

# ARTIGO TÉCNICO LOCAÇÕES COMERCIAIS

Osório Accioly Gatto e Rosana Akemi Murakami

MAIO – 2021



## PREFÁCIO

Os autores do artigo, Eng<sup>o</sup> e Me. Osório Accioly Gatto e a Eng<sup>a</sup> Rosana Akemi Murakami são profissionais da Engenharia de Avaliações destacados, de reconhecida competência e experiência. Tive o prazer de conhecer Eng<sup>o</sup> Osório ainda na década de 1990, como colegas da 1<sup>a</sup> turma da Pós Graduação em *Perícias de Engenharia e Avaliações* do IBAPE/SP e desde então acompanho sua trajetória, como um dos expoentes no Brasil e nas Américas, tanto na produção e difusão do conhecimento técnico – com profícua produção de artigos e trabalhos técnicos, apresentações e debates em Workshops, Seminários e Congressos, na atuação em comissões de estudo de Normas Técnicas, bem como na atividade docente em cursos de extensão e de pós-graduação – como na direção de importantes entidades como o IBAPE/SP, IBAPE Nacional e UPAV. A Eng<sup>a</sup> Rosana, da mesma forma, se destaca na produção de trabalhos técnicos, presença assídua em Congressos e Seminários e também pela passagem na diretoria do IBAPE/SP na gestão 2012/2013.

A Pandemia do COVID-19, que foi oficialmente reconhecida pela ONU em 11 de março de 2020, reordenou a dinâmica e as prioridades da sociedade e também repercutiu na economia, acarretando a redução do PIB brasileiro em 2020 em 4,1%.

Neste artigo técnico **Loações Comerciais** os autores colacionam diversas informações atuais, indicadores macroeconômicos e específicos do mercado imobiliário, estudos de consultorias especializadas e estudo próprio, em que se pode observar, em diversos segmentos do mercado de locação comercial, o comportamento desse mercado, dos preços praticados e da rentabilidade nos últimos anos e os próprios efeitos dessa Pandemia.

O artigo se divide em duas partes principais. Na primeira, os autores tratam do mercado imobiliário de locações comerciais e a correção de contratos pelo IGP-M e resgatam, de modo muito oportuno, a composição básica do cálculo do IGP-M, os critérios do IPCA e comparam a evolução deles nos últimos anos com indicadores específicos do mercado imobiliário em segmentos tais como logística ou escritórios – valores praticados, vacância e rentabilidade – e também com indicadores macroeconômicos tais como taxa de juros básica, PIB, taxa de emprego formal e de desemprego.

A segunda parte nos oferece os resultados de um estudo inédito produzido pelos autores, com a análise da taxa de rendimento de imóveis comerciais – lojas, galpões, prédios e casas comerciais – localizados no estado de São Paulo, a partir de uma amostra composta por 168 eventos comparativos de locação e venda. Nos brinda ainda com a curva de regressão da taxa de rendimento, definida a partir das variáveis: área construída, via principal, tipo (*loja* ou *outros*) e atratividade (*baixa*, *média* ou *alta*).

O artigo conclui que os efeitos da pandemia repercutiram no mercado imobiliário, de maneira distinta em diversos segmentos, com prognósticos acerca da recuperação e também conclui que o comportamento do mercado de imóveis comerciais não acompanhou o indexador tradicional dos contratos de locação, o IGP-M.

Registramos nossos parabéns aos autores, pelo trabalho de vanguarda, que inicia o desbravamento do tema da Pandemia do COVID-19 no mercado imobiliário e que oferece e correlaciona informações indispensáveis aos profissionais que atuam na Engenharia de Avaliações.

**Engº. Luiz Henrique Cappellano – Presidente do IBAPE/SP**

## INTRODUÇÃO

A motivação em escrever esse texto deve-se à realização de diversos pareceres e discussões em processos revisionais de locações em que o eixo da disputa sempre se pauta no valor dos aluguéis.

O mercado de locações passa por momento atípico com o descolamento do IGP-M<sup>1</sup> em relação ao mercado imobiliário. Este artigo técnico tem por objetivo trazer a discussão o que vivenciamos nos últimos meses nas ações referentes aos valores de locações de imóveis comerciais, em especial aqueles que tinham como indexador o IGP-M, que será tratado em duas seções:

- i. O mercado imobiliário de locações comerciais e a correção de contratos pelo IGP-M;
- ii. As taxas de rendimentos de imóveis comerciais.

## O MERCADO IMOBILIÁRIO DE LOCAÇÕES COMERCIAIS E A CORREÇÃO DE CONTRATOS PELO IGP-M

A estagnação dos valores de locação não tem acompanhado a correção monetária dos indexadores dos contratos, notadamente o IGP-M. Os preços de locações comerciais mantiveram-se estáveis, não refletindo a correção cumulativa dos índices dos contratos de locação.

Este descolamento tem levado muitos contratos a utilizarem o IPCA<sup>2</sup> em detrimento do IGP-M. Isso traz insegurança ao mercado, pois se por um lado os investidores e fundos imobiliários têm seus recebíveis com expectativas pelo IGP-M, do outro lado a renda da população e as rentabilidades de negócios, principalmente aqueles vinculados ao comércio, não acompanharam esta correção, repercutindo em nossa área de atuação com diversas ações revisionais.

<sup>1</sup> IGP-M: Índice Geral de Preços – Mercado é calculado pela Fundação Getúlio Vargas e é um dos índices mais utilizados para reajuste de contratos de locação.

<sup>2</sup> IPCA: Índice de Preços ao Consumidor Amplo é calculado pelo IBGE e é o índice oficial.

O reajuste dos contratos atrelados ao IGP-M, o aumento da vacância dos imóveis comerciais<sup>3</sup> e a estabilidade de valores de mercado<sup>4</sup> conduziram a um ambiente de negócios em que os locadores, temendo a perda de inquilinos, tem aceitado correções inferiores às estabelecidas nos contratos. Muitos locatários alegam onerosidade excessiva para negociar pleitos de redução dos valores de locação.

No gráfico a seguir, observa-se em verde a evolução do índice de mercado FIPEZAP para imóveis comerciais em comparação com os demais índices.

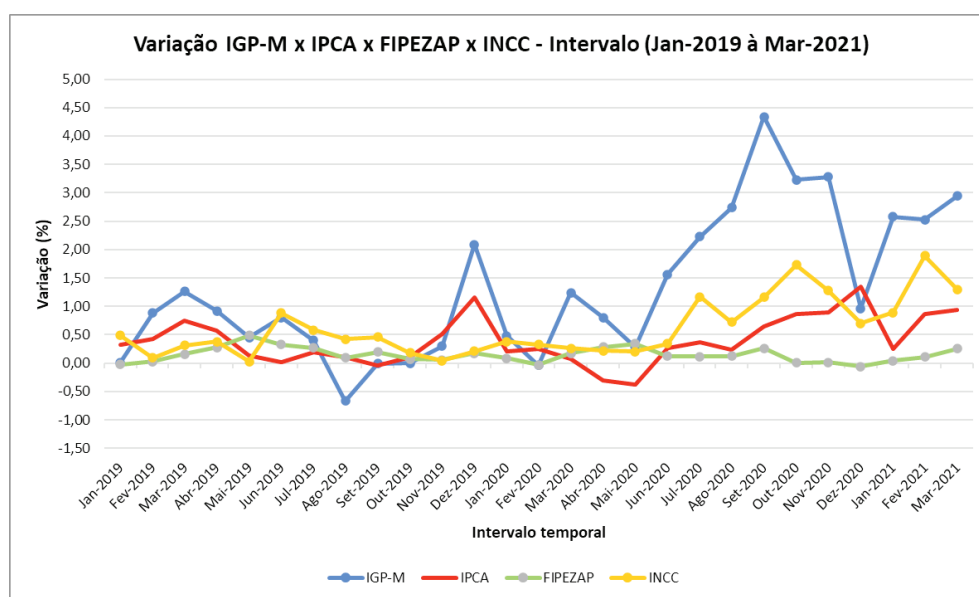


Gráfico 01 – Evoluções mensais <sup>5</sup>

O IGP-M é baseado em uma equação paramétrica que atribui pesos para três índices específicos: o IPA-M (Índice de Preços ao Produtor Amplo), o IPC-M (Índice de Preços ao Consumidor-Médio) e o INCC-M (Índice Nacional de Custo de Construção-Mercado).

<sup>3</sup> Os escritórios apresentaram uma alta taxa de vacância, enquanto o segmento de logística apresentou uma redução. Já o setor de shopping centers, um dos setores mais afetados, tem apresentado aumento da vacância no transcorrer da pandemia.

<sup>4</sup> Os valores de mercado de locações, tanto para galpões logísticos quanto escritórios, têm se mantido estáveis em valores nominais.

<sup>5</sup> Gráfico elaborado pela Mercatto – compara variação mensal do IGP-M, IPCA, INCC (em relação ao FIPEZAP (imóveis comerciais site FIPEZAP)).

$$I_t = 0,6 X_t + 0,3 Y_t + 0,1 Z_t$$

onde:

$I_t$  = IGP-M no período de referência 't'.

$X_t$  = IPA-M no período de referência 't'.

$Y_t$  = IPC-M no período de referência 't'.

$Z_t$  = INCC-M no período de referência 't'.

Onde:

IPA-M mede a variação de preços de produtos agrícolas e industriais dos atacadistas de varejo (60%).

IPC-M mede o aumento de preços para a família com renda entre 1 e 33 salários mínimos em sete capitais (30%).

INCC-M mede a variação de custo na construção civil (10%).

O IPCA mede o custo de vida para as famílias e tem por objetivo identificar os preços cobrados efetivamente ao consumidor por prestadores de serviços, concessionárias e estabelecimentos comerciais.

Em síntese, enquanto o IPCA leva em conta a inflação do varejo - preços ao consumidor final, o IGP-M leva em conta preços de matéria-prima, energia elétrica, *commodities*, entre outros. Dessa forma é natural que apresentem variações distintas, mas sempre na mesma direção.

A recente escalada do IGP-M pode ser atribuída à desvalorização cambial, que tem reflexos diretos no IPA, inflação do setor produtivo, muito sensível a esse descolamento. Conforme pode ser visto no gráfico a seguir, fica explícita a alta do dólar impulsionando o IPA, que por sua vez responde por 60% da variação do IGP-M.

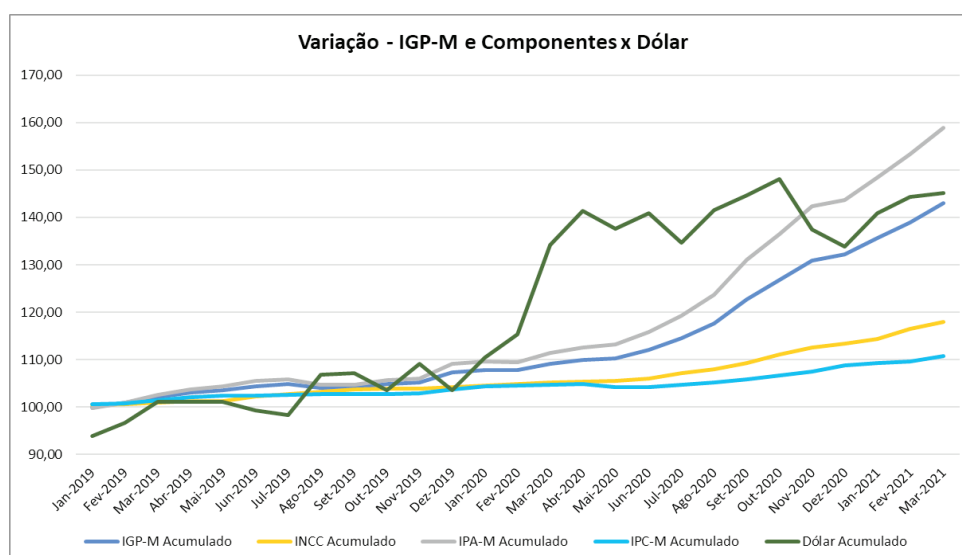


Gráfico 02 – Evoluções mensais<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Gráfico elaborado pela Mercatto, comparando o movimento dos três índices que compõe a cesta que forma a equação paramétrica do IGP-M com o dólar oficial (dólar – fonte: investing.com).

O descolamento do IGP-M afetou sensivelmente o mercado de locações, principalmente o de imóveis comerciais (escritórios, lojas, galpões logísticos). Este fato é narrado no relatório de mercado da Colliers<sup>7</sup>, específico para o mercado de galpões logísticos. Mesmo sendo um dos setores menos afetado nesta época pandêmica, constatam-se defasagens:

“O preço médio pedido dos condomínios logísticos no Brasil se manteve próximo de R\$ 18,60 /mês. Se realizarmos a correção de preços pelo IGPM e considerarmos um contrato iniciado em março de 2018, a defasagem é de 46%..)”

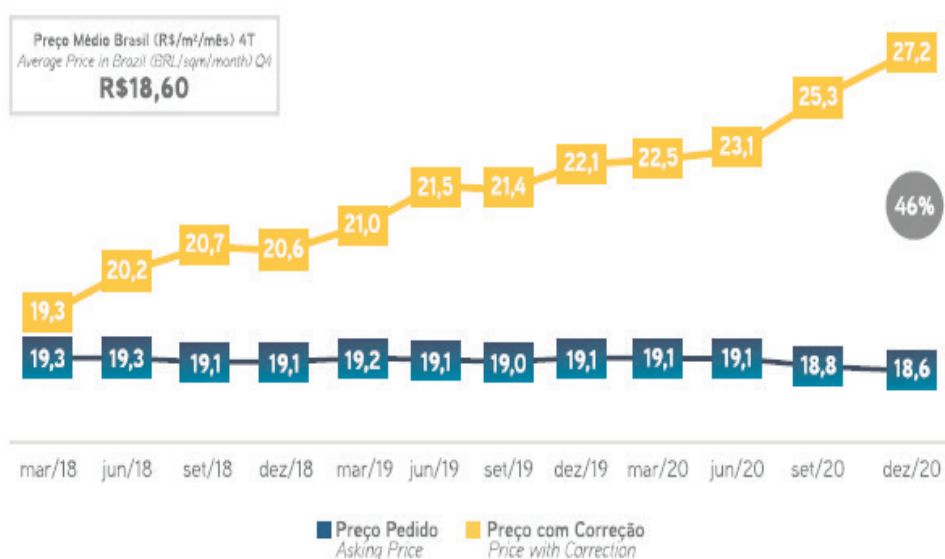


Gráfico 03 – Evolução de valores de locação no setor de logística x IGP-M<sup>8</sup>

O setor de logística — um dos mais promissores no mercado imobiliário — fechou em 2020 com a taxa de vacância em torno de 14%, impulsionado pela demanda do setor de *e-commerce*, com alta superior a 60% nas vendas. A locação de galpões logísticos tem forte correlação com este segmento, pois necessita de apoio logístico para estocagem e distribuição.

<sup>7</sup> LOGÍSTICA BRASIL | 2020 4T | MARKET OVERVIEW - Relatório de Mercado de Condomínios Logísticos – colliers.com.br.

<sup>8</sup> Descolamento do segmento de condomínios logísticos, segundo COLLIERS | 2020 4T | MARKET OVERVIEW.



O setor de logística apresenta expectativas positivas que a absorção líquida seja similar a 2020. O patamar de 14% também é confirmado pela JLL (Jones Lang LaSalle), que prevê finalizar 2021 com a taxa em torno de 12,43%.

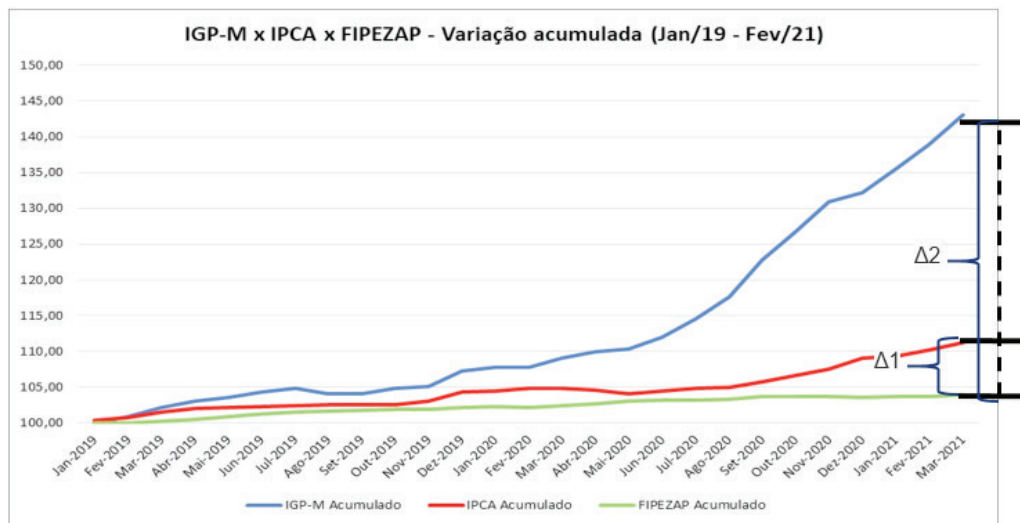


Gráfico 04 – Evolução comparativa entre o IGP-M, IPCA e mercado imobiliário <sup>9</sup>

Pelo gráfico acima, percebe-se a valorização de imóveis comerciais, acumulado a partir de janeiro de 2019 até março de 2021, contraposta às correções monetárias.

Esta situação agrava-se quando analisamos pontualmente o mercado de escritórios em São Paulo. O gráfico a seguir representa o valor locativo a partir de janeiro de 2018 e sua correção através do IGP-M e IPCA:

<sup>9</sup> Evoluções Acumuladas – Gráfico elaborado pela Mercatto que compara o mercado comercial de locações (FIPEZAP) com os índices de correção. A diferença entre as correções do IPCA e os valores de mercado é representada por  $\Delta 1$ , enquanto as correções pelo IGP-M e os valores de mercado é representada por  $\Delta 2$ .



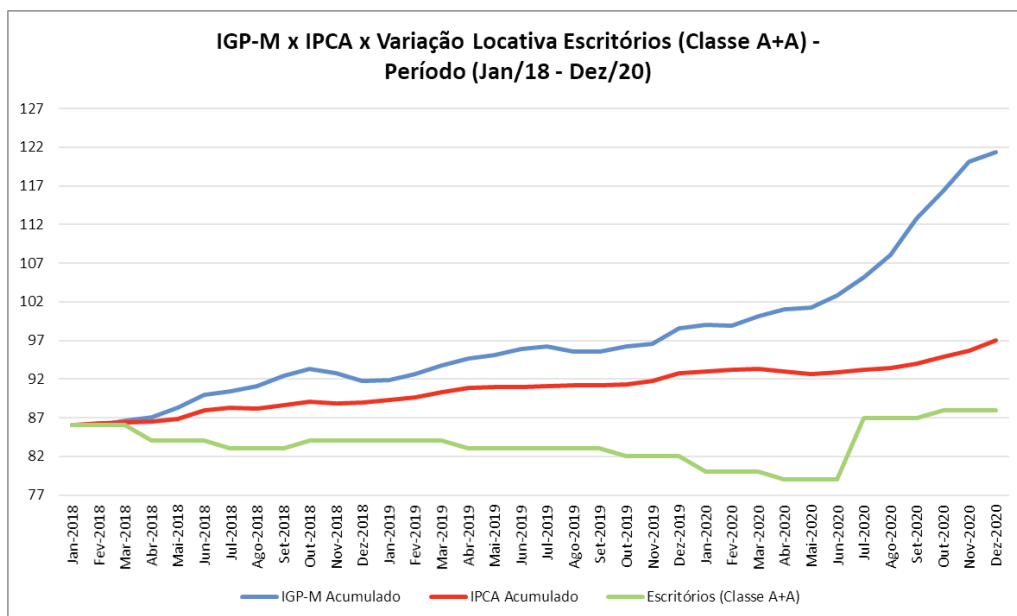


Gráfico 05 – Evolução comparativa entre o IGP-M, IPCA e mercado de escritórios SP<sup>10</sup>

O mercado de escritórios corporativos foi um dos segmentos mais impactados pela pandemia, em função das atividades em teletrabalho.

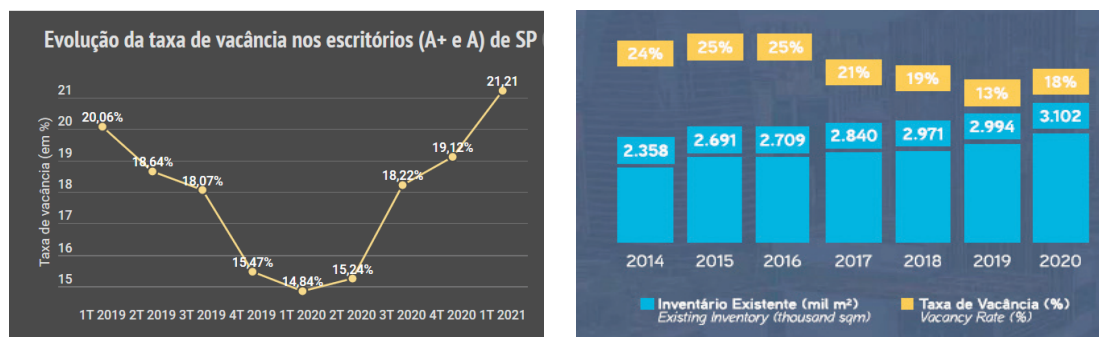


Gráfico 06 – Taxa de vacância de escritórios (Siila<sup>11</sup> e Colliers<sup>12</sup>)

Este indicador de vacância é confirmado pela Buildings, apontando para o quarto trimestre de 2020, uma taxa de 17,07% e para o primeiro trimestre de 2021, uma taxa de 19,40%.

<sup>10</sup> Evoluções acumuladas: Gráfico elaborado pela Mercatto, que compara o descolamento dos preços médios de locação de escritórios (dados do Relatório Colliers – Q4 2020) com os índices de correção IGP-M e IPCA.

<sup>11</sup> Site Infomoney, publicado em 16 de abril de 2021, [www.infomoney.com.br/onde-investir/mercado-de-escritorios-de-sp-tem-pior-ocupacao-em-13-anos](http://www.infomoney.com.br/onde-investir/mercado-de-escritorios-de-sp-tem-pior-ocupacao-em-13-anos).

<sup>12</sup> SÃO PAULO | 2020 4T | MARKET OVERVIEW – Relatório de Mercado de Escritórios Classe A+A e B.

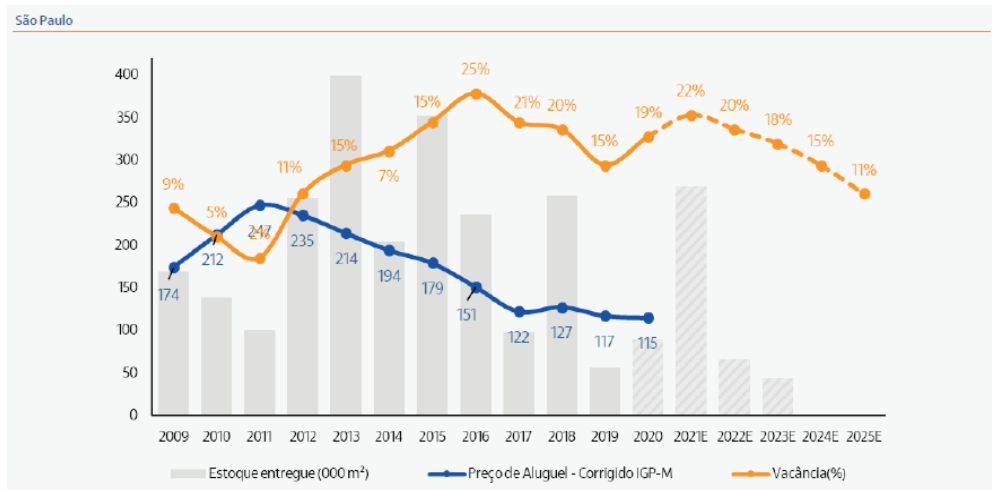


Gráfico 07 – Evolução de vacância x preços de aluguel corrigido pelo IGP-M<sup>13</sup>



<sup>13</sup> FUNDOS IMOBILIÁRIOS – RELATÓRIO INFORMATIVO MENSAL, Itaú BBA, fevereiro de 2021, Larissa Nappo. Neste se constata os valores deflacionados pelo IGP-M e as taxas de vacâncias em São Paulo dos imóveis vinculados aos FII's.

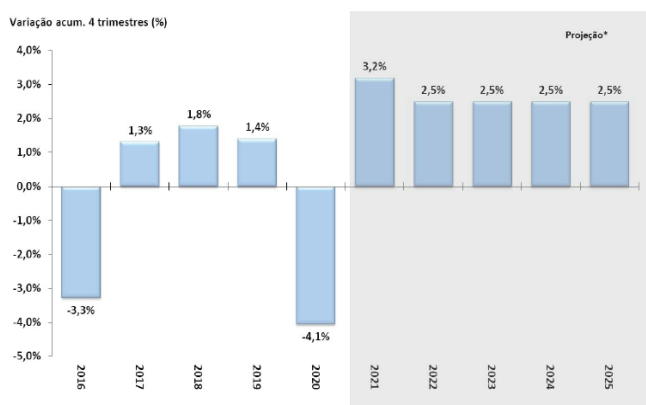
## CENÁRIO MACROECONÔMICO



Os efeitos negativos da pandemia prenunciavam para o ano de 2020 estimativas de perdas no PIB de até 9%, porém com a recuperação do segundo semestre na economia resultou em uma redução de 4,1%.

### Evolução do PIB e projeções anuais

DESTAQUES DESTA EDIÇÃO



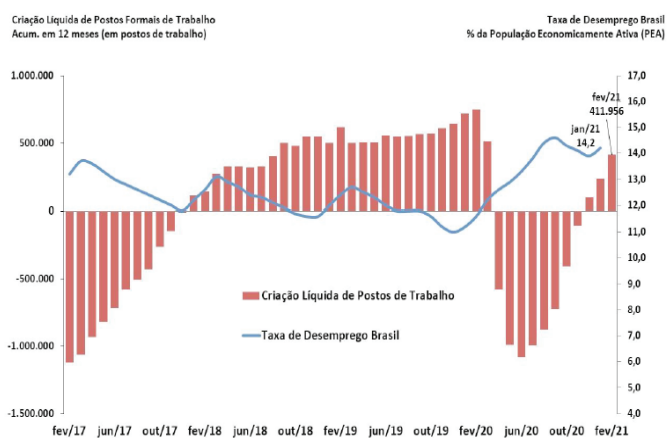
Fonte: IBGE, Contas Nacionais Trimestrais. \*Projeção: Grade de Parâmetros Macroeconômicos, de março/2021.

Persiste ainda a incógnita da extensão da pandemia em 2021. Os indicadores setoriais mantêm ainda a expectativa de evolução do PIB.

O PIB tem correlação direta com os imóveis comerciais.

### Criação de Emprego Formal e Taxa de Desemprego

DESTAQUES DESTA EDIÇÃO



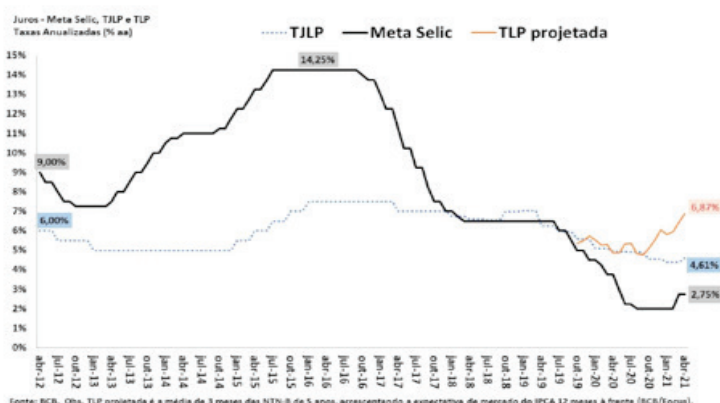
Fonte: IBGE - PNAD Contínua; e ME - CAGED (dados ajustados).

Outro aspecto que afeta o mercado imobiliário refere-se à criação de empregos.

Altas taxas de desemprego afetam a demanda por imóveis.

## Evolução das Taxas de Juros (Meta Selic e TJLP)

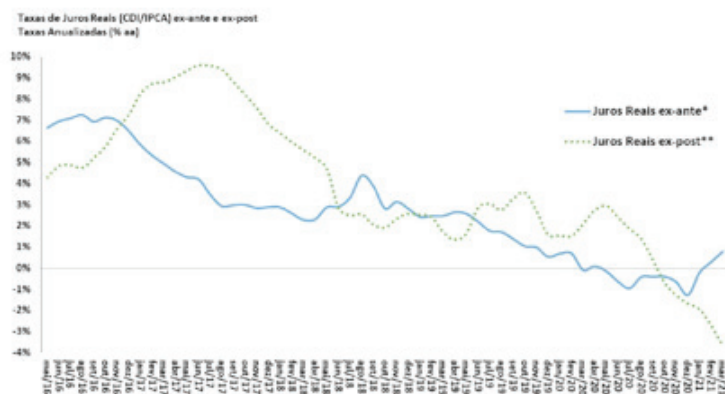
MERCADOS FIN



O mercado de imóveis residenciais, em que pese uma piora dos indicadores econômicos, tais como renda e emprego, foi impulsionado por diversos fatores, durante o período pandêmico, entre eles a necessidade das famílias se adequarem ao sistema *home office*.

## Evolução das Taxas Reais de Juros Ex-ante e Ex-post

MERCADOS F



Mas o principal vetor para este segmento foi o comportamento da taxa de juros que se apresentou em valores nominais muito baixo, os mais baixos da trajetória, atingindo em termos reais números negativos

Gráficos 08, 09, 10 e 11 – Cenário macroeconômico<sup>14</sup>

Apesar de todo o cenário que vivenciamos, a rentabilidade dos ativos imobiliários ainda se mantém atrativa, se comparada ao mercado financeiro.

<sup>14</sup> Gráficos que retratam os cenários macroeconômicos – fonte: Ministério da Economia – Panorama Macroeconômico – fevereiro de 2021 – publicado em 12/02/2021.

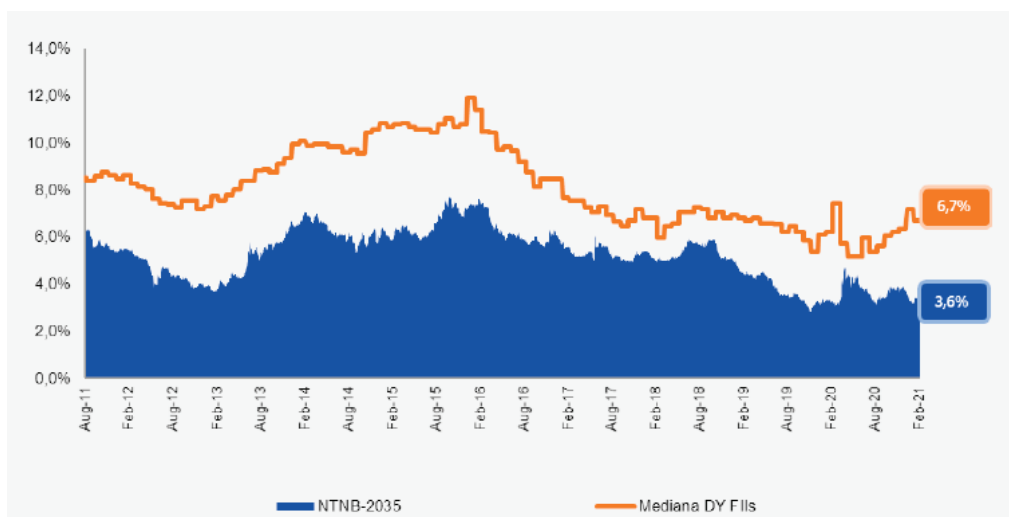


Gráfico 12 – Evolução de vacância x preços de aluguel corrigido pelo IGP-M<sup>15</sup>

A taxa de rendimento de locação de imóveis comerciais tem apresentado um valor médio de 5,43% conforme pode ser observado no gráfico abaixo.

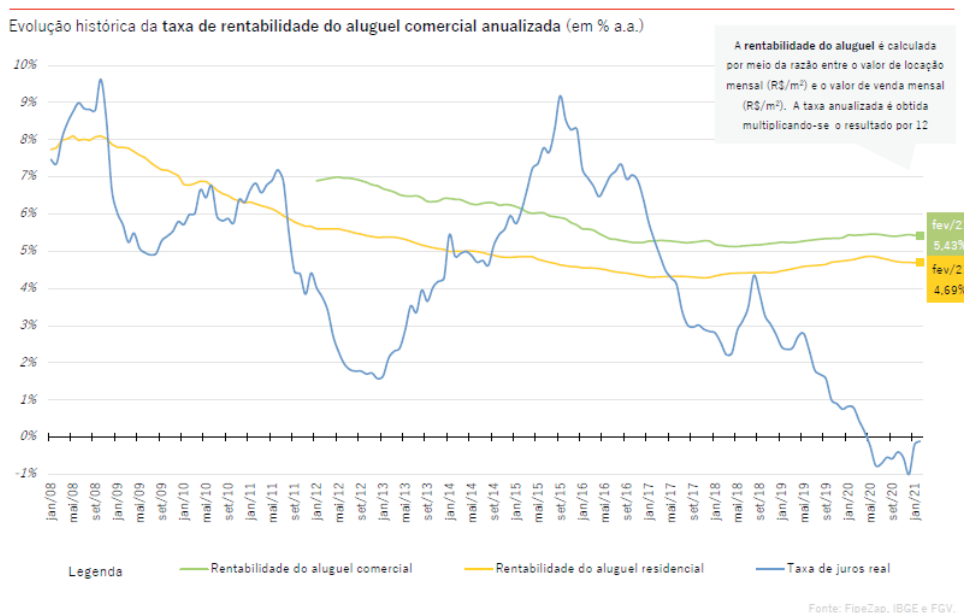


Gráfico 13 – Evolução da taxa de rendimento de imóveis comerciais (FIPEZAP 02/2021)

– taxa de rendimento anual = valor de locação x 12 meses / valor de venda

<sup>15</sup> FUNDOS IMOBILIÁRIOS – RELATÓRIO INFORMATIVO MENSAL, Itaú BBA. Segundo esse relatório, historicamente a média dos *dividend yield* dos FII's negociados costumam ter um comportamento similar ao juro real, acrescidos do prêmio de 3%.

## AS TAXAS DE RENDIMENTOS DE IMÓVEIS COMERCIAIS

Nas avaliações de valores locativos — previsto nas normas de avaliações — na inexistência de dados de mercado semelhantes em número suficiente para a aplicação do método comparativo direto dos dados de mercado, o valor de locação pode ser calculado pela conjugação de métodos. Através do método evolutivo, será calculado o valor de mercado do imóvel e pela remuneração do capital, será obtido o valor do aluguel.

Realizamos uma análise sobre a taxa de rendimento a partir de uma amostra composta por 168 imóveis comerciais — loja, galpão, prédio inteiro e casa comercial localizados no estado de São Paulo<sup>16</sup> disponíveis para venda e locação.

Desta amostragem, extrai-se a média aritmética de uma taxa de rendimento equivalente a 5,730% a.a., com desvio padrão de 1,674%. Considerando-se apenas os elementos localizados na RMSP<sup>17</sup>, a taxa média resultou em 5,673% a.a., com desvio padrão de 1,648%; características quase determinísticas com baixa variação.

	Estado SP	RMSP
<b>quantidade elementos</b>	168	123
<b>taxa média</b>	5,73%	5,67%
<b>desvio padrão</b>	1,67%	1,65%
limite inferior (média - desvio)	4,06%	4,02%
limite inferior (média + desvio)	7,40%	7,32%

Para comprovar que não se trata de uma taxa linear, sem nuances entre as mais diversas tipologias, verificou-se o comportamento das taxas de rendimento com o emprego de tratamento científico (regressão linear), analisando os seguintes aspectos:

<sup>16</sup> Além da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), os municípios de Campinas, Bauru, Ribeirão Preto e São Vicente.

<sup>17</sup> RMSP – Região Metropolitana de São Paulo. As pesquisas abrangeram a capital, a região do Grande ABC e Guarulhos.



- ◆ Valor de mercado do imóvel;
- ◆ Área construída;
- ◆ Via principal – reflete a localização em via de alta circulação e adensamento comercial;
- ◆ Tipo – em função das características físicas do imóvel, a tipologia foi assim classificada: "loja" ou "outros" (galpão, prédio, casa comercial, etc.);
- ◆ Atratividade – definida em função da vocação do imóvel dentro do contexto da região onde está inserido (atratividade baixa, média ou alta).

O resultado desta análise é expresso através do modelo a seguir:

$$[\text{Taxa (\%)}] = 1 / (4,6591 \times 10^{-3} + 2,6281 \times 10^{-2} \times \text{Ln}([\text{Valor mercado}]) - 2,2853 \times 10^{-2} \times \text{Ln}([\text{AC}]) - 9,6466 \times 10^{-3} \times [\text{Via principal}] - 1,5750 \times 10^{-2} \times [\text{Tipo}] - 0,06805 \times \text{Ln}([\text{Atratividade}]))$$

### Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) .....: 0,8523  
 Valor t calculado .....: 15,03  
 Valor t tabelado (t crítico) .....: 1,988 (para o nível de significância de 5,00 %)  
 Coeficiente de determinação (r<sup>2</sup>): 0,7265  
 Coeficiente r<sup>2</sup> ajustado .....: 0,7104

**Classificação : Correlação Forte**

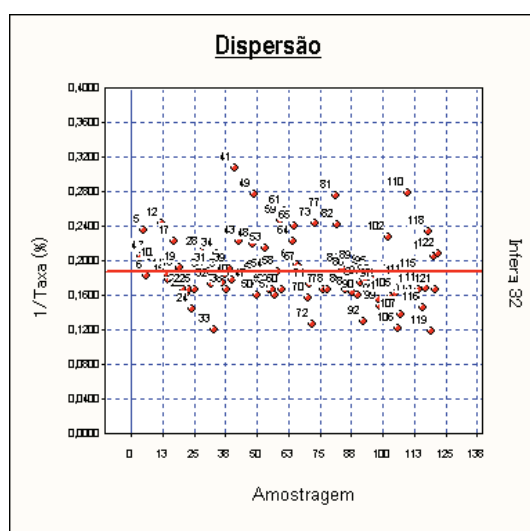
### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 10,00%)

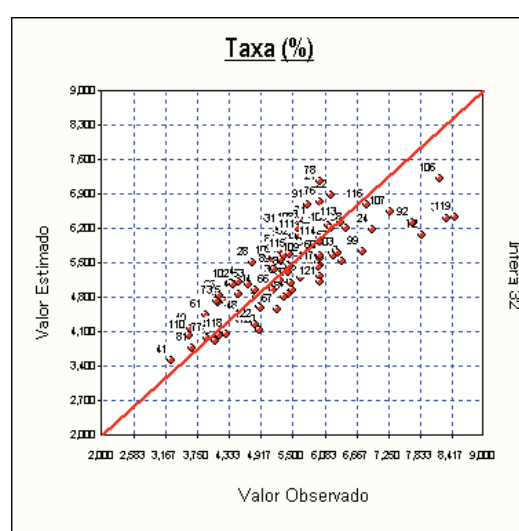
Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,6630

Variável	Significância	Aceito
Valor mercado	-1,1x10 <sup>-17</sup> %	Sim
AC	-1,1x10 <sup>-17</sup> %	Sim
Via principal	2,2%	Sim
Tipo	0,08%	Sim
Atratividade	5,4x10 <sup>-18</sup> %	Sim

### Dispersão em Torno da Média



### Valores Estimados x Valores Observados



A sensibilização das variáveis analisadas no modelo de regressão, confirma as tendências apontadas pelo mercado (vide gráfico 13), conforme vemos:

	LOJA			
Valor de mercado (R\$)	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	9.200.000,00
AC (m <sup>2</sup> )	150,00	150,00	150,00	1.000,00
Via principal (sim/não)	sim	sim	não	sim
Tipo (Loja/Outro)	loja	loja	loja	loja
Atratividade (alta, média, baixa)	alta	média	média	alta
<b>Taxa (% a.a.)</b>	<b>6,107</b>	<b>5,227</b>	<b>4,976</b>	<b>5,951</b>

	OUTROS			
Valor de mercado (R\$)	4.638.000,00	4.638.000,00	4.638.000,00	1.391.000,00
AC (m <sup>2</sup> )	500,00	500,00	500,00	150,00
Via principal (sim/não)	sim	sim	sim	sim
Tipo (Loja/Outro)	outro	outro	outro	outro
Atratividade (alta, média, baixa)	alta	média	baixa	alta
<b>Taxa (% a.a.)</b>	<b>5,505</b>	<b>4,779</b>	<b>3,900</b>	<b>5,634</b>



## CONCLUSÕES

Os efeitos da pandemia repercutiram no mercado imobiliário. Alguns segmentos — shoppings, escritórios e pontos comerciais destinados a pequenos varejos — devem apresentar um maior período para recuperação.

A recuperação que se anunciava para o fim de 2020 foi postergada, devendo a crise ainda repercutir no primeiro semestre de 2021. Dentre os diversos setores comerciais, o setor de logística foi um dos menos afetado.

O mercado de imóveis comerciais e o cenário macroeconômico, afetados pela pandemia, não acompanharam os indexadores dos contratos de locação vinculados ao IGP-M, conduzindo a um ambiente de negócios em que alguns preços são reduzidos ou judicializados em ações revisionais.

Artigo técnico elaborado por **Osório Accioly Gatto**<sup>18</sup> e **Rosana Akemi Murakami**<sup>19</sup>, com a colaboração do corpo técnico da **Mercatto Assessoria e Avaliações**.

<sup>18</sup> Osório Accioly Gatto – Engenheiro Mecânico, Engenheiro de Avaliações certificado pelo IBAPE Nacional – AAA, Mestre em economia, Ex-presidente do IBAPE São Paulo, Ex-presidente do IBAPE Nacional, sócio fundador da Mercatto.

<sup>19</sup> Rosana Akemi Murakami – Engenheira Civil, pós-graduada em Engenharia de Avaliações e Perícias, Engenheira de Avaliações certificada pelo IBAPE Nacional – AAA, diretora da Mercatto.

