

AVALIAÇÃO DE ALUGUÉIS: MÉTODOS DIRETOS X MÉTODOS INDIRETOS

Moderador: Arq. Leandro Yagome

Painelista: Arq. Mônica D'Amato

Painelista: Eng. Eduardo T. P. Vaz de Mello

MÉTODOS DIRETOS

Painelista: Eng. Eduardo T. P. Vaz de Mello

TEMAS

1 DEFINIÇÕES

2 A COLETA DE DADOS

3 QUANDO O MÉTODO COMPARATIVO
NÃO É ADEQUADO

TEMAS

4 O DESAFIO DO ASSISTENTE TÉCNICO

5 CONCLUSÃO

1

DEFINIÇÕES

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

IBAPE/SP:2011

Preferencialmente utilizado na busca do valor de mercado de terrenos, casas padronizadas, lojas, apartamentos, escritórios, armazéns, entre outros, sempre que houver dados semelhantes ao avaliando.

NBR 14653-2:2011 - Avaliação de bens – Parte 2: Imóveis urbanos

11.4.1 Por comparação direta

11.4.1.1 – Trata-se do procedimento preferencial, usualmente empregado em ações renovatórias e revisionais. Para a sua aplicação é exigido o conhecimento de dados de mercado referentes a locações de imóveis semelhantes.

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

“Aquele em que o valor de um bem ou de suas partes constituintes é obtido por comparação direta com outros similares, por amostragem estatística de dados contemporâneos de mercado. Eventuais pequenas diferenças de características devem ser compensadas por meio de critérios técnicos de engenharia de avaliações, entre os quais:

- a) Admissão de que todos os imóveis produzem a mesma renda têm o mesmo valor ou guardam entre si uma relação linear ou linearizável;*
- b) a valorização ou desvalorização do bem avaliando pode ser compensada por meio de coeficientes devidamente pesquisados em outras ofertas ou transações semelhantes do mercado vigente à época”.*

Mônica D'Amato – Nelson Roberto Pereira Alonso
AVALIAÇÃO DE ALUGUÉIS – IMÓVEIS URBANOS – Ed. Leud –
4ª Edição.

2

A COLETA DE DADOS

8.2.1.4.2 Tratamento por fatores

O tratamento por fatores é aplicável a uma amostra composta por dados de mercado com as características mais próximas possíveis do imóvel avaliando.

ANEXO B – NBR 14653-2:2011

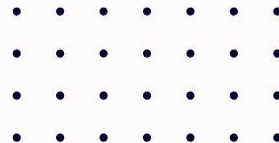
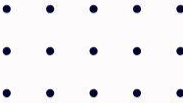
B.2 Recomendação quanto à amostra

Recomenda-se que, no tratamento por fatores, a amostra seja composta por dados de mercado com características físicas, socioeconômicas e de localização **as mais semelhantes possíveis entre si e em relação ao imóvel avaliando**, de forma a exigir apenas pequenos ajustes na homogeneização.

“Com pequeno número de amostras pouco assemelhadas, o avaliador não pode tomar uma decisão consistente, correndo o risco de ser levado a um resultado temerário a respeito do justo valor. Neste caso a estatística inferencial deve ser usada também com muita cautela”.

Mônica D’Amato – Nelson Roberto Pereira Alonso

AVALIAÇÃO DE ALUGUÉIS – IMÓVEIS URBANOS – Ed. Leud –
4ª Edição.



De acordo com a ABNT NBR 14653-1, as atividades básicas de uma avaliação são:



Requisição da documentação;



Conhecimento da documentação;



Vistoria;



Coleta de dados;



Escolha da metodologia e tratamento dos dados;



Identificação do valor de mercado;



Elaboração do laudo



COLETA DE DADOS

A etapa mais importante da avaliação é a pesquisa mercadológica.



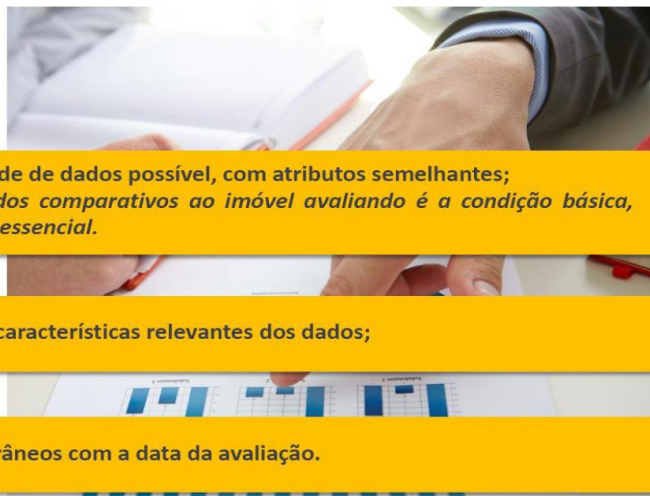
Buscar a maior quantidade de dados possível, com atributos semelhantes;
A semelhança dos comparativos ao imóvel avaliado é a condição básica, determinante e essencial.



Informar e descrever as características relevantes dos dados;



Buscar dados contemporâneos com a data da avaliação.



Os graus de fundamentação exigidos nos itens 9.2.1 e 9.2.2 da NBR 14653-2 estão relacionados com o número de dados de mercado efetivamente utilizados.

3

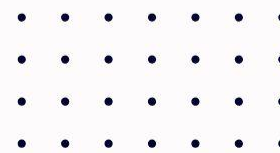
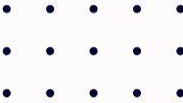
QUANDO O MÉTODO NÃO
COMPARATIVO É ADEQUADO

XXXIX Congresso Panamericano de Valuación UPAV – Ecuador 2025
AVALIAÇÃO DO VALOR LOCATIVO DE IMÓVEIS COMERCIAIS
ATÍPICOS SITUADOS EM CIDADES HISTÓRICAS
24-26 de septiembre de 2025, Go Quito Hotel, Quito-Ecuador

ANTÔNIO CLÁUDIO ANDRADE BRUM
EDUARDO VAZ DE MELLO
IGOR ALMEIDA FASSARELLA

Trabalho teve como objetivo apresentar um caso real dos critérios técnicos aplicados na avaliação do valor de mercado para locação mensal de imóveis urbanos de uso comercial com características construtivas singulares, voltados para a instalação de agências bancárias e situados em cidades históricas.

Este tipo de empreendimento, na maior parte dos casos, é construído na modalidade “built to suit”, para atender às especificações técnicas da instituição bancária. Por definição, essa modalidade de operação imobiliária, que pode ser traduzida como construção sob medida, consiste de um contrato pelo qual um investidor viabiliza um empreendimento imobiliário segundo os interesses de um futuro usuário, que irá utilizá-lo por um período pré-estabelecido, garantindo o retorno do investimento e a remuneração pelo uso do imóvel.

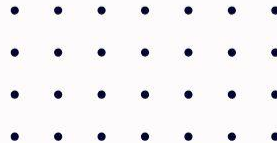
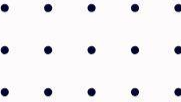


Nas cidades históricas a aplicação do método comparativo direto de dados de mercado sofre limitações pela ausência de dados representativos e de qualidade para compor a amostra. Tal fato se agrava quando o imóvel objeto da avaliação é único na cidade, pois as agências bancárias possuem padrão construtivo personalizado e geralmente estão localizadas no ponto comercial central mais valorizado do município.



Pode-se então concluir que, para imóveis comerciais atípicos e modernos, principalmente os construídos na modalidade built to suit, **o método comparativo direto de dados de mercado muito provavelmente não é a opção adequada e correta para se realizar o cálculo do valor locativo.** Antes de se definir a metodologia ideal, é necessária a análise criteriosa do mercado imobiliário e a qualidade da amostra em função da disponibilidade de imóveis semelhantes ao avaliando, seja em oferta para locação ou com contratos em vigor.

Os desafios enfrentados por engenheiros avaliadores na aplicação de normas técnicas, propondo soluções que possam contribuir para uma prática mais transparente e eficaz, assegurando a valoração locativa correta dos espaços necessários **para a instalação de antenas de telefonia móvel e estações rádio base.**



VALORAÇÃO DA VISTA COMO VARIÁVEL QUALITATIVA EM AVALIAÇÕES IMOBILIÁRIAS: APLICAÇÃO EM ÁREAS TURÍSTICAS COM ATRIBUTOS PAISAGÍSTICOS RELEVANTES

Antônio Cláudio Andrade Brum
Eduardo Tadeu Póssas Vaz de Mello
Igor Almeida Fassarella
Brasil

Figura 2 - Vista de um dos dados pesquisados



Fonte: Internet.

4

O DESAFIO DO ASSISTENTE TÉCNICO

EXISTÊNCIA DE MICRONUMEROSIDADE NO MODELO ESTATÍSTICO

No modelo estatístico do laudo de avaliação analisado **foi detectada a micronumerosidade** na variável explicativa qualitativa “localização”, expressa pelos seguintes códigos alocados:

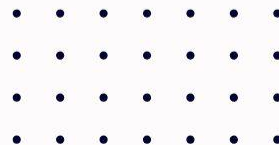
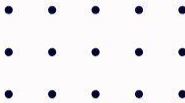
1 = boa; 2 = muito boa; 3 = ótima; 4 = excelente.

Para a característica 3 = ótima, há apenas 2 dados da amostra, sendo que o número mínimo de dados necessário é igual a 3, conforme definido pela norma técnica anteriormente citada.

Portanto, em razão da micronumerosidade existente, o modelo estatístico não atendeu às diretrizes da ABNT NBR 14653-2:2011, comprovando sua inconsistência e imprestabilidade técnica, desqualificando, desta forma, o resultado obtido na avaliação.

FRAQUÍSSIMO COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO AJUSTADO DO MODELO

O modelo estatístico do laudo de avaliação analisado apresentou coeficiente de determinação ajustado (r^2) de apenas 42,94%.



GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO INFERIOR

O laudo de avaliação analisado atingiu o Grau I de Fundamentação, o mais baixo grau de fundamentação previsto na ABNT NBR 14653-2:2011.

MULTICOLINEARIDADE DO MODELO ESTATÍSTICO

No modelo estatístico analisado as variáveis explicativas “Área” e “IDH” são fortemente correlacionadas, indicando forte tendência à multicolinearidade.

TESTES ESTATÍSTICOS	RESULTADOS		MODELO MAIS CONSISTENTE
	LAUDO 1	LAUDO 2	
Coeficiente de Correlação	94,03 %	75,63 %	Laudo 1
Coeficiente de Determinação Ajustado	85,83 %	42,94 %	Laudo 1
Micronumerosidade	Inexistente	Detectada	Laudo 1
Multicolineariedade	Inexistente	Tendência detectada	Laudo 1
Grau de Fundamentação	II	I	Laudo 1
Grau de Precisão	III	III	Iguais

AVALIAÇÕES PARA GARANTIAS IBAPE

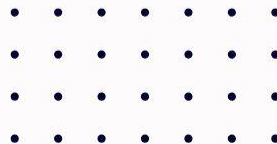
Editora PINI – 1983

Segundo o American Institute of Real Estate Appraisers:

“A credibilidade de uma avaliação depende da competência básica e da integridade do avaliador, de sua habilidade de coletar e processar os dados pertinentes”.

Sem sobra de dúvida, é consensual que os aspectos mais importantes de uma avaliação são a idoneidade, a integridade e todas as demais virtudes morais do profissional avaliador.

Impõem-se observar com rigor as recomendações constantes das Normas Técnicas.



5

CONCLUSÃO

1

- ✓ O MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DO MERCADO EXIGE CAUTELA

2

- ✓ A QUALIDADE DA PESQUISA DE MERCADO É DECISIVA



- ✓ A VERIFICAÇÃO POR UMA SEGUNDA METODOLOGIA



- ✓ A CONSTANTE ATUALIZAÇÃO



5

- ✓ A RESPONSABILIDADE DE UMA AVALIAÇÃO - LAUDO E NÃO PARECER TÉCNICO – ASSISTÊNCIA TÉCNICA EXIGE COMPETÊNCIA, TALENTO E CRIATIVIDADE

6

- ✓ CREDIBILIDADE

Engenharia de Avaliações



MÉTODOS INDIRETOS

Painelista: Arq. Mônica D'Amato

MÉTODO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL

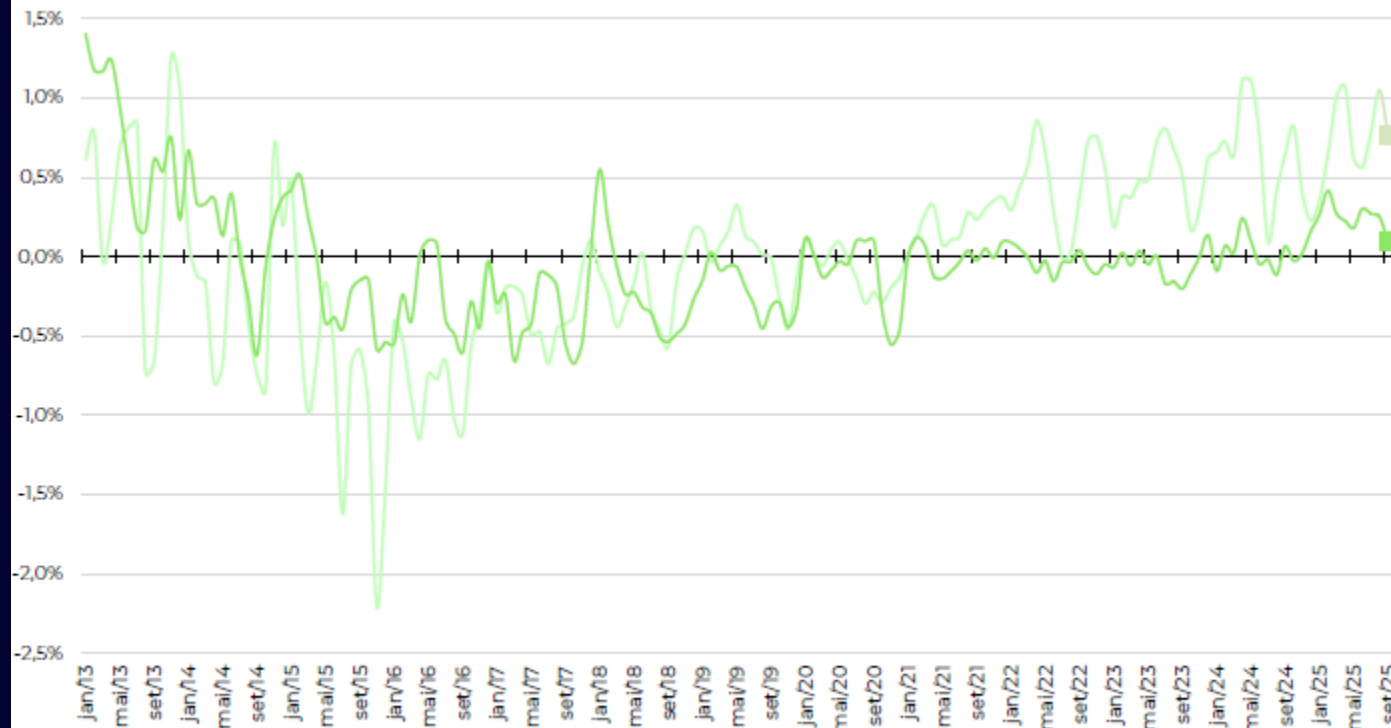
$$L = V \times i$$

11.4 Avaliação de aluguéis

11.4.2 Pela remuneração do capital

11.4.2.1 Neste caso, o aluguel é determinado em função do valor do imóvel, podendo ser empregado em casos de imóveis isolados e atípicos, para os quais a utilização da comparação direta seja impraticável.

V → L
mercado+ mercado



Legenda — Índice FipeZAP (Venda Comercial) — Índice FipeZAP (Locação Comercial)

MÉTODO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL

$$i = L / V$$

11.4 Avaliação de aluguéis

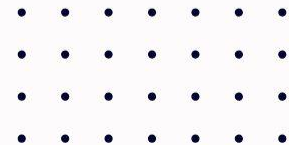
11.4.2.3 A taxa de remuneração deve ser objeto de pesquisa específica para cada caso, pois varia para cada tipo de imóvel, localização e, também, ao longo do tempo, dependendo da conjuntura econômica.



85,00m²

Venda = R\$ 1.290.000,00

Aluguel = R\$ 6.000,00/mês



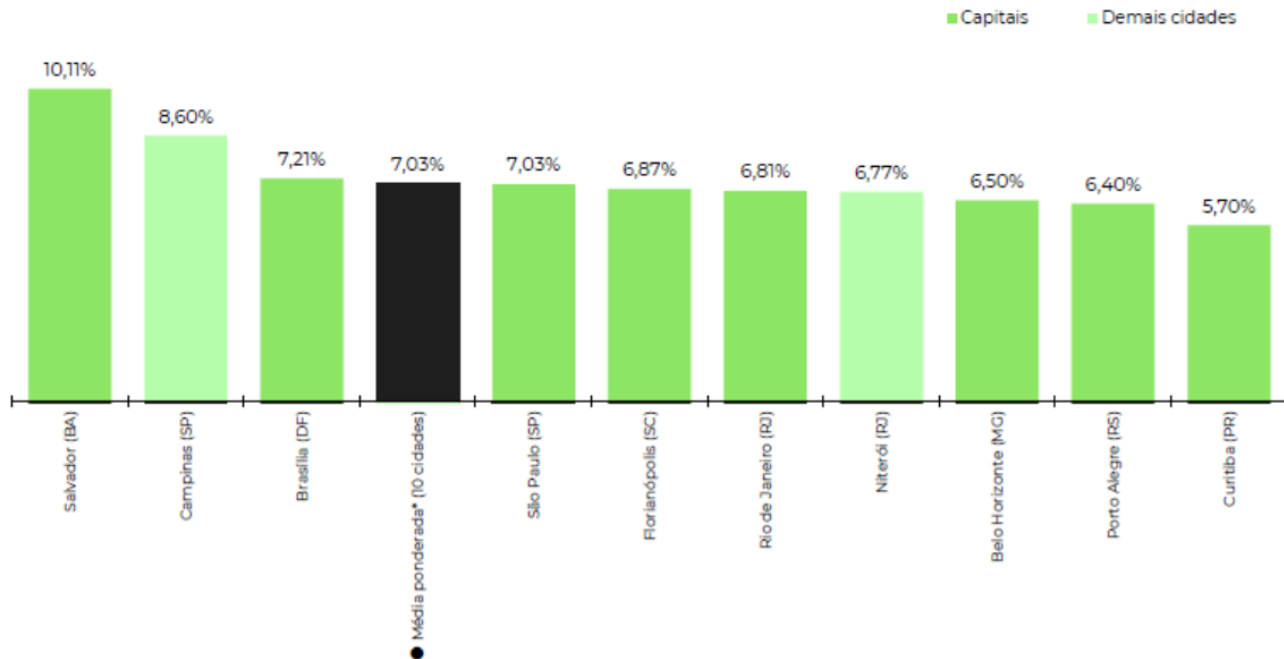
AMOSTRA	VENDA	LOCAÇÃO	TAXA
Nº	R\$	R\$	
1	13.000.000,00	80.000,00	0,006
2	13.000.000,00	70.000,00	0,005
3	13.200.000,00	60.000,00	0,005
4	16.900.000,00	119.600,00	0,007
5	15.000.000,00	50.000,00	0,003
6	16.000.000,00	91.000,00	0,006
		MÉDIA	0,005

RENTABILIDADE DO ALUGUEL COMERCIAL

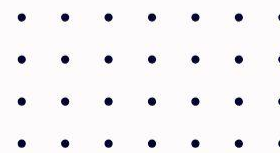
Comparativo da taxa de rentabilidade do aluguel comercial anualizada por cidade (em % a.a.)

fipezap

XXIII 58 ANOS DE HISTÓRIA E EXCELÊNCIA
COBREAP



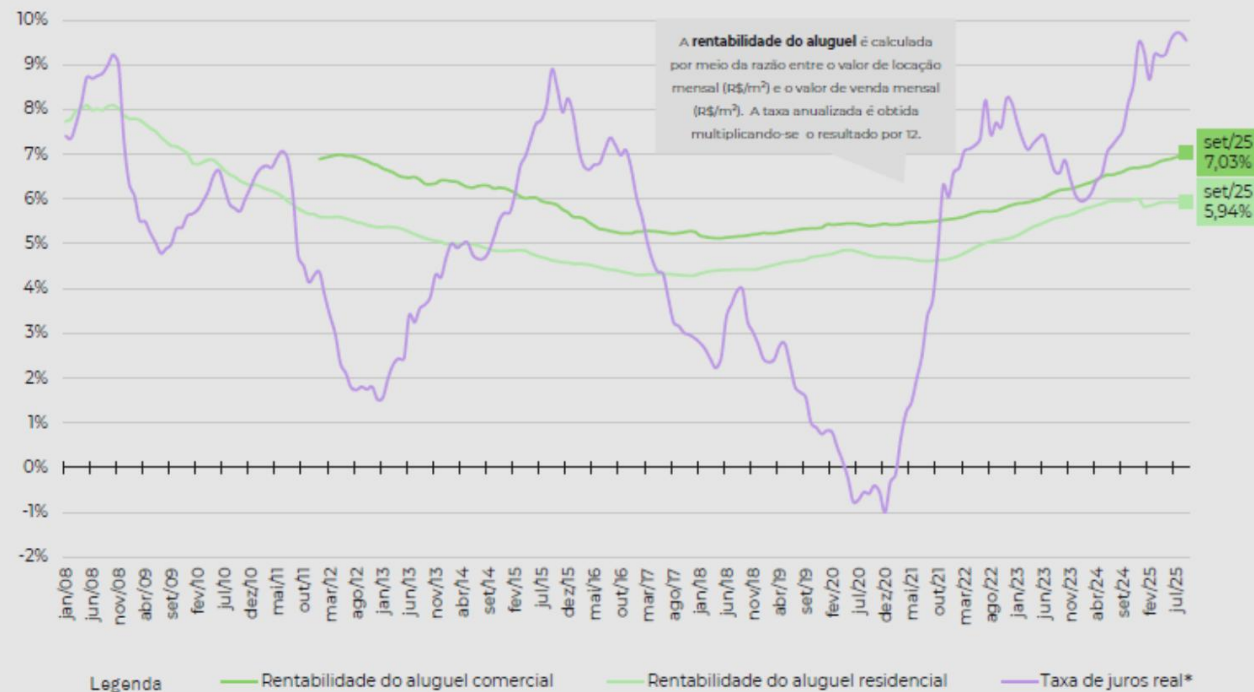
Fonte: Índice Fipezap.



EVOLUÇÃO DA RENTABILIDADE DO ALUGUEL COMERCIAL

fipezap

Evolução histórica da taxa de rentabilidade do aluguel de imóveis comerciais (em % a.a.)



Fonte: Índice FipeZAP, Banco Central, IBGE e B3. Nota: a taxa de juros real e rendimento real da poupança são calculados utilizando a taxa de Swap Pré x DI (B3) de 360 dias (média do período), descontada da expectativa de inflação esperada para o IPCA/IBGE nos próximos 12 meses (Banco Central).

“Intime-se ao perito para avaliar o valor locativo de mercado do imóvel.”

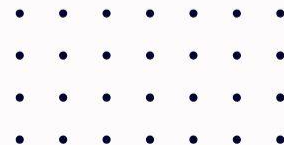


8 Metodologia aplicável

8.1 Generalidades

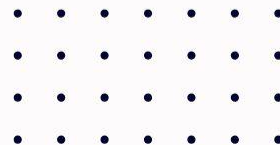
8.1.1 A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando **da finalidade da avaliação** e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada e ater-se ao estabelecido nesta parte da NBR 14653, bem como nas demais partes que compõem a NBR 14653, com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que suportem racionalmente o convencimento do valor.

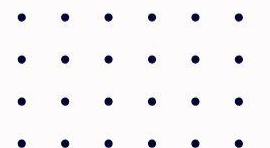


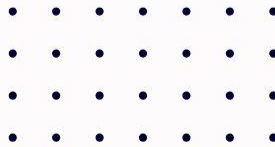
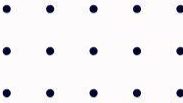


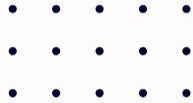


















14.2 – Avaliação de Aluguéis

14.2.2 - Por remuneração de capital

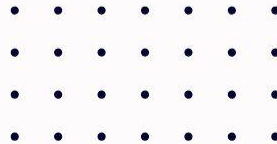
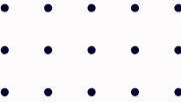
Neste critério o valor locativo é determinado pela aplicação de uma taxa sobre o valor do imóvel, obtida pelas metodologias desta Norma. É aplicado nos casos de imóveis isolados e atípicos para os quais a utilização da comparação direta seja impraticável. Nessas avaliações devem ser observados:

- a) O aproveitamento do terreno pela construção existente;

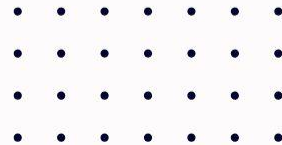


LOCATIVO = INDENIZAÇÃO

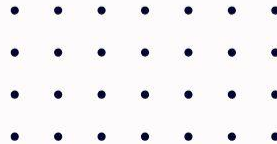
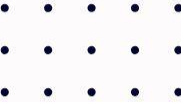
READEQUAÇÃO



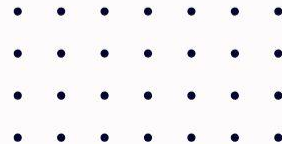
REFORMA



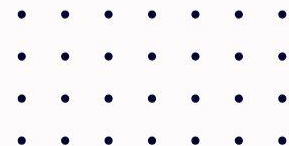
REFORMA



REFORMA



ATRASOS DE OBRA



OBRAS PARALISADAS



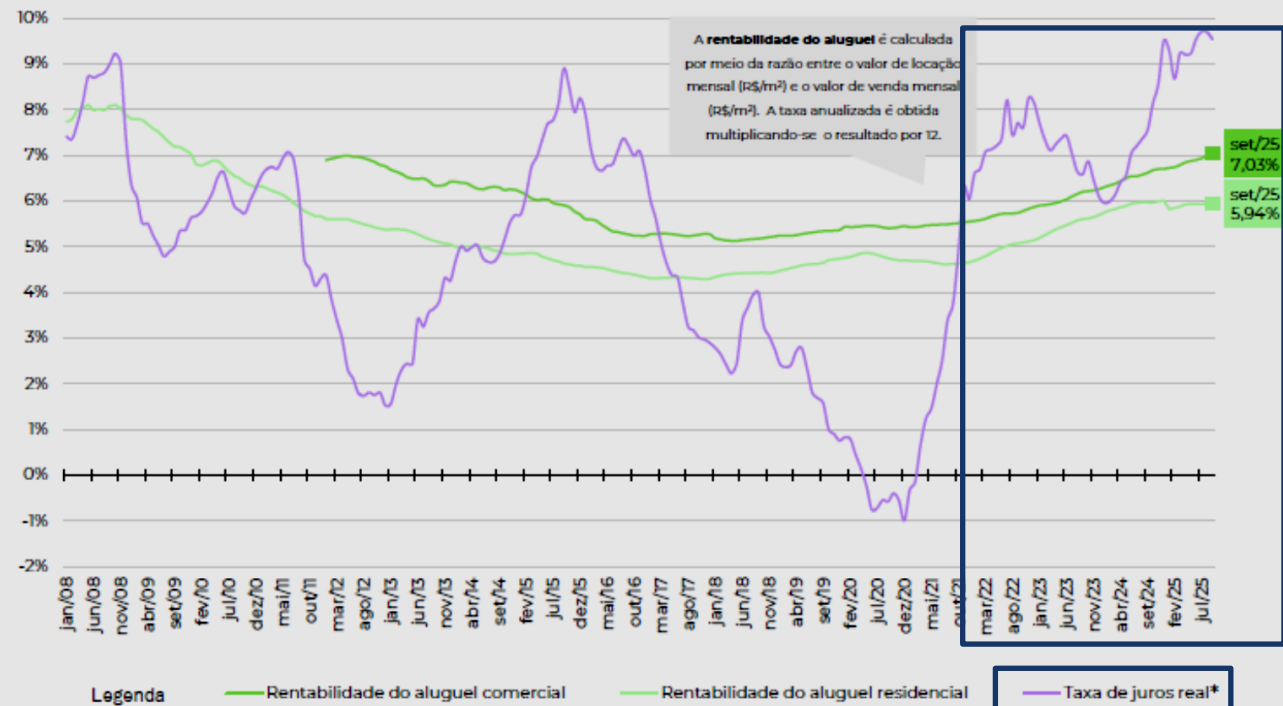
REMUNERAÇÃO MENSAL DO CAPITAL

$$L = V \times i$$

EVOLUÇÃO DA RENTABILIDADE DO ALUGUEL COMERCIAL

fipe zap

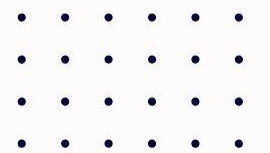
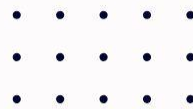
Evolução histórica da taxa de rentabilidade do aluguel de imóveis comerciais (em % a.a.)



Taxas de juros básicas – Histórico

Histórico das taxas de juros fixadas pelo Copom e evolução da taxa Selic.

Reunião				Taxa Selic	
nº	data	Período de vigência	Meta Selic % a.a.	%	% a.a.
274 ^a	05/11/2025	06/11/2025 -	15,00		
273 ^a	17/09/2025	18/09/2025 - 05/11/2025	15,00	1,95	14,90
272 ^a	30/07/2025	31/07/2025 - 17/09/2025	15,00	1,95	14,90
271 ^a	18/06/2025	20/06/2025 - 30/07/2025	15,00	1,61	14,90
270 ^a	07/05/2025	08/05/2025 - 19/06/2025	14,75	1,64	14,65
269 ^a	19/03/2025	20/03/2025 - 07/05/2025	14,25	1,69	14,15
268 ^a	29/01/2025	30/01/2025 - 19/03/2025	13,25	1,63	13,15
267 ^a	11/12/2024	12/12/2024 - 29/01/2025	12,25	1,51	12,15
266 ^a	06/11/2024	07/11/2024 - 11/12/2024	11,25	0,97	11,15
265 ^a	18/09/2024	19/09/2024 - 06/11/2024	10,75	1,42	10,65
264 ^a	31/07/2024	01/08/2024 - 18/09/2024	10,50	1,38	10,40
263 ^a	19/06/2024	20/06/2024 - 31/07/2024	10,50	1,18	10,40
262 ^a	08/05/2024	09/05/2024 - 19/06/2024	10,50	1,15	10,40
261 ^a	20/03/2024	21/03/2024 - 08/05/2024	10,75	1,33	10,65
260 ^a	31/01/2024	01/02/2024 - 20/03/2024	11,25	1,39	11,15
259 ^a	13/12/2023	14/12/2023 - 31/01/2024	11,75	1,45	11,65
258 ^a	01/11/2023	03/11/2023 - 13/12/2023	12,25	1,28	12,15
257 ^a	20/09/2023	21/09/2023 - 02/11/2023	12,75	1,38	12,65
256 ^a	02/08/2023	03/08/2023 - 20/09/2023	13,25	1,68	13,15
255 ^a	21/06/2023	22/06/2023 - 02/08/2023	13,75	1,53	13,65



Taxas de juros básicas – Histórico

Histórico das taxas de juros fixadas pelo Copom e evolução da taxa Selic.

Reunião				Taxa Selic	
nº	data	Período de vigência	Meta Selic % a.a.	%	% a.a.
254 ^a	03/05/2023	04/05/2023 - 21/06/2023	13,75	1,74	13,65
253 ^a	22/03/2023	23/03/2023 - 03/05/2023	13,75	1,38	13,65
252 ^a	01/02/2023	02/02/2023 - 22/03/2023	13,75	1,69	13,65
251 ^a	07/12/2022	08/12/2022 - 01/02/2023	13,75	2,05	13,65
250 ^a	26/10/2022	27/10/2022 - 07/12/2022	13,75	1,43	13,65
249 ^a	21/09/2022	22/09/2022 - 26/10/2022	13,75	1,23	13,65
248 ^a	03/08/2022	04/08/2022 - 21/09/2022	13,75	1,74	13,65



FUNDOS MULTIMERCADO	
RESGATE 30 DIAS	
PRODUTO	RENDIMENTO % AO ANO
SPK RENDA FIXA	13,45
ADAM	12,63
IBIUNA	14,36
JGP CORPORATE	14,01
POLO TOTAL CREDIT	14,19
VERDE AM	13,69
JGP STRATEGGY	12,3
OCCAM RETORNO ABSOLUTO	13,54
PRINCIPAL CLARITAS LOG	13,38
VINLAND MACRO	20,13
BAHIA AM MARAÚ	14,81
ICATU VANGUARDA	14,41
MAPFRE INVERSION	8,73
KINEA ATLAS	16,67
MÉDIA	14,02

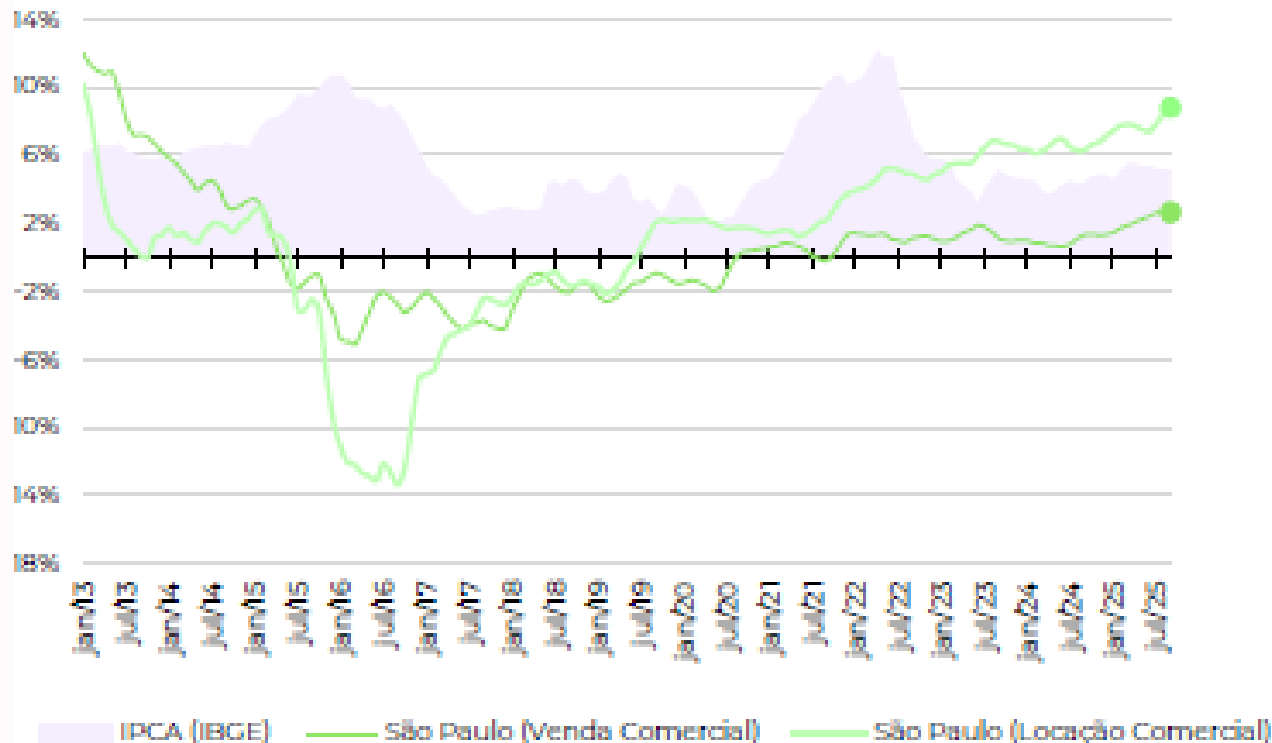


MÉTODO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL

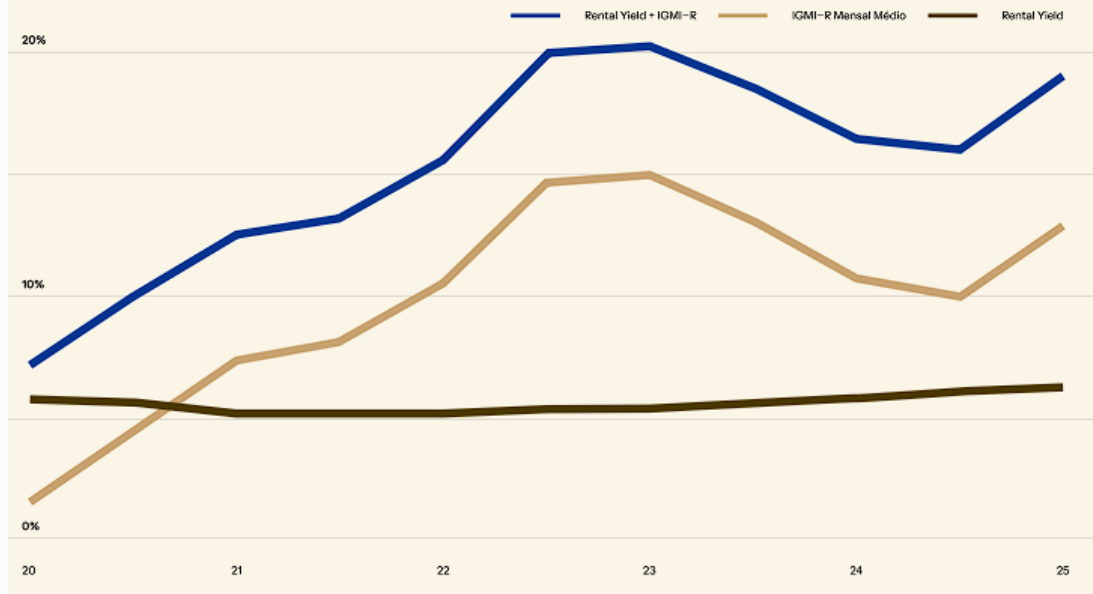
$$i = L / V$$

■ Variação acumulada do Índice FipeZAP Comercial em 12 meses

Série histórica do comportamento de preço médio de imóveis comerciais (%)



2.2.2.1. Rentabilidade do imóvel residencial em cidades brasileiras: 2020 a 2024



Fonte: Quinto Andar

IGMI-R ABECIP
Mede a evolução dos
preços de imóveis
residenciais
considerando laudos
de imóveis financiados
pelos bancos.

Rentabilidade - residencial

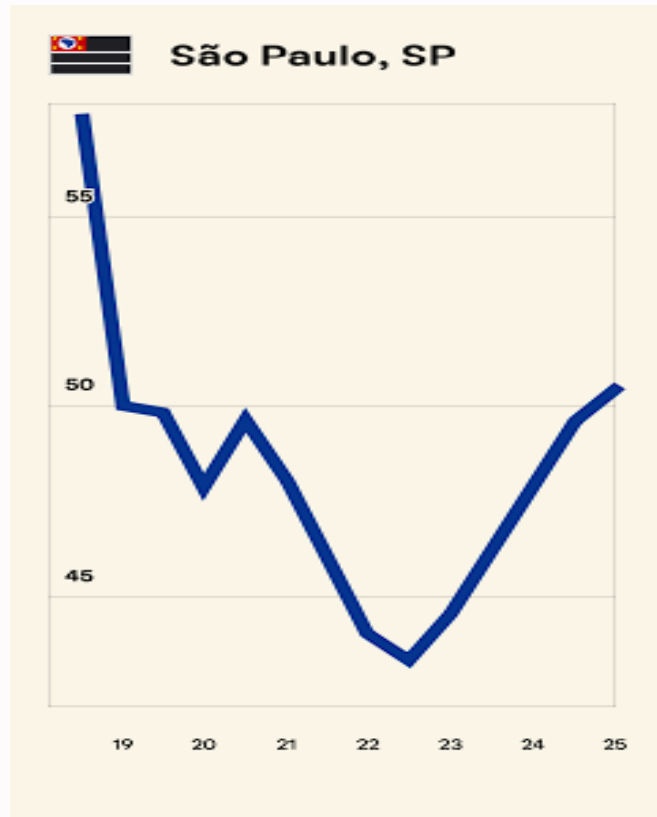


São Paulo, SP



Elaboração: FGV | Dados: QuintoAndar

Evolução aluguel residencial



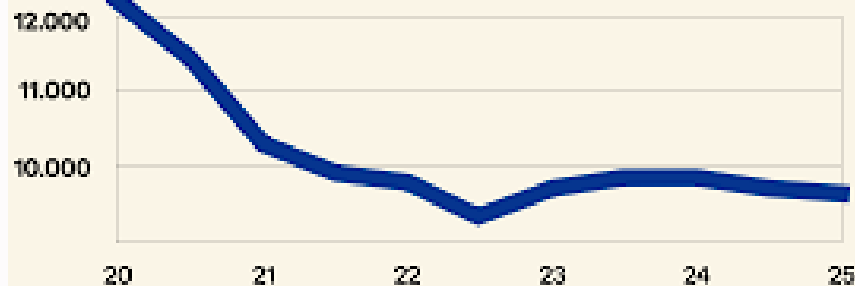
Evolução venda residencial

QuintoAndar | FGV IBRE

2.1.5.2. Preço deflacionado do m^2 por cidade: 20 a 24

R\$ Venda/ m^2 por data

São Paulo, SP



Financiamento habitacional



Banco	Sistema Financeiro Habitacional (SFH)	Sistema de Financiamento Imobiliário (SFI) - carta de crédito	pró-cotista FGTS	limite do financiamento
Caixa (modalidades tradicionais)	a partir de 6,5% ao ano + TR	a partir de 6,5% ao ano + TR	entre 8,76% e 9,01% ao ano + TR	até 80% do valor para imóveis novos e 70% do valor para usados
Caixa (linha nova, atualizada pela inflação)	a partir de 2,95% + IPCA	a partir de 2,95% + IPCA	não opera	até 80% do valor o imóvel
Banco do Brasil	a partir de 7,4% ao ano + TR	a partir de 7,4% ao ano + TR (na carteira habitacional hipotecária)	9% ao ano + TR (disponível para imóveis novos e usados)	até 80% do valor do imóvel novo ou usado
Banco do Brasil (linha nova, atualizada pela inflação)	a partir de 3,45% + IPCA	a partir de 3,45% + IPCA	não opera	até 70% do valor o imóvel (para clientes private e estilo)
Itaú Unibanco	a partir de 7,45% ao ano + TR	a partir de 7,45% ao ano + TR	não opera	até 82% do valor do imóvel (tanto para novos como usados)
Bradesco	a partir de 7,30% ao ano + TR	a partir de 7,30% ao ano + TR (na carteira habitacional hipotecária)	não opera	até 80% do valor do imóvel novo ou usado
Santander	a partir de 7,99% ao ano + TR	a partir de 7,99% ao ano + TR	a partir de 7,59% +TR (apenas para imóveis novos)	Até 80% do valor do imóvel (tanto para novos como usados)

PRAZOS

Valorização
capital

LIQUIDEZ

volatilidade

RISCO

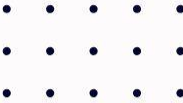
CUSTOS

impostos

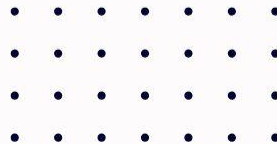
SITUAÇÕES DE NÃO MERCADO

**MÉTODO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL É
MAIS ADEQUADO**

MÉTODO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL NÃO É PLANO B OUTRO MÉTODO AVALIATÓRIO



Bom senso é a capacidade de agir de forma equilibrada, sensata e prudente, tomando decisões baseadas na razão e no bom julgamento em diferentes situações da vida. Significa ter a habilidade de analisar contextos, considerar a ética e o impacto de suas ações para escolher o melhor caminho a seguir.



PERGUNTAS?



OBRIGADO!



Ícones: flaticon.com/



ARQ. LEANDRO YAGOME

yagome.com.br/me



ARQ. MÔNICA D'AMATO

 (11) 99161-6567  damatonomi@gmail.com



ENG. EDUARDO T. P. VAZ DE MELLO

 (31) 3226-6066  eduardo.mello@vmc.eng.br