

## Mais apartamentos do que casas?



### Verticalização na cidade de São Paulo

Verticalização<sup>1</sup> é um processo urbanístico que consiste na construção de grandes e inúmeros edifícios, e costuma resultar na densificação populacional. Trata-se de um termo usado para se referir ao processo de crescimento vertical das cidades. No mercado imobiliário residencial, pode ser traduzido como a razão entre o número de apartamentos e a quantidade total de domicílios de uma cidade.

Em 2021 o Centro de Estudos da Metrópole, centro de pesquisa, inovação e difusão da FAPESP, apontava em nota técnica<sup>2</sup> que a cidade de São Paulo já possuía mais apartamentos do que casas – evidenciando alto percentual de verticalização. Apesar de ter atingido esse marco, e de ser a maior cidade do país tanto em termos econômicos quanto em termos populacionais<sup>3</sup>, São Paulo não é a capital mais verticalizada.

O objetivo desse texto para discussão é apresentar um panorama do nível de verticalização de São Paulo em comparação com o de outras capitais<sup>4</sup>. Também será avaliada a heterogeneidade da verticalização na cidade. Por ter um perfil geográfico menos restritivo do que o de capitais como Rio de Janeiro e Florianópolis, São Paulo espraiou o seu crescimento, criando um padrão de verticalização bastante heterogêneo entre bairros.

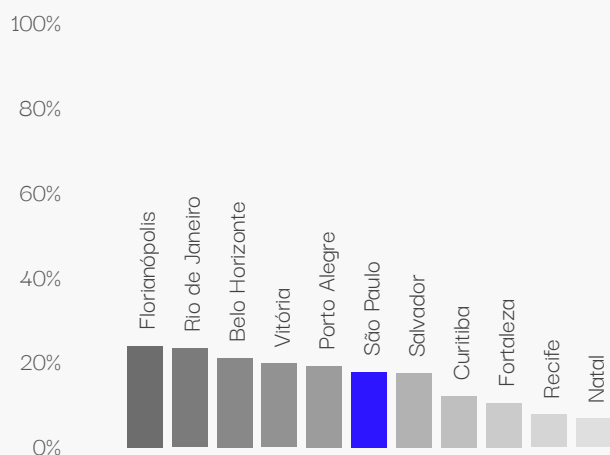
## São Paulo vs capitais - mercado imobiliário residencial

Para comparar os percentuais de verticalização de São Paulo com o de outras capitais foram avaliados os microdados das pesquisas suplementares de habitação da PNADC. Os dados da PNADC desagregados no nível de cidades são (i) mais voláteis, já que a amostra é planejada de modo a produzir resultados para o Brasil; e (ii) defasados, já que a última pesquisa suplementar com dados de habitação é de 2019. Mas a análise do histórico de dados da pesquisa, realizada nos anos de 2016, 2017, 2018 e 2019, viabiliza a estimativa da tendência da verticalização no nível das cidades.

### Taxas de verticalização estimadas, para o mercado imobiliário residencial, por faixa de renda – capitais selecionadas

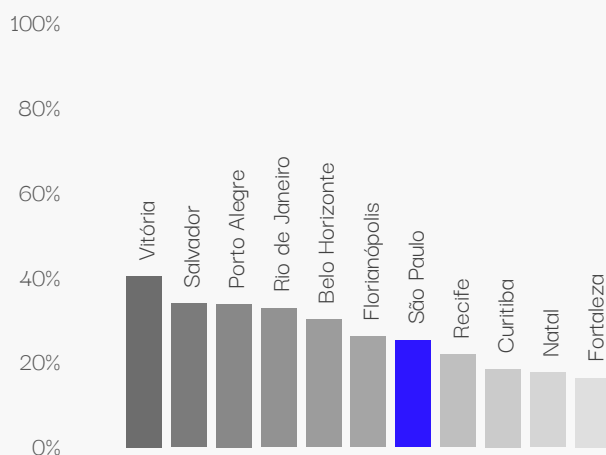
HIS 1

renda familiar até 3 salários mínimos



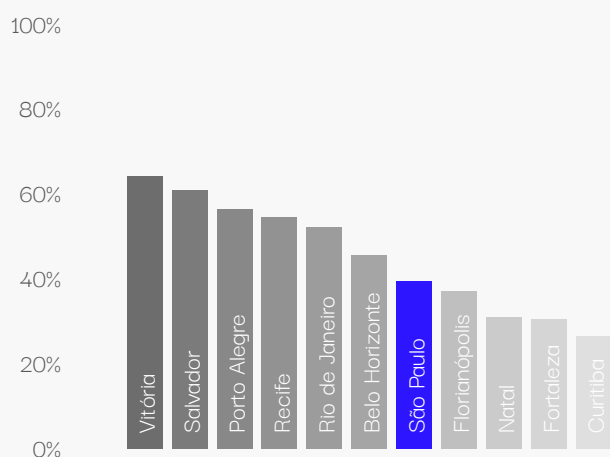
HIS 2

renda familiar entre 3 e 6 salários mínimos



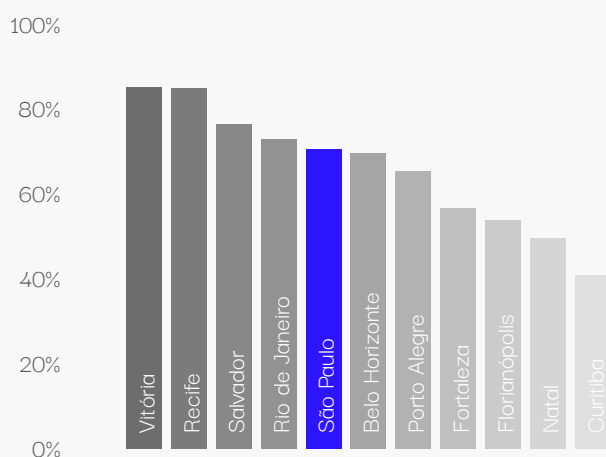
HMP

renda familiar entre 6 e 10 salários mínimos



MAP

renda familiar acima de 10 salários mínimos



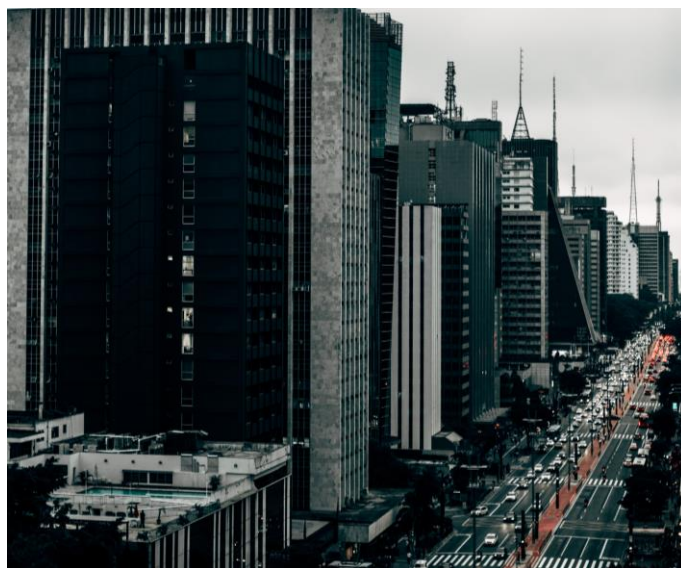
Fonte: PNADC – Pesquisa Suplementar de Habitação. Elaboração própria.

Nesse exercício foi estimada a verticalização residencial, obtida da razão entre o número de moradores que vivem em apartamentos, e o número total de moradores da cidade. Também foi incorporada à análise a dimensão do nível de renda, com a classificação da faixa de renda familiar mensal de acordo com os critérios utilizados pelo Plano Diretor de São Paulo para a atribuição de benefícios construtivos: HIS 1 = renda familiar mensal média de até 3 salários mínimos; HIS 2 = renda familiar mensal média entre 3 e 6 salários mínimos; HMP = renda familiar mensal média entre 6 e 10 salários mínimos; e MAP (classificação nossa) = renda familiar mensal média acima de 10 salários mínimos.

Foram selecionadas para a análise as capitais com maior densidade populacional. E os resultados evidenciam que a verticalização média de São Paulo fica em uma faixa intermediária entre as demais capitais analisadas. Também fica evidente, conforme apresentado nos gráficos anteriores, que os níveis de verticalização são maiores quanto maior é a faixa de renda da família. Em São Paulo, para as famílias com renda até 3 salários mínimos, apenas 18% vivem em apartamentos. Esse percentual chega a 71% para famílias com renda acima de 10 salários mínimos.

### São Paulo | heterogeneidades intra bairros - mercado imobiliário total

Com base no processo de restituição fotogramétrica por recobrimento aéreo (a partir da tecnologia de laser), feito pelas secretarias municipais de Desenvolvimento Urbano, Fazenda e Verde e Meio Ambiente, foi possível analisar as heterogeneidades internas e intrínsecas à cidade. Conforme divulgado pela Prefeitura, a cidade de São Paulo foi a primeira da América do Sul a disponibilizar, de forma livre, os dados obtidos por laser de todo seu território.



Notas de rodapé:

<sup>1</sup> Verbete do Wikipedia, disponível em <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Verticaliza%C3%A7%C3%A3o\\_\(urbanismo\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Verticaliza%C3%A7%C3%A3o_(urbanismo))>.

<sup>2</sup> Disponível em <[https://centrodametropole.fflch.usp.br/files/cem\\_na\\_midia\\_anexos/01-nota\\_tecnica\\_estoque\\_residencial\\_1.pdf](https://centrodametropole.fflch.usp.br/files/cem_na_midia_anexos/01-nota_tecnica_estoque_residencial_1.pdf)>.

<sup>3</sup> Ver ranking IBGE Cidades, disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama>>.

<sup>4</sup> Esse texto para discussão não tem o objetivo de analisar os méritos e deméritos do processo de verticalização. Para adentrar nesse debate, recomendamos a leitura de artigos como o do [Jornal da Unesp](#), do [Caos Planejado](#), ou a polêmica discussão proposta por Edward Glaeser em "How Skyscrapers Can Save the City", disponível em <<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2011/03/how-skyscrapers-can-save-the-city/308387/>>.

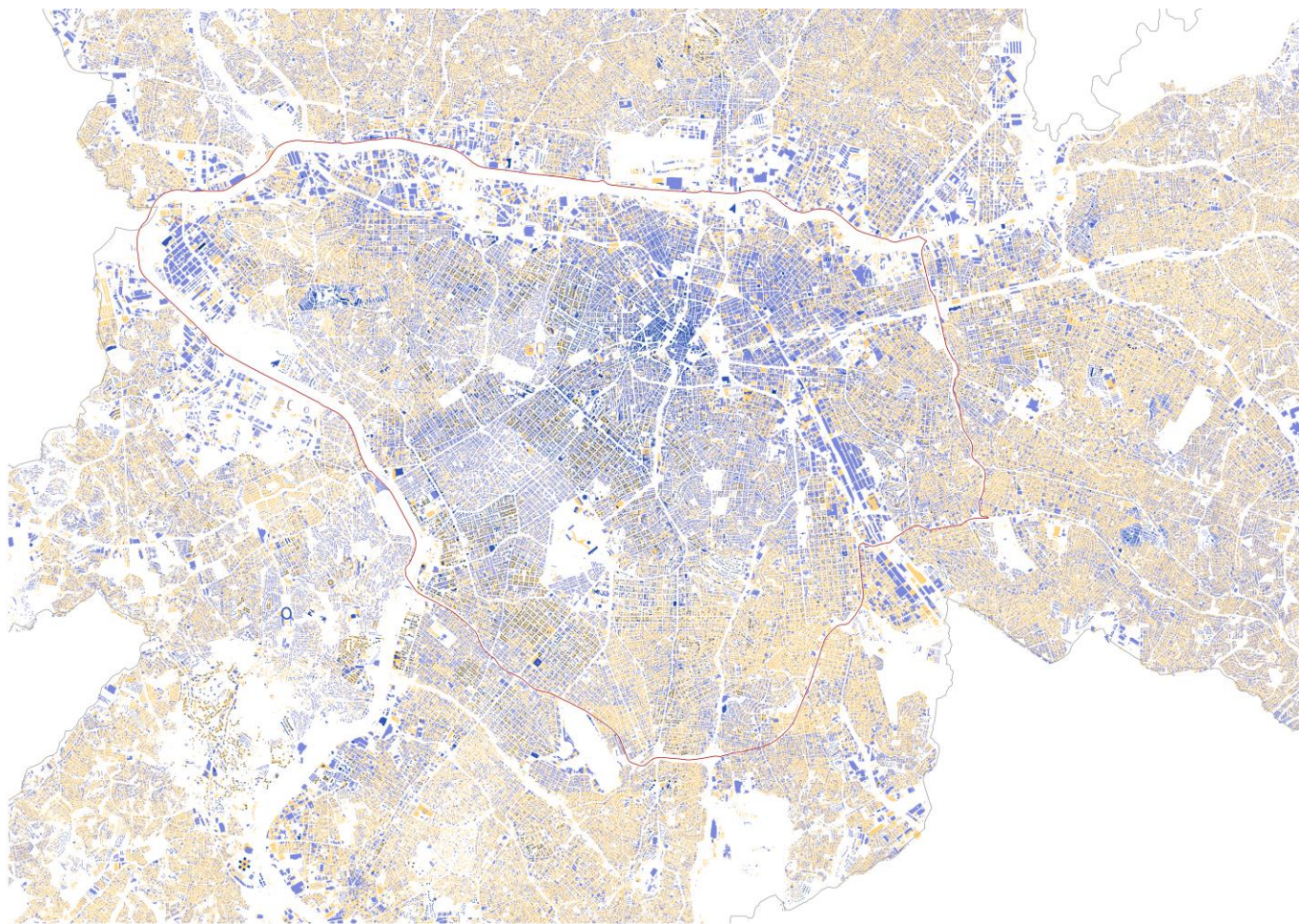
<sup>5</sup> IBGE, disponível em <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=microdados>>.

<sup>6</sup> [Link](#) da notícia.



O mapa, de elaboração própria, traz nos lotes em amarelo as construções horizontais, e nos lotes em azul as construções verticais – mais altas quanto mais escura é a escala do azul. A observação dos dados nos permite identificar grandes heterogeneidades entre regiões, com maior concentração de construções verticais no centro expandido da capital, demarcado pela linha vermelha. Nessa região, a verticalização estimada é de 50%.

### Verticalização na cidade de São Paulo, Zoom do Centro Expandido. – mercado imobiliário total

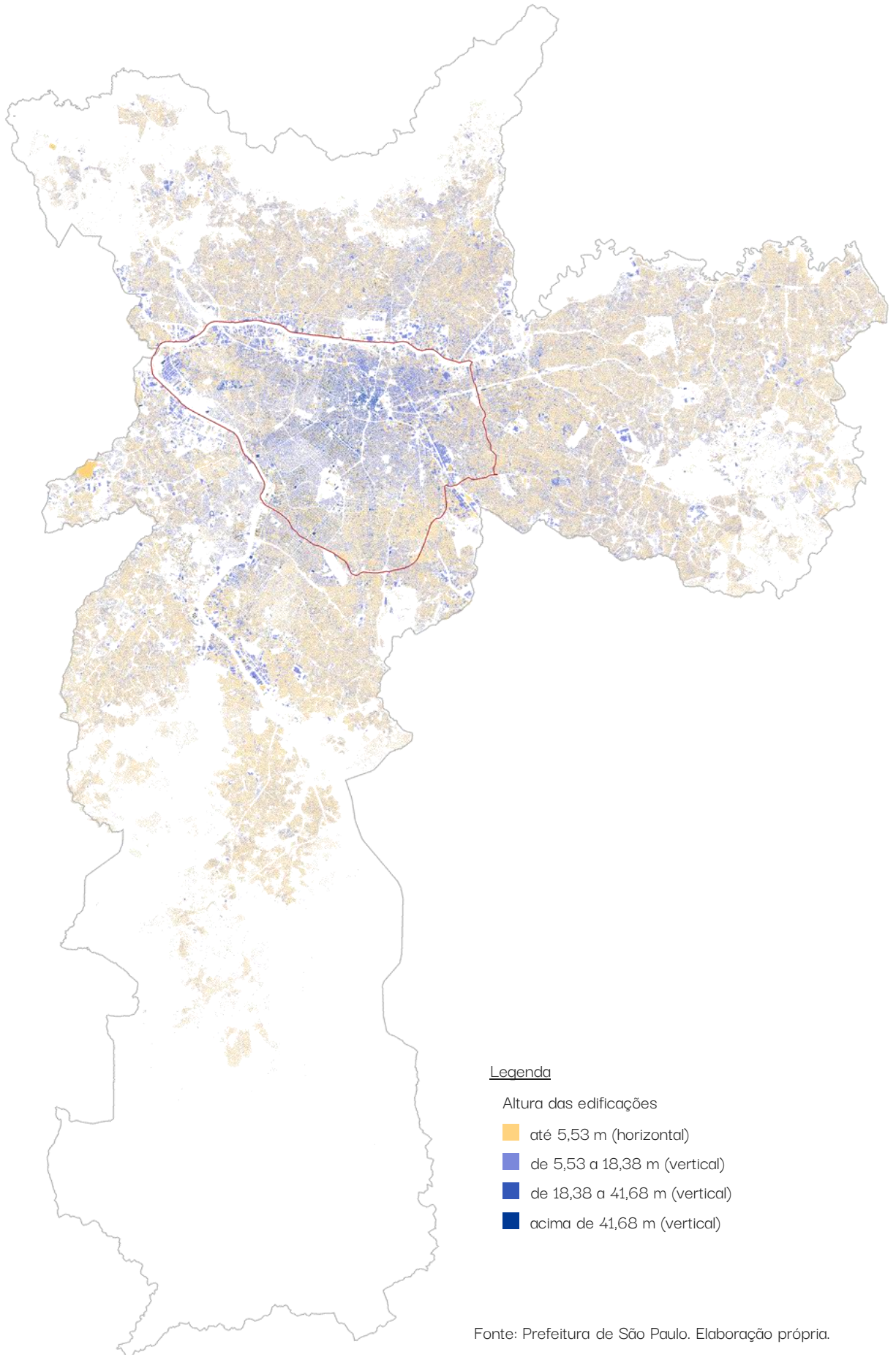


Fonte: Prefeitura de São Paulo. Elaboração própria.

Porém esse cenário se altera de forma significativa em distritos fora do centro expandido, mas adjacentes a ele. No distrito da Casa Verde, na Zona Norte, a verticalização estimada é de 33%. Parecido ao resultado obtido para o distrito do Butantã, na Zona Oeste, de 32%. Já o distrito do Tatuapé, na Zona Leste, tem verticalização próxima à do centro expandido, de 44%. Enquanto o distrito do Jabaquara, na Zona Sul, atinge apenas 26% de verticalização.

#### Nota metodológica:

A classificação dos lotes em horizontais e verticais levou em consideração o método de otimização de quebras naturais de Jenks. Trata-se de um método de clusterização que busca minimizar a variância intraclasse, e maximizar a variância entre classes. Utilizando uma amostra de 10% da base total, o método classificou como horizontais as edificações de até 5,53 metros de altura.



Fonte: Prefeitura de São Paulo. Elaboração própria.

# cy.capital

---

**Eliane Teixeira dos Santos**

eliane.santos@cy.capital

**Gustavo Rassi de Andrade Vaz**

gustavo.vaz@cy.capital

**Vinícius de Oliveira**

vinicius.deoliveira@cy.capital