana. Desse modo, pretende contribuir para a construção de uma futura escala de adensamento

urbano a partir da qual se poderá avaliar os impactos positivos e negativos de baixas, médias e altas densidades urbanas. Para isso, organiza-se os conteúdos do presente artigo em cinco partes que complementam esta Introdução.

A primeira parte apresenta as definições e métodos básicos de cálculo das densidades construtivas e demográficas analisadas no presente artigo a partir dos empreendimentos imobiliários residenciais verticais lançados no município de São Paulo entre 1998 e 2008. Esta primeira parte não apresenta as definições e métodos de cálculo das demais dimensões da densidade urbana que são simplesmente anunciadas (densidade líquida, densidade bruta e densidades habitacionais).

A segunda parte expõe brevemente o método utilizado na articulação entre os dados relativos aos empreendimentos imobiliários residenciais verticais lançados no município de São Paulo, entre 1998 e 2008, e os microdados do Censo Demográfico 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A articulação entre esses dois bancos de dados foi feita para estimar o número de moradores naqueles empreendimentos e, por conseguinte, estimar a densidade demográfica no interior dos seus apartamentos.

A terceira parte mostra a desconexão entre a densidade construtiva e a densidade demográfica, e dessa com os padrões de verticalização produzidos pelos empreendimentos imobiliários residenciais verticais lançados no município de São Paulo, entre 1998 e 2008. Essa desconexão comprova a manifestação da “cidade oca” no município de São Paulo, conforme definido anteriormente. A terceira parte examina também a relação entre a densidade demográfica nas áreas úteis internas dos apartamentos inseridos naqueles empreendimentos e seus preços de lançamento.

O presente artigo finaliza com algumas considerações finais que apontam algumas conclusões que merecem ser estudadas com mais profundidade em trabalhos futuros e comparadas com outras realidades e contextos urbanos para que se possa propor ou não sua generalização.

DEFINIÇÕES E MÉTODOS BÁSICOS DE CÁLCULO DAS DENSIDADES CONSTRUTIVAS E DEMOGRÁFICAS

As análises sobre as densidades urbanas contam com definições e métodos de cálculo consagrados que são, até certo ponto, de amplo domínio público. Tratam-se de definições e métodos relativos às:

- a – densidade bruta
- b – densidade líquida
- c – densidade construtiva (ou edificada)
- d – densidade habitacional
- e – densidade demográfica (ou populacional)

As densidades brutas e líquidas se definem a partir do que, nas áreas do espaço urbano, são consideradas no denominador durante a realização dos cálculos. Já as densidades construtiva, habitacional e demográfica dependem dos tipos de objetos ou populações consideradas no numerador. As análises subsequentes apresentadas no presente artigo enfocam somente as densidades construtivas e demográficas dos empreendimentos imobiliários residenciais verticais lançados no município de São Paulo, entre 1998 e 2008. Portanto, vale apresentar as definições e métodos de cálculo dessas duas dimensões da densidade urbana e também tecer a seguir algumas considerações a seu respeito.

DENSIDADE CONSTRUTIVA OU EDIFICADA

A densidade construtiva pode ser definida como a quantidade de área construída em uma determinada porção da área previamente delimitada. Essa área construída pode ser residencial ou não residencial e, no espaço urbano, a área previamente delimitada pode ser bruta ou líquida.

Dentre as dimensões da densidade urbana, a densidade construtiva é a mais usual na regulação da ocupação do solo. Em geral, o parâmetro utilizado para regular a densidade construtiva é o Coeficiente de Aproveitamento⁵ (CA) do lote que indica a correspondência entre a área do terreno e a área construída total da edificação. Esse total de área construída obtida a partir da multiplicação da área do lote pelo Coeficiente de Aproveitamento, define o potencial construtivo permitido que é outorgado onerosa ou gratuitamente pelo poder público local a partir de regramentos estabelecidos na legislação urbanística.

Segundo Pont e Haupt (2010), em 1944 o Ministério da Saúde Inglês (*British Ministry of Health*) propôs utilizar a área construída (*floor area*) no numerador do quociente de cálculo da densidade urbana nos locais com predomínio de edificações comerciais. Aquele Ministério denominou esse indicador com a expressão em inglês "*Floor Space Index*" (FSI) que aqueles autores adotaram em seu método matricial de cálculo e análise das densidades construtivas relacionadas com alguns aspectos da forma urbana. Esse método foi batizado como *Spacematrix*.

Vale dizer que o FSI europeu corresponde ao Coeficiente de Aproveitamento utilizado aqui no Brasil. Nos Estados Unidos ele é denominado como "*Floor to Area Ratio*" (FAR).

Portanto, a densidade construtiva ou edificada de uma determinada área pode ser designada através do Coeficiente de Aproveitamento, do "*Floor Space Index*" ou do "*Floor to Area Ratio*" calculados a partir da relação entre as áreas construídas e áreas dos terrenos (ou outra forma de delimitação de área) existentes no local.

$$\text{Densidade Construtiva} = \frac{\text{Área Construída}}{\text{Área Delimitada (Bruta ou Líquida)}}$$

DENSIDADE DEMOGRÁFICA

A densidade demográfica é a dimensão da densidade urbana mais conhecida e utilizada pela sociedade em geral. Pode ser definida como a quantidade de pessoas que se encontram em uma determinada área previamente delimitada.

O conjunto formado por essas pessoas forma uma população que pode ser caracterizada a partir de diferentes critérios. Pode-se considerar somente a população moradora naquela área delimitada, o que é bastante usual. Ou então se pode considerar a população que trabalha nessa área, mas que não é residente. Nesse caso, o cálculo da densidade demográfica considera a chamada população flutuante que, em determinados lugares, pode variar ao longo do dia, da noite, da semana, dos meses e dos anos. Tal variação se dá em função das características funcionais daquela área.

Pode-se ainda recortar a população segundo sexo e faixas etárias para se obter a densidade demográfica de grupos populacionais específicos na área delimitada. Assim, pode-se alcançar, para uma determinada área, a densidade relativa a mulheres, homens, crianças, jovens, adultos e idosos, entre outros.

As fontes de dados referentes à quantidade de pessoas podem ser constituídas a partir de levantamentos primários realizados na área delimitada ou então podem-se utilizar fontes secundárias das quais as mais adequadas e usuais são os Censos Demográficos do IBGE. Para se calcular a densidade demográfica, divide-se o número de pessoas pela área delimitada.

$$\text{Densidade Demográfica} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Pessoas}}{\text{Área Delimitada (Bruta ou Líquida)}} \quad \text{Censo Demográficos do IBGE}$$

Pode-se também calcular a densidade demográfica no interior da habitação (domicílio) dividindo o número de pessoas pela quantidade de habitações existentes na área considerada. Com isso obtém-se o nível de densidade interna da moradia.

Essa densidade demográfica no interior das habitações pode ser medida considerando-se, no denominador do quociente, o número de cômodos ou de dormitórios existentes nessas habitações. Esse cálculo fornece indicações sobre a possível existência de superlotação habitacional.

Vale lembrar que essa superlotação habitacional não tem nada a ver com a densidade habitacional de uma determinada área, pois se pode ter uma área com poucas habitações que, no entanto, podem estar com os interiores superlotados. Jacobs fez esse mesmo alerta e, na época em que ela escreveu a sua obra clássica intitulada "Morte e Vida das Grandes Cidades" (publicada pela primeira vez em 1961), a superlotação habitacional nos Estados Unidos era definida a partir da existência de 1,5 moradores ou mais por cômodo da habitação (JACOBS, 2000).

Mais recentemente, Acioly e Davidson (1998) repetiram o alerta de Jacobs (2000) e afirmaram que esse problema relativo à superlotação, superocupação ou superaglomeração (“*crowding*” em inglês ou “*hacinamiento*” em espanhol) no interior de um lote, uma residência ou mesmo num cômodo ou dormitório, pode ocorrer tanto em áreas com altas quanto baixas densidades habitacionais.

Como Acioly e Davidson (1998) esclareceram, ecoando colocações que foram aplicadas às realidades das cidades industriais europeias do século XIX, trata-se de aspectos da “ocupação interna de edificações que trazem consequências seriíssimas em termos de tensões emocionais e psicológicas (‘stress’), pressões sobre as relações sociais, sobre a saúde física e mental, riscos epidemiológicos e maiores potencialidades e riscos de promiscuidade e insalubridade quando combinados com situações precárias de habitação” (ACIOLY & DAVIDSON, 1998, p.16).

No Brasil, a metodologia de cálculo do déficit e da inadequação habitacional utilizada pela Fundação João Pinheiro (FJP) considera como adensamento excessivo no interior da moradia a existência de 3 ou mais moradores por dormitório (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2009, p.63). Vale lembrar que nas pesquisas realizadas pelo IBGE, considera-se como dormitório qualquer cômodo do domicílio utilizado diariamente para dormir.

Segundo Taschner e Bógus (2000), “[...] higienistas chamam a variável pessoas por cômodo de índice de confinamento e estabelecem os seus limites em 1,5 pessoas por cômodo, ou 2,0 pessoas por cômodo habitável (exclusive banheiro e cozinha)” (TASCHNER & BÓGUS, 2000, p.268). Essas autoras citam Chombart de Lauwe que “aponta a cifra de 2,5 habitantes por peça (cômodo ou dormitório) como limiar patológico e 2,0 como limiar crítico” (CHOMBART DE LAUWE, 1967 *apud* TASCHNER & BÓGUS, 2000, p.268). Elas afirmam ainda que “no Canadá, para o Escritório Federal de Estatística, a unidade superpovoada seria simplesmente aquela onde o número de pessoas supera o de cômodos” (TASCHNER & BÓGUS, 2000, p.268).

A DENSIDADE DEMOGRÁFICA RESIDENCIAL VERTICAL DE SÃO PAULO (1998-2008)

Para se calcular a densidade demográfica nos empreendimentos residenciais verticais lançados no município de São Paulo, entre 1998 e 2008, foi necessário estimar o número de moradores em cada um dos apartamentos inseridos nesses empreendimentos. Para isso, optou-se por fazer tal estimativa para cada um dos 96 distritos⁶ daquele município.

Em primeiro lugar, calculou-se o número de moradores por apartamento de cada distrito.

Em segundo lugar multiplicou-se aquele número pelo total de apartamentos lançados nos distritos do município de São Paulo, entre 1998 e 2008. Com isso, obteve-se a estimativa do total de moradores daqueles apartamentos segundo esses distritos, conforme a Tabela 1.

TABELA 1 — Estimativa do Número de Moradores em Apartamentos Lançados nos Distritos do Município de São Paulo entre 1998 e 2008. 1 de 3

| Distritos do Município de São Paulo | Total de Domicílios em apartamento 2010 | Total de Moradores em apartamento 2010 | Número de Morador por apartamento 2010 | Total de apartamento Lançados no MSP entre 1998 e 2008 | Estimativa do Número de Moradores em apartamento Lançados no MSP entre 1998 e 2008 |
|-------------------------------------|---|--|--|--|--|
| Água Rasa | 7.282 | 19.129 | 3 | 5.827 | 15.307 |
| Alto de Pinheiros | 8.206 | 21.086 | 3 | 1.650 | 4.240 |
| Anhanguera | 0 | 0 | 0 | 64 | - |
| Aricanduva | 2.506 | 7.593 | 3 | 1.565 | 4.742 |
| Artur Alvim | 12.229 | 36.247 | 3 | 0 | - |
| Barra Funda | 4.521 | 10.910 | 2 | 3.198 | 7.717 |
| Bela Vista | 28.072 | 60.691 | 2 | 3.790 | 8.194 |
| Belém | 7.350 | 20.501 | 3 | 3.518 | 9.813 |
| Bom Retiro | 6.960 | 20.071 | 3 | 1.075 | 3.100 |
| Brás | 7.138 | 20.655 | 3 | 0 | - |
| Brasilândia | 4.118 | 11.936 | 3 | 0 | - |
| Butantã | 7.053 | 17.500 | 2 | 2.074 | 5.146 |
| Cachoeirinha | 7.358 | 21.551 | 3 | 1.841 | 5.392 |
| Cambuci | 7.330 | 18.530 | 3 | 2.809 | 7.101 |
| Campo belo | 12.830 | 31.091 | 2 | 5.777 | 13.999 |
| Campo grande | 15.276 | 42.560 | 3 | 7.994 | 22.272 |
| Campo limpo | 12.756 | 36.642 | 3 | 4.398 | 12.633 |
| Cangaíba | 7.276 | 21.097 | 3 | 1.810 | 5.248 |
| Capão Redondo | 9.258 | 28.401 | 3 | 843 | 2.586 |
| Carrão | 7.248 | 20.403 | 3 | 4.840 | 13.625 |
| Casa Verde | 6.476 | 18.212 | 3 | 2.436 | 6.851 |
| Cidade Ademar | 6.904 | 19.517 | 3 | 1.037 | 2.932 |
| Cidade Dutra | 5.414 | 16.838 | 3 | 352 | 1.095 |
| Cidade Líder | 2.334 | 6.647 | 3 | 3.667 | 10.443 |
| Cidade Tiradentes | 31.366 | 100.984 | 3 | 0 | - |
| Consolação | 25.336 | 54.171 | 2 | 3.705 | 7.922 |
| Cursino | 11.553 | 30.894 | 3 | 4.729 | 12.646 |
| Ermelino Matarazzo | 2.570 | 7.652 | 3 | 1.552 | 4.621 |
| Freguesia do Ó | 8.673 | 24.425 | 3 | 2.442 | 6.877 |
| Grajau | 2.480 | 7.182 | 3 | 0 | - |
| Guaianases | 3.762 | 11.592 | 3 | 709 | 2.185 |
| Iguatemi | 2.354 | 7.787 | 3 | 0 | - |

TABELA 1 — Estimativa do Número de Moradores em Apartamentos Lançados nos Distritos do Município de São Paulo entre 1998 e 2008. 2 de 3

| Distritos do Município de São Paulo | Total de Domicílios em apartamento 2010 | Total de Moradores em apartamento 2010 | Número de Morador por apartamento 2010 | Total de apartamento Lançados no MSP entre 1998 e 2008 | Estimativa do Número de Moradores em apartamento Lançados no MSP entre 1998 e 2008 |
|-------------------------------------|---|--|--|--|--|
| Ipiranga | 15.810 | 42.703 | 3 | 6.731 | 18.181 |
| Itaim Bibi | 30.134 | 66.713 | 2 | 12.237 | 27.091 |
| Itaim Paulista | 10.409 | 34.181 | 3 | 1.410 | 4.630 |
| Itaquera | 8.974 | 27.026 | 3 | 2.078 | 6.258 |
| Jabaquara | 21.433 | 53.124 | 2 | 6.031 | 14.948 |
| Jaçanã | 3.364 | 11.106 | 3 | 224 | 740 |
| Jaguará | 598 | 1.750 | 3 | 1.044 | 3.055 |
| Jaguaré | 6.293 | 16.896 | 3 | 2.587 | 6.946 |
| Jaraguá | 15.354 | 51.539 | 3 | 720 | 2.417 |
| Jardim Angela | 260 | 750 | 3 | 288 | 831 |
| Jardim Helena | 1.647 | 5.192 | 3 | 0 | - |
| Jardim Paulista | 36.931 | 80.569 | 2 | 5.870 | 12.806 |
| Jardim Sao Luis | 11.897 | 34.987 | 3 | 1.482 | 4.358 |
| Jose Bonifacio | 22.859 | 71.700 | 3 | 583 | 1.829 |
| Lajeado | 3.633 | 11.319 | 3 | 958 | 2.985 |
| Lapa | 12.315 | 30.645 | 2 | 5.560 | 13.836 |
| Liberdade | 22.074 | 49.926 | 2 | 4.031 | 9.117 |
| Limão | 5.180 | 15.280 | 3 | 1.896 | 5.593 |
| Mandaqui | 13.408 | 36.310 | 3 | 3.244 | 8.785 |
| Marsilac | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Moema | 31.382 | 73.278 | 2 | 8.557 | 19.981 |
| Mooca | 16.302 | 43.477 | 3 | 7.541 | 20.112 |
| Morumbi | 8.152 | 21.652 | 3 | 1.968 | 5.227 |
| Parelheiros | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Pari | 2.249 | 6.817 | 3 | 356 | 1.079 |
| Parque do Carmo | 1.080 | 3.116 | 3 | 1.144 | 3.301 |
| Pedreira | 1.408 | 3.862 | 3 | 0 | - |
| Penha | 7.469 | 20.198 | 3 | 1.812 | 4.900 |
| Perdizes | 34.003 | 81.800 | 2 | 7.982 | 19.202 |
| Perus | 1.890 | 6.234 | 3 | 0 | - |
| Pinheiros | 20.960 | 47.331 | 2 | 3.723 | 8.407 |
| Pirituba | 8.817 | 23.005 | 3 | 3.417 | 8.916 |
| Ponte Rasa | 1.707 | 4.384 | 3 | 918 | 2.358 |

TABELA 1 — Estimativa do Número de Moradores em Apartamentos Lançados nos Distritos do Município de São Paulo entre 1998 e 2008. 3 de 3

| Distritos do Município de São Paulo | Total de Domicílios em apartamento 2010 | Total de Moradores em apartamento 2010 | Número de Morador por apartamento 2010 | Total de apartamento Lançados no MSP entre 1998 e 2008 | Estimativa do Número de Moradores em apartamento Lançados no MSP entre 1998 e 2008 |
|-------------------------------------|---|--|--|--|--|
| Raposo Tavares | 7.026 | 21.401 | 3 | 637 | 1.940 |
| Republica | 25.183 | 53.440 | 2 | 1.587 | 3.368 |
| Rio Pequeno | 9.727 | 26.115 | 3 | 5.433 | 14.586 |
| Sacomã | 24.148 | 69.481 | 3 | 8.022 | 23.082 |
| Santa Cecilia | 32.769 | 74.555 | 2 | 3.569 | 8.120 |
| Santana | 23.934 | 64.330 | 3 | 5.734 | 15.412 |
| Santo Amaro | 11.779 | 30.307 | 3 | 6.561 | 16.881 |
| São Domingos | 3.536 | 8.889 | 3 | 1.539 | 3.869 |
| São Lucas | 8.530 | 23.934 | 3 | 3.852 | 10.808 |
| São Mateus | 3.179 | 9.960 | 3 | 696 | 2.181 |
| São Miguel | 1.149 | 3.370 | 3 | 152 | 446 |
| São Rafael | 2.124 | 7.571 | 4 | 0 | - |
| Sapopemba | 11.949 | 37.602 | 3 | 324 | 1.020 |
| Saúde | 30.651 | 74.507 | 2 | 7.899 | 19.201 |
| Sé | 8.445 | 21.917 | 3 | 12 | 31 |
| Socorro | 2.735 | 7.208 | 3 | 1.297 | 3.418 |
| Tatuapé | 19.863 | 53.796 | 3 | 9.640 | 26.109 |
| Tremembé | 2.416 | 7.097 | 3 | 216 | 635 |
| Tucuruvi | 7.572 | 19.646 | 3 | 1.635 | 4.242 |
| Vila Andrade | 17.575 | 48.204 | 3 | 13.050 | 35.793 |
| Vila Curuca | 2.416 | 7.495 | 3 | 848 | 2.631 |
| Vila Formosa | 6.316 | 18.254 | 3 | 2.338 | 6.757 |
| Vila Guilherme | 4.783 | 12.668 | 3 | 2.496 | 6.611 |
| Vila Jacuí | 5.039 | 15.879 | 3 | 429 | 1.352 |
| Vila Leopoldina | 8.956 | 23.598 | 3 | 7.584 | 19.983 |
| Vila Maria | 5.021 | 15.413 | 3 | 2.093 | 6.425 |
| Vila Mariana | 42.030 | 99.914 | 2 | 9.820 | 23.344 |
| Vila Matilde | 4.042 | 10.981 | 3 | 2.477 | 6.729 |
| Vila Medeiros | 2.745 | 7.717 | 3 | 482 | 1.355 |
| Vila Prudente | 8.299 | 22.708 | 3 | 4.941 | 13.520 |
| Vila Sonia | 11.802 | 32.381 | 3 | 6.375 | 17.491 |
| Município de São Paulo | 1.017.720 | 2.679.703 | 3 | 279.832 | 736.810 |

Fonte: Elaborado pelo autor (2017) com base nos dados da Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio (2013).

EVIDÊNCIAS DA “CIDADE OCA”

No município de São Paulo, os empreendimentos imobiliários residenciais verticais, os conhecidos prédios de apartamentos, têm sido criticados por serem produtos da especulação imobiliária e, também, por produzirem a “cidade oca”. Essa expressão transmite a ideia de que aqueles empreendimentos expandem a área construída residencial sem promover o povoamento e o adensamento demográfico. Assim, não otimizam o aproveitamento das terras e dos espaços intraurbanos com o assentamento de moradias adequadas e bem localizadas para quantidades maiores de pessoas.

Diante dessas críticas, os promotores dos empreendimentos imobiliários residenciais verticais se defendem ressaltando a importância do setor da produção imobiliária e da construção civil para a economia local e nacional afirmando que, além de produzirem moradias para boa parte da população, geram empregos e mobilizam tanto capitais próprios quanto capitais obtidos junto a instituições financeiras públicas e privadas. Para justificar a adoção de medidas que levam ao aumento de áreas construídas e das densidades edificadas, aqueles promotores passaram a defender uma agenda de desenvolvimento urbano e de regulação do uso e ocupação do solo baseada na noção de “cidade compacta”.

Essa noção foi importada do *New Urbanism* norteamericano e, também, de visões ambientalistas alinhadas com a promoção da cidade sustentável constituídas por espaços intraurbanos mais densos. Esses posicionamentos em defesa da “cidade compacta” e mais densa têm aparecido, também, em informes publicitários do Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo (SECOVI-SP)⁷ que são publicados regularmente no jornal O Estado de São Paulo. Nestes casos, tratam-se de posicionamentos genéricos e superficiais, com poucos detalhes, que parecem priorizar a compactação urbana mais no sentido do adensamento construtivo e menos no sentido da qualificação, diversificação e promoção de maior vitalidade na vida urbana que norteiam a Nova Agenda Urbana mencionada anteriormente, as discussões desenvolvidas por Jacobs (2000), as propostas urbanas e regionais do *New Urbanism* norteamericano e do chamado urbanismo sustentável conforme concepções descritas por Farr (2013).

A mera expansão da área construída residencial e o simples aumento da densidade construtiva ou edificada são partes dos processos de multiplicação das superfícies de solos criados⁸ cuja comercialização ou locação possibilita maior realização da renda fundiária e, conseqüentemente, extração de mais lucros. A defesa da “cidade compacta”, orientada somente pelo aumento da densidade construtiva, adquire um cunho meramente mercadológico se não vier acompanhada por defesas e devidas considerações a respeito das melhorias em:

– Distribuição equitativa de acessos às terras e localizações urbanas para a democratização das qualidades e benefícios da vida urbana e, principalmente, para a viabilização de moradias adequadas para as populações de baixa renda.

- Ofertas e qualidade dos espaços públicos.
- Oferta e qualidade das áreas arborizadas.
- Misturas equilibradas de usos residenciais e não residenciais.
- Grupos sociais mesclados e com diferentes níveis socioeconômicos e valores socioculturais.
 - Variabilidade de tipologias edificadas e habitacionais seja do ponto de vista construtivo e arquitetônico seja em relação aos preços que devem ser compatíveis com os orçamentos das populações de baixa e média renda.
 - Ofertas de sistemas de transporte coletivos, preferencialmente aqueles que utilizam matrizes energéticas de fontes renováveis.
 - Ofertas de infraestruturas para a circulação de pedestres, bicicletas e outros modos de deslocamentos não motorizados e com baixo impacto ambiental.
 - Restrição ao uso excessivo da terra urbana por garagens e vagas de estacionamento.
 - Articulações mais permeáveis entre os interiores dos espaços edificados e os espaços livres.
 - Relações intercambiáveis entre as esferas e espaços públicos, semipúblicos e privados.

A “cidade compacta”, desacompanhada do adensamento demográfico, leva à “cidade oca” e justifica uma crítica em relação aos padrões de verticalização daqueles empreendimentos imobiliários lançados no Município de São Paulo. Essa crítica se faz mais necessária quando a ideia de “cidade compacta” é enunciada mais no sentido mercadológico, interessado em aumentos nos potenciais e adensamentos construtivos dos terrenos e menos na qualificação e democratização dos espaços intraurbanos que beneficiem as pessoas com diferentes níveis socioeconômicos que, desse modo, podem viver e usufruir melhor dos benefícios da vida urbana.

Tendo em mente todas aquelas ponderações, vale observar a Figura 1, na qual se pode observar claramente a relação inversa entre a densidade demográfica na área útil interna dos apartamentos inseridos nos empreendimentos imobiliários residenciais verticais lançados no município de São Paulo, entre 1998 e 2008. Percebe-se que aquela densidade demográfica diminui enquanto aumenta a densidade construtiva daqueles empreendimentos, apresentada por meio do coeficiente de aproveitamento conforme definições e ponderações apresentadas anteriormente.

A Figura 2 mostra que, junto com parte da densidade construtiva, o padrão de verticalização produzido recentemente nos espaços urbanos paulistanos também é oco evidenciando a dissociação entre esse padrão e a densidade demográfica. Nota-se que o aumento no número médio de andares dos empreendimentos imobiliários residenciais verticais, lançados entre 1998 e 2008, no município de São Paulo, é acompanhado pela diminuição da densidade demográfica na área útil interna dos apartamentos inseridos naqueles empreendimentos.

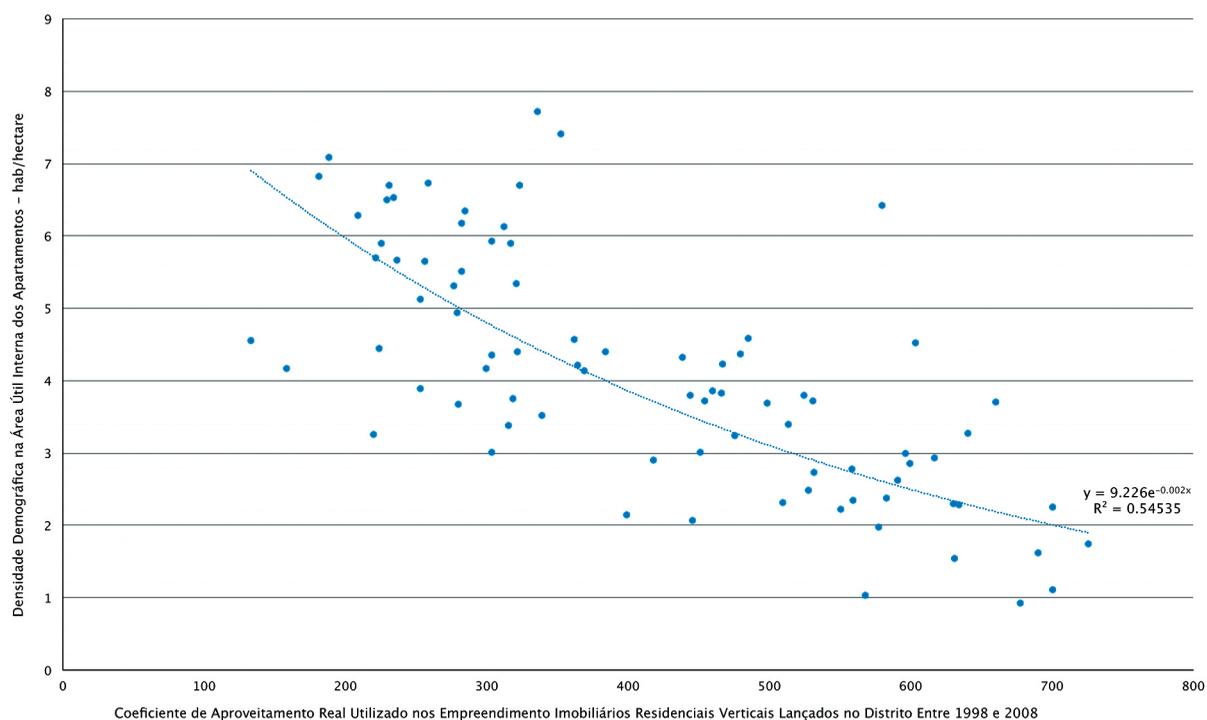


FIGURA 1 — Densidade Demográfica na Área Útil Interna dos Apartamentos e Densidade Construtiva.

Nota: Cada ponto representa o valor referente a um dos 96 distritos do município de São Paulo. Não constam os distritos que não tiveram apartamentos lançados entre 1998 e 2008 — Anhanguera, Artur Alvim, Brás, Brasilândia, Cidade Tiradentes, Grajaú, Iguatemi, Jardim Helena, Marsilac, Parelheiros, Pedreira, Perus e São Rafael.

Fonte: Elaborado pelo autor (2017) com base nos dados da Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio (2013).

Como era de se esperar, os aumentos das densidades construtivas dos empreendimentos residenciais verticais acompanham os aumentos da verticalização desses empreendimentos, conforme a Figura 3. Assim, aquelas densidades construtivas aumentam junto com o aumento no número médio de andares dos prédios produzidos em tais empreendimentos. Como visto anteriormente, parte desse adensamento construtivo e dessa verticalização promovidos pela produção imobiliária recente de empreendimentos residenciais verticais, no município de São Paulo, podem estar erigindo uma verdadeira “cidade oca”, como o revés de uma “cidade compacta”, apregoada por representantes do capital imobiliário e considerada somente do ponto de vista construtivo e não como a intensificação no aproveitamento da terra urbana com maior número de moradores.

Possivelmente, a “cidade oca” encontra-se nos empreendimentos imobiliários residenciais verticais destinados às camadas de mais alta renda da sociedade paulistana. Isso porque, conforme se pode observar na Figura 4, os apartamentos inseridos naqueles empreendimentos, lançados entre 1998 e 2008, no município de São Paulo, com maiores preços de lançamento são, também, os que apresentam as menores densidades demográficas em suas áreas úteis internas.

Portanto, podemos afirmar que a “cidade oca”, produzida pelos agentes do mercado imobiliário que apregoam uma visão curta e limitada da “cidade compacta”, é também a cidade dos mais ricos.

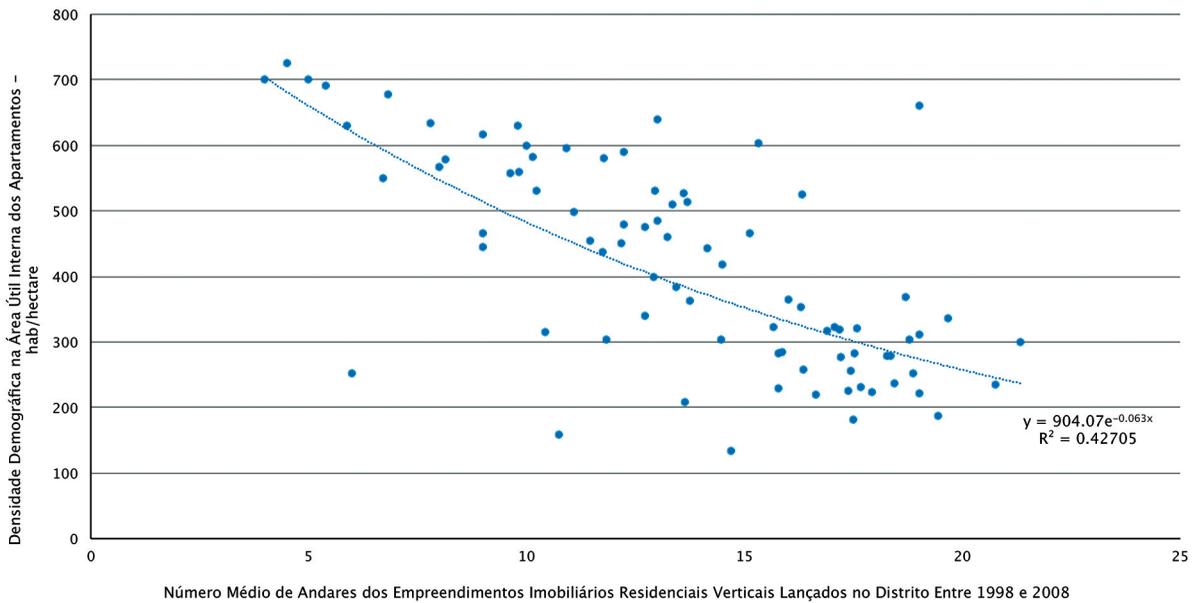


FIGURA 2 — Densidade Demográfica na Área Útil Interna dos Apartamentos e Número Médio de Andares.

Nota: Cada ponto representa o valor referente a um dos 96 distritos do município de São Paulo. Não constam os distritos que não tiveram apartamentos lançados entre 1998 e 2008 — Anhanguera, Artur Alvim, Brás, Brasilândia, Cidade Tiradentes, Grajaú, Iguatemi, Jardim Helena, Marsilac, Parelheiros, Pedreira, Perus e São Rafael.

Fonte: Elaborado pelo autor (2017) com base nos dados da Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio (2013).

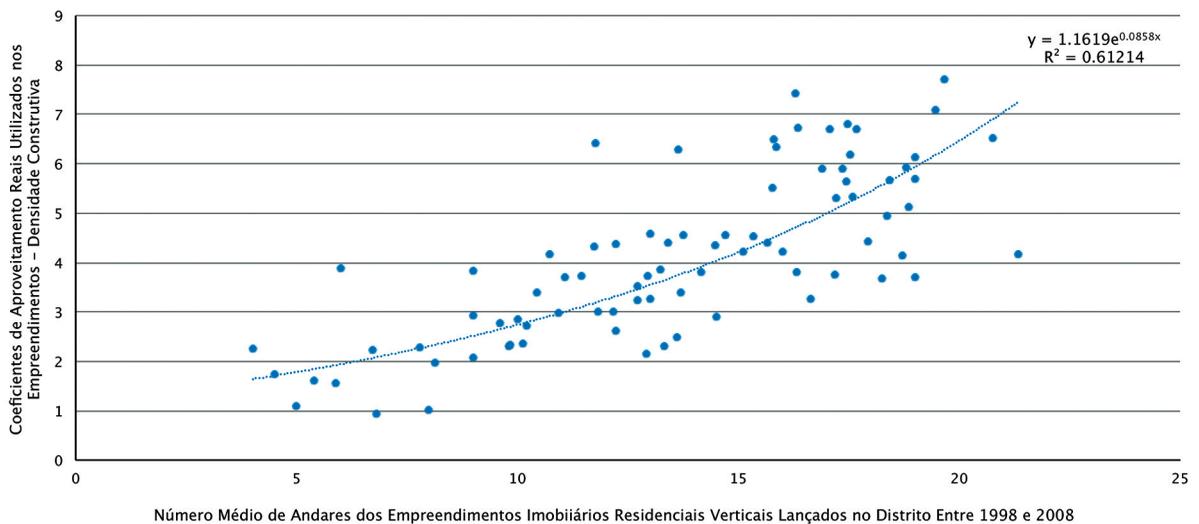


FIGURA 3 — Densidade Construtiva e Número Médio de Andares.

Nota: Cada ponto representa o valor referente a um dos 96 distritos do município de São Paulo. Não constam os distritos que não tiveram apartamentos lançados entre 1998 e 2008 — Anhanguera, Artur Alvim, Brás, Brasilândia, Cidade Tiradentes, Grajaú, Iguatemi, Jardim Helena, Marsilac, Parelheiros, Pedreira, Perus e São Rafael.

Fonte: Elaborado pelo autor (2017) com base nos dados da Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio (2013).

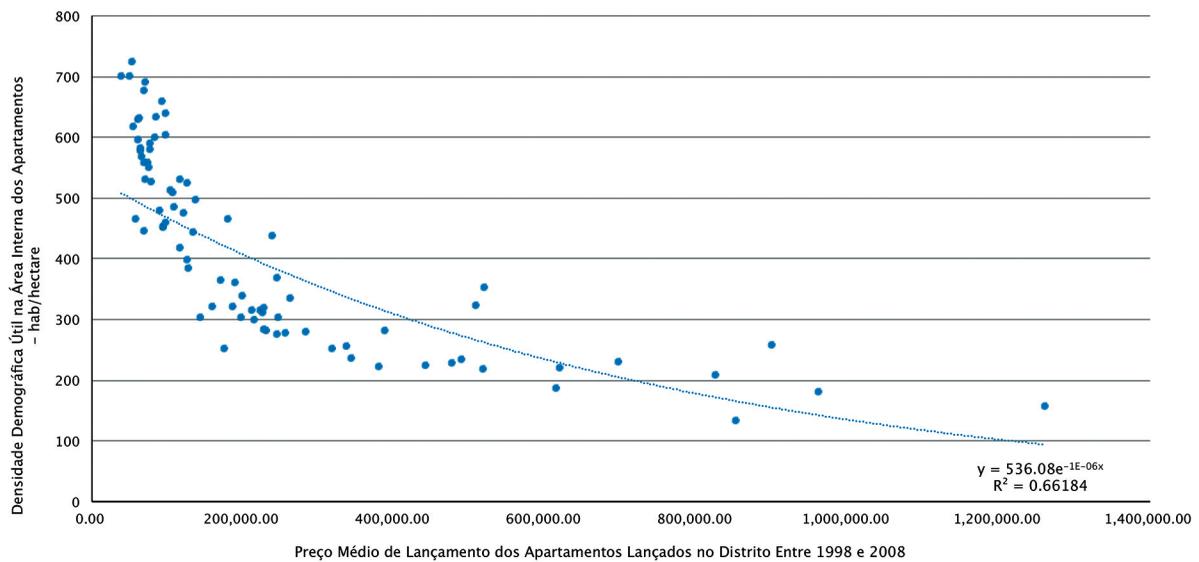


FIGURA 4 — Densidade Demográfica na Área Útil Interna dos Apartamentos e Preço Médio de Lançamento dos Apartamentos.

Nota: Cada ponto representa o valor referente a um dos 96 distritos do município de São Paulo. Não constam os distritos que não tiveram apartamentos lançados entre 1998 e 2008 — Anhanguera, Artur Alvim, Brás, Brasilândia, Cidade Tiradentes, Grajaú, Iguatemi, Jardim Helena, Marsilac, Parelheiros, Pedreira, Perus e São Rafael.

Fonte: Elaborado pelo autor (2017) com base nos dados da Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio (2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre a densidade urbana mostra possibilidades de muito aprendizado e abre perspectivas para desdobramentos em estudos complementares.

A densidade urbana possui nexos e intersecções com diversas variáveis urbanísticas, demográficas, sociais, econômicas, ambientais, climáticas, tecnológicas, psicológicas, culturais, epidemiológicas, entre outras. Esses nexos e intersecções estabelecem problemáticas a partir das quais se pode qualificar e valorar as dimensões da densidade urbana que dificilmente pode ser qualificada e valorada em si mesma. Com base em nexos e intersecções entre as dimensões da densidade urbana e as diversas variáveis, é possível afirmar se determinados níveis de adensamento são positivos ou negativos e, por conseguinte, definir níveis ótimos referenciados. É difícil estabelecer um nível ótimo ou ideal de adensamento urbano de maneira absoluta. Tal avaliação deve ser feita, obrigatoriamente, a partir de referenciais como, por exemplo, as condições de salubridade, o consumo de água e energia, a oferta de espaços públicos, dentre outros fatores.

As verificações apresentadas no presente artigo sugerem uma linha de estudo complementar sobre o manejo das diferentes dimensões da densidade urbana em estratégias de extração da renda fundiária.

Nesse sentido, vale analisar se os empreendimentos imobiliários residenciais verticais lançados nos espaços destinados a moradores com alto poder aquisitivo podem garantir

as margens de lucros almejadas pelos investidores a partir do alto preço unitário de cada apartamento, sem precisar aumentar a densidade demográfica com a produção de grande quantidade de apartamentos e, assim, aproveitar, de modo extensivo, as superfícies de solos criados e as áreas úteis internas dos apartamentos. Isto é, sem precisar aproveitar aquelas superfícies construídas e áreas úteis com alta densidade construtiva e verticalização, porém com baixa densidade demográfica.

Vale analisar também se, nos locais onde os espaços urbanos são muito consolidados e há pouca oferta de terrenos caros, as populações com renda média e alta vivem em terrenos e áreas úteis internas de apartamentos com alta densidade demográfica, em prédios com grande quantidade de pequenos e caros apartamentos.

Vale analisar, ainda, se nos empreendimentos lançados em espaços destinados aos moradores com poder aquisitivo menor, o investidor busca garantir a margem de lucro almejada aproveitando intensivamente a superfície do terreno com altas taxas ocupadas pelas edificações no interior das quais se insere um grande número de apartamentos pequenos mais baratos comercializados para um grande número de adquirentes com menor renda, gerando, desse modo, alta densidade construtiva acompanhada por alta densidade demográfica e pela verticalização.

NOTAS

1. Artigo elaborado a partir da tese de doutorado de A.K. NAKANO, intitulada "Elementos demográficos sobre a densidade urbana: São Paulo, uma cidade oca?". Universidade Estadual de Campinas, 2015.
2. Foram considerados como empreendimentos imobiliários residenciais verticais aqueles que possuíam quatro ou mais pavimentos.
3. Optou-se por trabalhar os dados relativos aos lançamentos de empreendimentos imobiliários residenciais verticais concernentes ao período de 1998 e 2008 levando-se em conta indicação de Aranha e Torres (2014) em boletim da Fundação Seade sobre a relação entre crescimento demográfico e produção imobiliária nos distritos paulistanos. Tal indicação se baseou em estudo da Embrasp segundo o qual em "mais de 60% dos imóveis novos os prazos de entrega são superiores a 24 meses" (ARANHA & TORRES, 2014, p.7). Com base nessa constatação, aqueles autores adotaram um recorte temporal entre 1998 e 2007. No presente estudo optamos por um recorte temporal um pouco diferente, entre 1998 e 2008, porque os empreendimentos imobiliários residenciais lançados a partir de 1998 podem ter sido entregues a partir de 2000 e boa parte dos empreendimentos lançados até 2008 podem ter sido entregues até 2010.
4. Ouvi essa expressão pela primeira vez ao participar de uma mesa de discussões junto com o arquiteto e urbanista Nabil Bonduki que a emitiu para se referir aos prédios de apartamentos que estavam se disseminando no Município de São Paulo promovendo o adensamento construtivo ou edificado sem, no entanto, promover o adensamento demográfico.
5. Por exemplo, se o Coeficiente de Aproveitamento de uma determinada área for igual a 2 e nessa área encontra-se um terreno de mil metros quadrados, é permitido erigir uma edificação nesse terreno cuja área construída seja igual a 2 vezes mil, perfazendo um total de dois mil metros quadrados.
6. Os 96 distritos oficiais do município de São Paulo foram instituídos por meio da Lei Municipal nº 11.220/1992.

7. Apesar do termo "sindicato", o SECOVI-SP reúne principalmente empresários que atuam no mercado de incorporação imobiliária. Possui estreita relação com os empresários que atuam no setor da construção civil.
8. Entende-se por "solo criado" o total de áreas construídas nos terrenos urbanos.

REFERÊNCIAS

- ACIOLY, C.; DAVIDSON, F. *Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana*. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.
- ARANHA, V.; TORRES, H. Lançamentos imobiliários e dinâmica demográfica recentes no município de São Paulo. *Primeira Análise-Seade*, n.15, 2014. Disponível em: <https://www.seade.gov.br/wp-content/uploads/2014/08/primeira_analise_n15_4.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2017.
- CAMPOLI, J.; MacLEAN, A.S. *Visualizing density*. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2007.
- CHAKRABARTI, V. *A country of cities: A manifesto for an urban America*. New York: Metropolis Books, 2013.
- CHOMBART DE LAUWE, P.H. *Famille et habitation*. Paris: CNRS, 1967.
- EMPRESA BRASILEIRA DE ESTUDOS DE PATRIMÔNIO. Lançamentos imobiliários residenciais: empreendimentos residenciais entre 1985 e 2013 RMS-CEM. São Paulo: Embras, [2013]. Banco de dados. Disponível em: <<http://web.fflch.usp.br/centrodametropole/716>>. Acesso em: 3 dez. 2017.
- FARR, D. *Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza*. São Paulo: Bookman, 2013.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Déficit habitacional no Brasil 2007*. Belo Horizonte: Ministério das Cidades, 2009.
- GLAESER, E.L. *Os centros urbanos: a maior invenção da humanidade. Como as cidades nos tornam mais ricos, inteligentes, saudáveis e felizes*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- JACOBS, J. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- NACIONES UNIDAS. *Nueva Agenda Urbana*. Quito: Naciones Unidas, 2017. Disponible en: <<http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>>. Acesso em: 1 Jun. 2017.
- PONT, M.B.; HAUPT, P. *Spacematrix: Space, density and urban form*. Rotterdam: NAI Publishers, 2010.
- SÃO PAULO (Cidade). *Lei Municipal nº 11.220 de 20 de maio de 1992*. Institui a divisão geográfica da área do município em distritos, revoga a lei nº 10.932, de 15 de janeiro de 1991, e dá outras providências. São Paulo, 1992. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/lei-ordinaria/1992/11220/11220/lei-ordinaria-n-11220-1992-este-ato-ainda-nao-esta-disponivel-no-sistema.html>>. Acesso em: 13 jan. 2018.
- TASCHNER, S.P.; BÓGUS, L.M.M. A cidade dos anéis: São Paulo. In: RIBEIRO, L.C.Q. *O futuro das metrópoles: desigualdades e governabilidade*. Rio de Janeiro: Revan/Fase, 2000.

ANDERSON KAZUO NAKANO | ORCID iD: 0000-0002-1929-5270 | FIAMFAAM Centro Universitário | Departamento de Arquitetura e Urbanismo | R. Álvaro Alvim, 90, 04018-010, São Paulo, SP, Brasil | E-mail: <kazuo.nakano@gmail.com>.

Como citar este artigo/How to cite this article

NAKANO, A.K. A produção da "Cidade Oca" nos padrões recentes de verticalização e adensamento construtivo do município de São Paulo. *Oculum Ensaios*, v.15, n.1, p.33-50, 2018. <https://doi.org/10.24220/2318-0919v15n1a3373>

Recebido em
12/1/2016,
reapresentado
em 19/8/2017
e aprovado em
4/9/2017.