

## Projeções de mercado

Estado de São Paulo



### Projeção de indicadores setoriais

Vivemos em uma sociedade cada vez mais orientada pela ciência de dados - área interdisciplinar voltada para o estudo e a análise de dados com o objetivo de extração de conhecimento, detecção de padrões e/ou obtenção de insights para possíveis tomadas de decisão<sup>1</sup>. E a projeção de indicadores setoriais torna-se cada vez mais preponderante e desejável para orientar os próximos passos dos negócios. No mercado de galpões logísticos essa realidade não é diferente. Depois de ter passado por um período de crescimento relevante até 2015, o mercado viu-se diante de uma brusca estagnação nos anos de 2016 e 2017, decorrente do cenário macroeconômico adverso vivido pelo Brasil. Com uma retomada robusta em 2020, pautada principalmente pelo crescimento do e-commerce no decorrer da pandemia, nos perguntamos: o que virá em seguida?

Uma das teses de investimento da **cy.capital** é focada no mercado logístico, um dos maiores segmentos do mercado imobiliário mundial. Negociando terrenos para o desenvolvimento de galpões de alta qualidade, a gestora capta recursos em seus fundos para fomentar um mercado com grande potencial para investimentos de longo prazo no Brasil. E para garantir a melhor rentabilidade aos seus investidores, estrutura e acompanha modelos de projeção com indicadores do segmento para identificar o melhor momento para a construção, para o aluguel e para a venda dos galpões.

<sup>1</sup> Verbetes da Wikipedia sobre Ciência de dados: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Ci%C3%Aancia\\_de\\_dados](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ci%C3%Aancia_de_dados)

## Metodologia - econometria de séries de tempo

Os indicadores monitorados são aqueles relacionados à **demanda** (absorção líquida) e à **oferta** (novo estoque) de mercado, que irão ditar os níveis de **taxa de vacância** (razão entre área vaga e estoque) e **influenciar os preços de negociação** dos ativos. A absorção líquida, métrica que indica a diferença entre as áreas efetivamente locadas e devolvidas durante determinado período, é intrinsecamente relacionada aos níveis de atividade econômica. O novo estoque indica a área construída nova que foi disponibilizada ao mercado para locação. Como um galpão logístico demora aproximadamente 1 ano para ser construído, é possível obter a informação da área de galpões que está sendo construída com antecedência, fornecendo algum nível de previsibilidade para esse indicador. E a taxa de vacância, que influencia os preços de mercado, depende da absorção líquida e do novo estoque.

Estratégia metodológica para a projeção de indicadores do mercado de galpões logísticos



Sendo a métrica de absorção líquida<sup>2</sup> a mais diretamente afetada pelo cenário econômico, optou-se por desenvolver um modelo de projeção de econometria de séries temporais para esse indicador. Essa estratégia de modelagem visa não apenas capturar a evolução dos ciclos econômicos, como também as oscilações de mercado inerentes ao próprio setor, já que em modelos de séries temporais<sup>3</sup> a ordem das observações, e consequentemente a evolução do mercado, também importa.

<sup>2</sup> Fonte de dados do mercado de galpões logísticos de São Paulo: Silla Brasil. Condomínios Logísticos, classe A+ e A.

<sup>3</sup> Verbete da Wikipedia sobre Série temporal: [https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9rie\\_temporal](https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9rie_temporal)

A literatura econômica<sup>4</sup>, e a experiência de mercado, indicam o **setor de galpões logísticos** como **pró-cíclico**, apontando grande correlação entre a absorção líquida e o crescimento econômico. Em nossas estimativas o **mercado de São Paulo absorve 165 mil<sup>5</sup> m<sup>2</sup> a cada 1 p.p. de crescimento no PIB<sup>6</sup> do estado** no trimestre anterior. Por isso os principais drivers dos modelos de projeção para absorção líquida são indicadores de atividade econômica: no modelo-base 1 o PIB do estado; e no modelo-base 2 indicadores antecedentes de atividade - indicador do nível de produção da indústria, empregados no setor privado, índice de volume de vendas no varejo e volume de estoques. Além disso, os modelos-base levam em conta: (1) o método tradicional, que tem como inputs dados de mesma frequência (trimestral), com variável explicativa principal sendo projetada por instituto estatístico oficial<sup>7</sup>; e (2) um método aprimorado, com inputs de dados de frequência alta (mensal) e baixa (trimestral) em uma mesma regressão<sup>8</sup>.

## Projeções

Os resultados dos modelos-base indicam que, para **2022**, a **absorção líquida** do estado de São Paulo ficará **entre 891 e 1.008 mil m<sup>2</sup>**. Para o próximo ano as expectativas indicam menor crescimento econômico, com o PIB do estado de São Paulo saindo de um crescimento de 2,6% em 2022 para 1,7% em 2023. Essa queda no ritmo de crescimento também deverá ser observada no mercado de condomínios logísticos. Apesar disso, ainda é esperado que o mercado opere níveis de absorção líquida próximos do novo patamar atingido nos anos mais recentes - - a **média do intervalo de projeções** aponta para uma **absorção líquida** de **784 mil m<sup>2</sup>** para **2023**.



<sup>4</sup> Ver, por exemplo, "Logistics and Economic Development: Experience from China", Lean, Huang and Hong. .

<sup>5</sup> Absorção líquida trimestral.

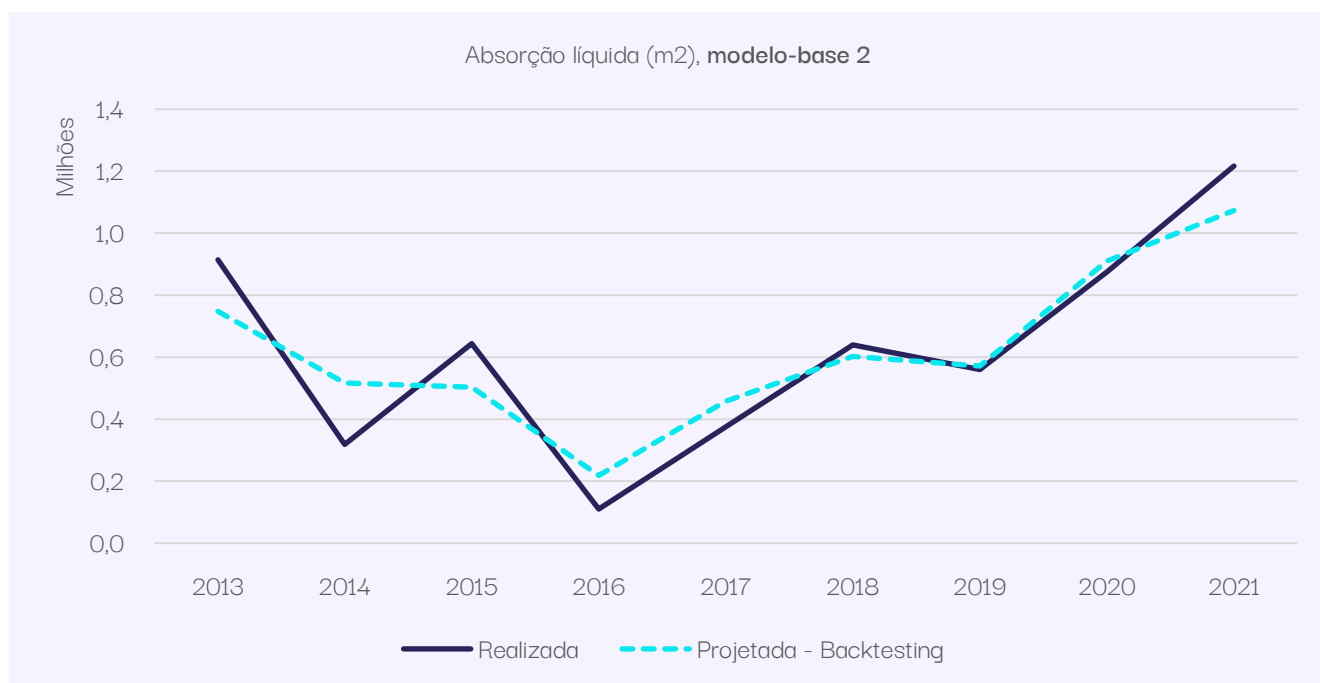
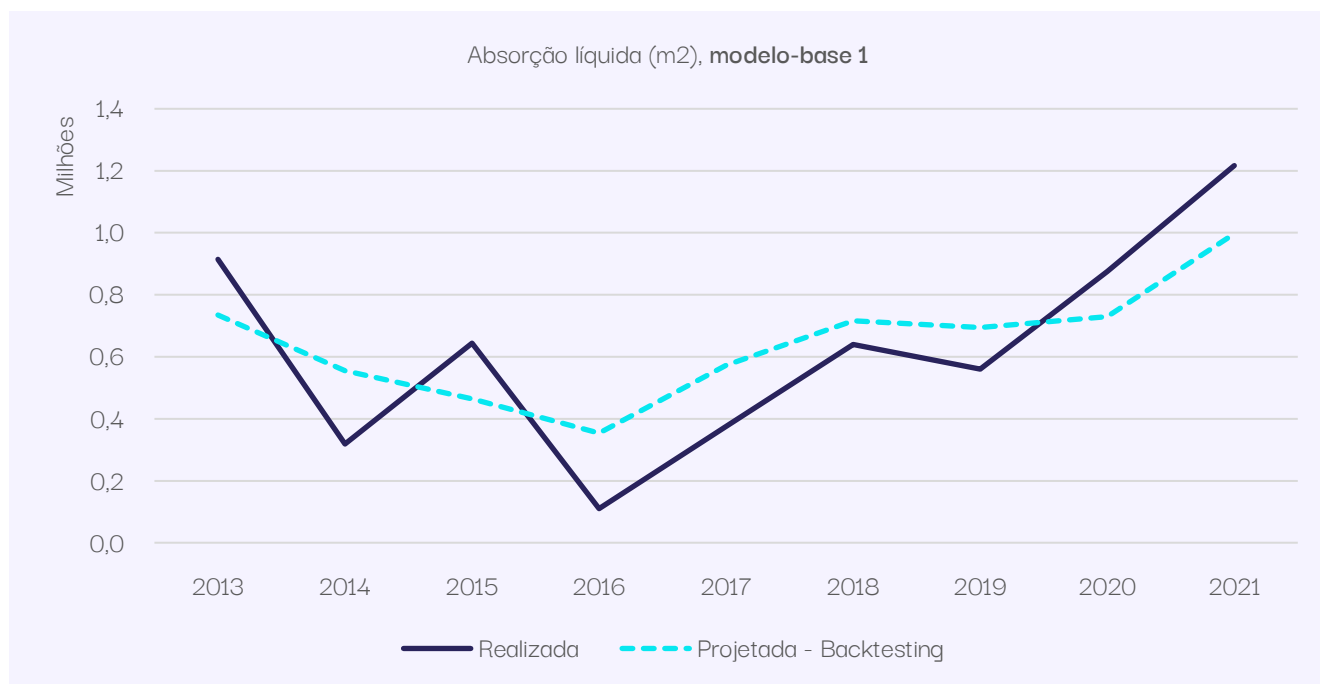
<sup>6</sup> Taxa de crescimento do PIB no trimestre em relação ao mesmo trimestre do ano anterior.

<sup>7</sup> Projeção de PIB estimada pelo Seade, fundação vinculada à Secretaria de Governo, centro de referência nacional na produção e disseminação de análises e estatísticas socioeconômicas e demográficas. Para isso, realiza pesquisas diretas e levantamentos de informações produzidas por outras fontes, compondo um amplo acervo, disponibilizado gratuitamente, que permite a caracterização de diferentes aspectos da realidade socioeconômica do estado de São Paulo, de suas regiões e municípios e de sua evolução histórica.

<sup>8</sup> Modelo MIDAS, sigla em inglês para "Mixed Data Sampling Regression". Aplicação alternativa disponível em <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/31841>

## Backtesting dos modelos

O backtesting dos modelos de projeção nos permite avaliar como eles teriam funcionado retrospectivamente, usando dados históricos realizados. Os modelos-base indicam maior nível de acerto das projeções nos períodos mais recentes, a partir de 2018 - período a partir do qual o mercado de galpões logísticos do estado de São Paulo atingiu maior nível de maturidade e iniciou um processo de profissionalização, com a entrada mais agressiva dos fundos de investimento no setor.



# cy.capital

---

**Bruno Ackermann**

bruno.ackermann@cy.capital

**Eliane Teixeira dos Santos**

eliane.santos@cy.capital

**Gustavo Rassi de Andrade Vaz**

gustavo.vaz@cy.capital

**Manuela Faria Alvarez**

manuela.alvarez@cy.capital

**Vinícius de Oliveira**

vinicius.deoliveira@cy.capital