



INVESTIMENTO BTS EM IMÓVEIS COMERCIAIS E SUA PROTEÇÃO CONTRA O INVESTIMENTO A RISCO DE MERCADO

Prof. Dr. João da Rocha Lima Jr.

Recentes disputas entre usuários de imóveis contratados sob regime BTS (construção à medida para o usuário - built to suit)¹, em razão do impacto gerado nos ajustes do valor do arrendamento pelo índice de inflação IGP-M, nos levam a discorrer sobre os princípios desse modelo de investimento, comparando com o investimento a risco de mercado (IRM)². No BTS verifica-se um relacionamento travado entre o usuário do imóvel e o seu proprietário investidor, enquanto no modelo tradicional IRM, o relacionamento contratual é mais precário.

No BTS a relação entre o usuário e o proprietário do imóvel se configura como locação ou arrendamento, mas o investimento do proprietário não se rotula como locação, tendo em vista as características particulares das travas colocadas nesses contratos em favor de uma estabilidade determinada por ciclos longos - 10 até 20 anos. Usaremos nesta Carta a análise do investimento em edifício de escritórios, no modelo risco de mercado (IRM) e no BTS para exemplificar as diferenças entre as configurações de risco das duas opções de investimento.

1. O investimento para locação se conforma tomando riscos de mercado. As proteções em um contrato de locação, no regime estabelecido pela legislação brasileira dentro dos contratos denominados típicos, se reduzem: i. à possibilidade bilateral de renegociar o valor da locação em ciclos de três anos e ii. multa por abandono do locatário, equivalente a três meses de aluguel, mas reduzida proporcionalmente pelo prazo de contrato já cumprido. Esse regramento é pobre para cobertura de riscos do investimento, porque: i. se os aluguéis de mercado caem no intervalo de três anos, o usuário (locatário) pode abandonar o imóvel sob uma pequena penalidade, que uma

¹ Na legislação figura como contrato de locação no conceito de contratos de construção ajustada

² Não é uma abreviatura usada no mercado, enquanto BTS é usado regularmente. Anotamos IRM para simplificar, já que será citado várias vezes adiante.



REAL
ESTATE
RESEARCH
GROUP

NÚCLEO
DEREAL
ESTATE

ESCOLA POLITÉCNICA
DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
DE CONSTRUÇÃO CIVIL

carência em outra alternativa compensará³, de modo que a tendência é uma renegociação para baixo, abatendo a rentabilidade do investidor (proprietário) e ii. em outro sentido, se os aluguéis estão para cima, o contrato protege o usuário, podendo o investidor “aproveitar” essa configuração favorecida somente por ocasião da renegociação dos valores de locação, a cada três anos.

2. A opção por investir no sistema BTS aparece para um investidor que não pretende tomar o risco das ondas de preços de locação no mercado, impossíveis de arbitrar em ciclos longos, tendo em vista que a oferta não é controlada, nem mesmo é possível amortecer impactos macroeconômicos que afetam a demanda de imóveis para uso comercial. Todavia, o investidor toma o risco de produto, uma vez que está desenhado para aquele usuário. Passado o prazo longo dos contratos, pode acontecer de o usuário não pretender permanecer no imóvel e não haver mercado para o perfil do produto formatado “to-suit” para aquele usuário⁴. Esse risco deve ser computado quando se analisa o aluguel e a taxa de retorno por ele induzida.

Para o usuário, a opção BTS serve para garantir: i. um produto com perfil adequado às suas necessidades, de modo que, em vez de entrar em uma *commodity*, alugando um edifício padronizado e investir em adequação, já encontra um investidor disposto a entregar built-to-suit no seu perfil e ii. não ser influenciado pelas ondas de mercado para cima, que provocariam acréscimos de aluguel em ciclos de três anos. Contra esses benefícios, abandona a “proteção” de reivindicar descontos quando o mercado estiver para baixo, tendo em vista o prazo longo dos contratos BTS, muitas vezes de até 20 anos.

3. No IRM o investidor deve impor uma taxa de atratividade entre | valor do investimento no imóvel | contra | o fluxo de aluguel, agregado ao valor do imóvel no final do ciclo operacional | superior àquela com a qual baliza a oferta de aluguel em um imóvel BTS. Isso porque no BTS o risco se concentra somente na valuation do imóvel no final do contrato, cuja influência na taxa de retorno do investimento deve ser levada em conta⁵.

³ Aluguéis em baixa é a contraparte de vazios elevados, de modo que encontrar uma oferta com carência de pagamento de aluguel será natural

⁴ No mercado brasileiro podemos citar o exemplo dos imóveis nos “FII de agências bancárias”.

⁵ Em contratos BTS a influência é tanto maior quanto mais curto for o prazo do contrato. Em situações particulares, o prazo, combinado com o “perfil muito particular do imóvel to-suit”, pode provocar uma inversão, gravando o valor do aluguel.

4. Base de dados para uma exploração da locação a mercado IRM comparada com o investimento BTS.

- o gráfico 1 mostra a curva de evolução dos aluguéis mensais em valores nominais em R\$|m2 de edifícios corporativos na cidade de São Paulo, conforme a base de dados da Buildings para edifícios das classes A⁶ 7 desde 2006;
- o gráfico 2 mostra a curva de evolução dos índices de inflação IPCA, IGP-M e INCC (custos de construção), para permitir o melhor entendimento da questão do índice de reajuste no mesmo período;
- o gráfico 3 mostra a curva de evolução dos aluguéis ajustada segundo os três índices de inflação.

gráfico 1



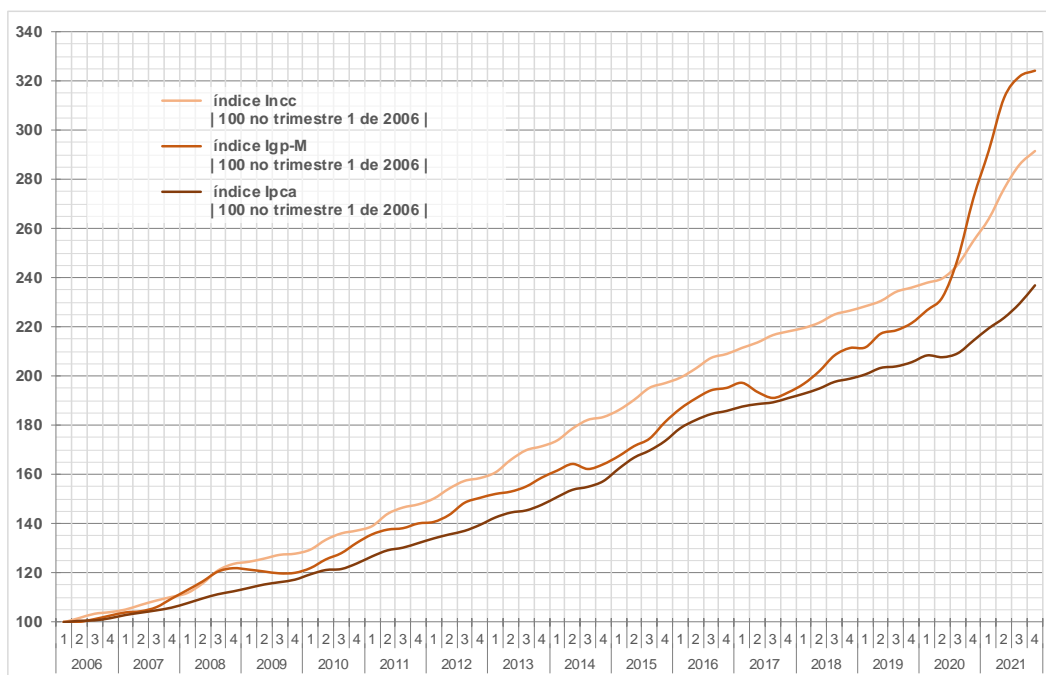
- Os aluguéis de mercado de 2021 estavam no mesmo patamar do início de 2012, ciclo no qual (medidas pelo trimestre 1 de 2012, até o trimestre 4 de 2021) a inflação pelo IGP-M (o chamado índice do aluguel) foi de 130%, equivalente a 8,9% ano *cagr*, de 77% (6,0% ano) pelo IPCA, ou ainda 94% (7,0% ano) pelo INCC (valores arredondados). Nesses 10 anos, dentro dos quais vamos explorar

⁶ O método de classificação é da Buildings e não o do NRE-POLI .

⁷ A base de dados inicia em 2006, logo não temos como regredir 20 anos, para explorar em exemplo.

um exemplo de investimento, verificam-se as ondas recorrentes do real estate comercial, ilustrando também a característica da elevação acelerada, porque sempre é especulativa, e a queda mais amortecida, porque as pressões de mercado se defrontam com a resiliência dos produtos, a rigidez dos contratos e mesmo a desinformação, já que o movimento dos aluguéis não é ilustrado por algum índice de divulgação ostensiva e regular. Vemos que a própria base de dados da Buildings, que utilizamos, informa preços médios por trimestre. Não é natural admitir que usuários de imóveis comerciais regularmente consultem indicadores de mercado para pressionar descontos em seus contratos. Isso ocorre quando a vacância se acentua e as ofertas vão percolando pelo mercado.

gráfico 2



- Nesse longo horizonte, percebe-se como se comportam os índices associados aos investimentos em real estate, IGP-M e IPCA para aluguéis e INCC para custos de construção. IGP-M sempre descolado para acima do IPCA. INCC descolado dos índices que podem balizar aluguéis de mercado. Com relação ao movimento do IGP-M e do INCC a partir do segundo semestre de 2020, sabe-se que é fruto de um viés, cuja acomodação já vem sendo verificada, como verificamos no quadro 1. Do segundo semestre de 2021 para março de 2022 verificamos a

inversão do IPCA, também em razão de viés conhecido.⁸

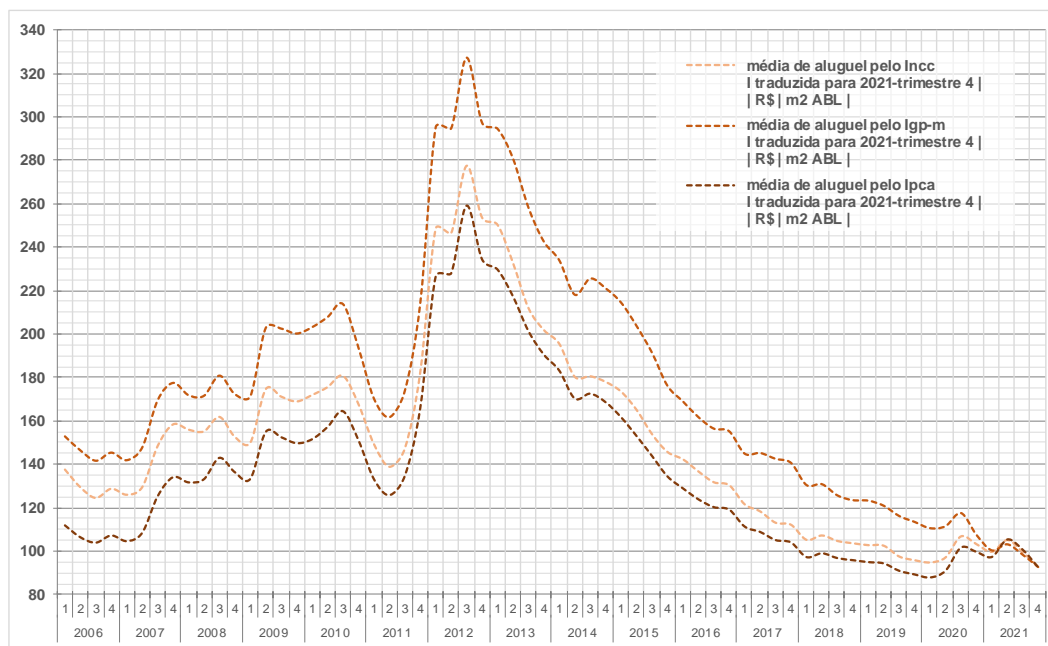
quadro 1

taxa de inflação equivalente anual em cada período (%)		
	2020.06	2021.06
	2021.12	2022.03
Incc	14,0	7,8
Igp-M	24,5	10,8
Ipca	9,7	12,8

- Nesse longo horizonte destaca-se a evidência de como é adequado ajustar aluguéis no longo prazo no investimento BTS, como também de quanto forte é o risco do IRM, em que o proprietário do imóvel fica submetido às ondas do real estate.
- A leitura dos dados do gráfico 3 acentua a intensidade das ondas de preços de aluguéis verificadas em São Paulo, nessa categoria de edifícios. O múltiplo nominal do pico da onda (2012-trimestre 3) para o trimestre 4 de 2021, é de 1,6 (gráfico 1) e, quando lido descontada a inflação (gráfico 3) salta para o patamar de 3,0.
- Verificamos, também no gráfico 3, a diferença de balizar ajustes de aluguel por diferentes índices de inflação, do que podemos tomar a conclusão de que: i. ajuste pelo IGP-M, protege melhor o retorno do investimento contra a variação de custos de construção pelo INCC, ii. enquanto o ajuste pelo IPCA não repõe o poder de compra dos investimentos pelo INCC.

⁸ Sobre custos de empreendimentos, importa destacar que o INCC não cobre evolução de contas fora da construção, especialmente terrenos e outorgas onerosas, ou cepacs. Ainda mais, importa notar que o INCC é um índice macroeconômico, que procura espelhar o mercado brasileiro a partir de amostra, por meio de uma matriz de custos de construção de residências, que difere da matriz de edifícios comerciais, particularmente de escritórios, segmento no qual estamos nos apoiando nesta Carta.

gráfico 3



5. Desse ponto em diante vamos tratar a comparação por meio de exemplo.

5.1. Analisemos *ex-post-facto* um investimento a risco de mercado aplicado no trimestre 1 de 2012 e que tenha se comportado na curva de mercado, tomando os três anos dos ciclos contratuais, com pressão de baixa na onda descendente. Para esse investimento, a curva de aluguéis nominais do mercado está indicada no gráfico 4, bem como essa curva deflacionada a IGP-M.

Todavia, os aluguéis são balizados em cada três anos pelo mercado e ainda sofrem influência das quedas de mercado, que tomamos seguindo a curva de mercado em valores nominais no gráfico 5. A cada ano, na época do reajuste, quando a curva de mercado indicou queda, nivelamos os aluguéis nominais para baixo depois de aplicar o reajuste. Notar que os valores são nominais e que, a cada ano, o contrato deve ser ajustado pelo IGP-M.

Traduzindo os valores do gráfico 5 para a moeda da base de 2012-trimestre 1, encontramos o gráfico 6.

O gráfico 6 realça o descasamento entre i. o cenário de uma | AQI | preparada na data do investimento, assumindo um cenário espelho e ii. o que deverá ter ocorrido em

investimento a risco de mercado nesses dez anos.

gráfico 4

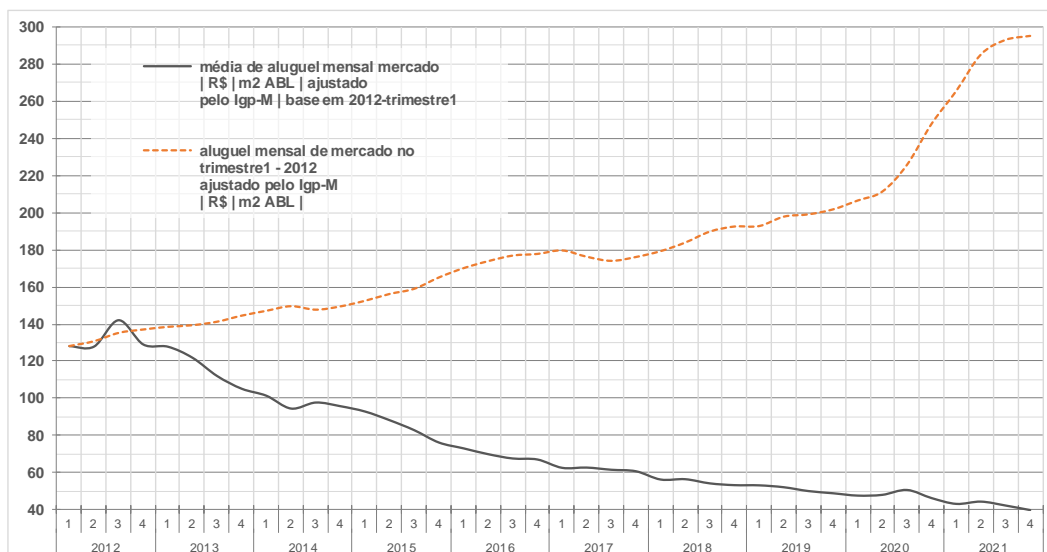


gráfico 5

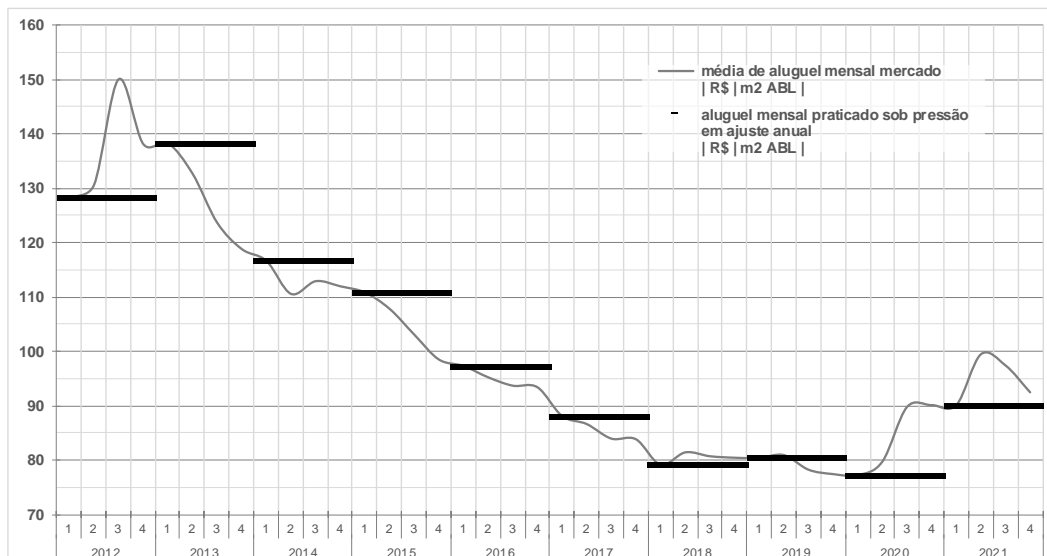
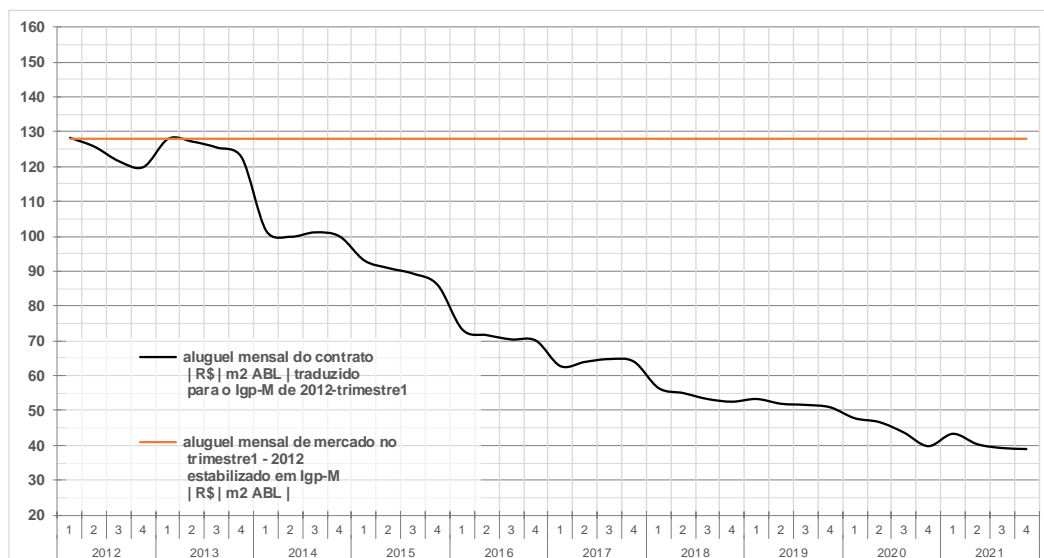


gráfico 6



5.2. Se o contrato original fosse um BTS, o investidor estaria protegido, de modo que durante os dez anos teria recebido um aluguel estabilizado⁹. Mas o BTS não estaria protegido integralmente, a menos de conseguir renovar o contrato para mais 10 anos, ou de ter contratado originalmente para 20 anos. Nesse exemplo, como os aluguéis caíram, a precificação do imóvel no investimento BTS não está protegida no final dos dez anos. Se o imóvel tiver que disputar mercado, ou se o investidor pretender sair da posição nessa marca de dez anos, haverá uma quebra sensível de taxa de retorno, que seria minorada caso o contrato fosse de ciclo mais longo.

5.3. No quadro 2, mostramos as taxas de retorno que teriam ocorrido para esse investimento de dez anos nas duas hipóteses, usando, para simplificação, a receita bruta, sem impacto de despesas e impostos, ou seja, taxa no conceito de gross investment cap rate, ou gross acquisition cap rate.

⁹ Notamos que para explicitar melhor as diferenças entre riscos de mercado e BTS não consideramos o efeito de perda dos aluguéis dentro de cada ano, uma vez que a regra contratual é de ajuste somente a cada doze meses. Como ocorre nos dois tipos de contrato, simplificamos, desconsiderando esse efeito.

quadro 2

investimento em 2012-trimestre1 até o 2021-trimestre 4 10 anos				
	aluguel considerado na decisão de investimento	aluguel verificado nos 10 anos	valor no final de 10 anos	Taxa do investimento % ano equivalente, acima do Igp-M
calibragem em AQI, arbitrando cenário espelho por 10 anos	base mercado em 2012-trimestre1, ajustado pelo Igp-M			10,00
risco mercado contratos de 3 anos (*)	base mercado em 2012-trimestre1, ajustado pelo Igp-M	mercado na curva do gráfico	valuation pelo aluguel spot do mercado	não recupera o investimento
			valuation pelo aluguel do BTS, com desconto de 10%(**)	5,10
BTS de 10 anos	base mercado em 2012-trimestre1, ajustado pelo Igp-M	base mercado em 2012-trimestre1, ajustado pelo Igp-M	valuation pelo aluguel do BTS, com desconto de 10%	9,37
			valuation pelo aluguel spot do mercado	4,20

(*) desconsiderados vazios e inadimplência - eficácia de 100%

(**) a imposição de um desconto ocorre porque o mercado no ciclo esteve em baixa

Utilizando cenário espelho ao analisar os dois tipos de investimento, para o mesmo aluguel, a taxa de retorno esperada seria de 10,0% ano, acima do IGP-M.

Como verificou-se uma queda sensível do valor dos aluguéis nesses dez anos, consideramos duas hipóteses de desvalorização do imóvel: i. seguindo o aluguel travado do BTS, com um desconto “oportunista” de 10% na fronteira superior e ii. imóvel precificado pelo aluguel spot¹⁰ do mercado no conceito de cenário espelho adiante, na inferior.

As taxas de retorno (gacr) no quadro 2 mostram o diferencial de risco entre os dois tipos de investimento. Na base, se o IRM estivesse precificado a esses 10,0% ano, como atrativo, o negócio BTS deveria ter sido precificado a uma taxa inferior.

5.4. A leitura de proteção ao risco é feita sob o seguinte raciocínio: i. considera-se o fluxo da receita descontado para a data base do investimento, à taxa calculada, e verifica-se quanto essa parte do fluxo do retorno do investimento protege o investimento e ii. o saldo é protegido pelo valor do imóvel no final.

¹⁰ Aqui também usamos de uma simplificação, tendo em vista a doutrina de precificação que difundimos pelo NRE-Poli. O objetivo desta Carta é a comparação, de modo que o efeito de promover a precificação seguindo método mais adequado do que considerar cenário espelho provocaria efeitos equivalentes nas duas vertentes de investimento.

No IRM o fluxo da receita é marcado por riscos não mitigáveis, porque o contrato é submetido às variações do mercado, que o investidor não controla, nem tem meios para amortecer seu impacto. Somente no curto prazo, cujo impacto é mais expressivo na taxa de retorno, é possível aceitar algum grau de prognóstico fundamentado nas correlações de mercado com variáveis da economia para demanda e com variáveis firmes sobre a oferta. A oferta que está disponível no médio prazo pode ser reconhecida. A oferta ainda desconhecida, dos empreendimentos que não estão em andamento, impactará o mercado mais adiante e vazios são derivados das variáveis macroeconômicas. O risco da valuation do imóvel para dez anos (no exemplo) adiante é aberto.

O quadro 3 mostra o grau de proteção do fluxo e do valor. Como se verifica, em contratos de dez anos, na partida da | AQI |, usando cenário espelho, já fica evidenciado o risco representado pelo valor do imóvel no final do ciclo: 35% do investimento deverá estar protegido pelo valor do imóvel no final dos dez anos. Com a quebra de mercado que ocorreu nesse período, a proteção oferecida pelo fluxo da renda cai e a dependência do valor do imóvel sobe.

Ou seja, em IRM o risco relacionado com o valor do imóvel no final de dez anos já era alto na decisão do investimento e, diante do que ocorreu, o impacto negativo foi elevado. Ou seja, na decisão de investimento na base esse risco não estava transparente.

No BTS o risco representado pelo valor do imóvel também é elevado devido ao prazo do contrato de dez anos.

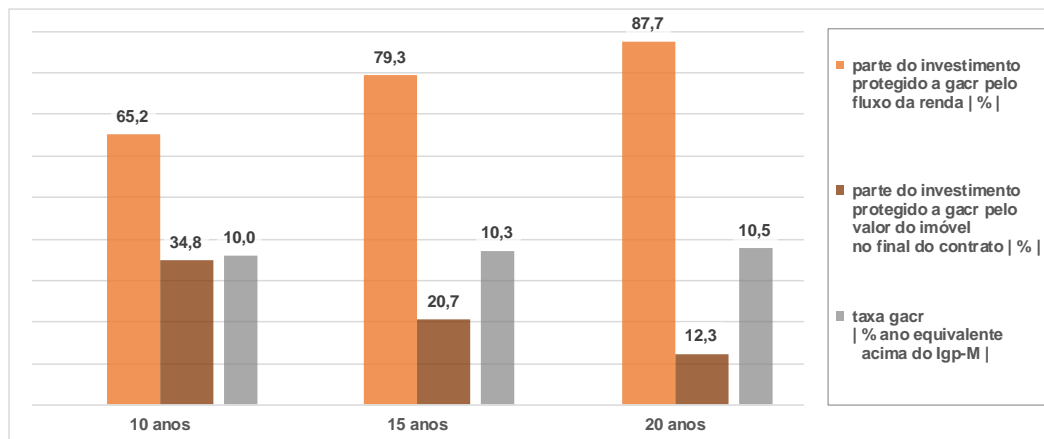
No gráfico 7 mostramos a Taxa gacr do investimento BTS e os fatores de proteção do fluxo e do valor do imóvel para quinze e vinte anos de contrato.

Como se vê no gráfico 7, a taxa de retorno varia pouco a depender do prazo do contrato, mas esse equilíbrio é ilusório do ponto de vista do risco, porque, como já acentuamos, no BTS o valor do imóvel no final do ciclo perde importância conforme o prazo do contrato se alonga. Essa perda é relativa, como verificamos nas três hipóteses lançadas no gráfico 7, mas, mesmo no contrato de vinte anos, ainda 12,3% do investimento BTS estarão protegidos pelo valor do imóvel no final do contrato.

quadro 3

investimento em 2012-trimestre 1 até o 2021-trimestre 4 10 anos				
		Taxa do investimento gacr % ano equivalente, acima do Igp-M	parte do investimento protegido a gacr pelo fluxo da renda %	parte do investimento protegido a gacr pelo valor do imóvel no final de 10 anos %
calibragem em AQL, arbitrando cenário espelho por 10 anos	base mercado em 2012-trimestre 1, ajustado pelo Igp-M		65,18	34,82
risco mercado contratos de 3 anos (*)	valuation pelo aluguel spot do mercado	expectativa de 10,00	43,10	56,90
	valuation pelo aluguel do BTS, com desconto de 10%(**)	5,10	50,56	49,44
BTS de 10 anos	valuation pelo aluguel do BTS, com desconto de 10%	9,37	66,82	33,18
	valuation pelo aluguel spot do mercado	4,20	83,45	16,55

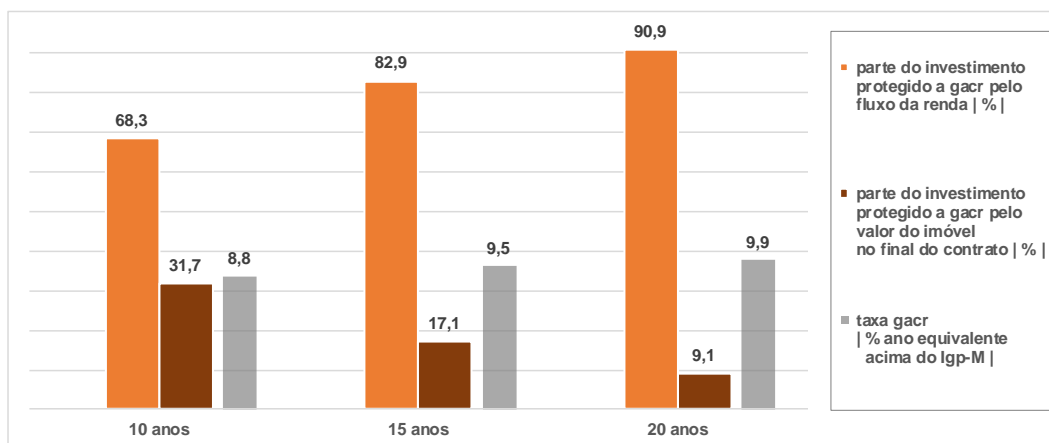
gráfico 7



Somente para referência de risco, se o imóvel tiver uma desvalorização, desvinculada do valor de mercado no final do contrato, à razão de 2% anual recorrente, os dados do gráfico 7 se transformam naqueles do gráfico 8.

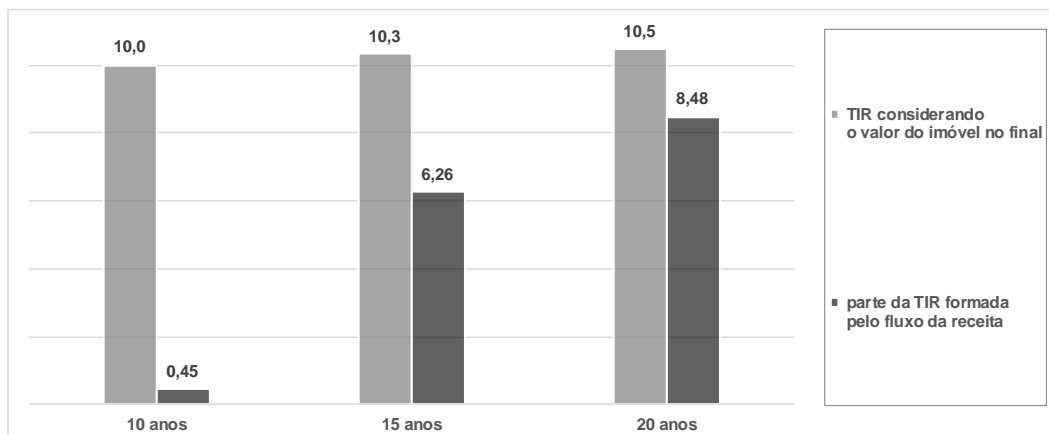
Haverá uma perda de TIR e, nessas taxas inferiores, o valor do imóvel no final do contrato perde expressão, contra a hipótese que orientou os cálculos de indicadores no gráfico 7, mas no contrato curto ainda é elevada.

gráfico 8



Medimos também a formação da TIR como indicador de risco, cujos dados estão no gráfico 9. A formação da TIR indica quanto do indicador é resultado do fluxo da receita e quanto do valor do imóvel no final do ciclo de investimento (final do contrato BTS).

gráfico 9



O gráfico 9 ilustra essa outra forma de medir o risco do investimento BTS. Quanto maior for a diferença de TIR considerando o valor do imóvel e a parte da TIR levando em conta somente o fluxo da receita, mais arriscado é o investimento. Esse gráfico 9 realça que contratos BTS devem ser longos, de preferência vinte anos ou mais. No contrato curto de dez anos, o risco vinculado ao valor do imóvel é muito elevado.

6. Concluindo, o que procuramos mostrar com esse exemplo, cujo cenário se dá em uma onda de aluguéis para baixo, é que o investimento BTS é menos uma locação, mas um processo de investir com algum grau de proteção em relação ao IRM tradicional. Porém não é uma opção com blindagem aos movimentos de aluguéis do mercado, porque na vizinhança da posição spot do final do contrato é que se caracterizará o valor do imóvel, seja para liquidar o investimento, ou como referência para renegociar a locação adiante. Nessa situação, se o final do contrato estiver posicionado em uma onda para baixo, a quebra de TIR do investimento pode ser relevante.

6.1. Uma questão presente nessa conjuntura resume-se à pergunta de qual é o índice adequado de ajuste dos aluguéis em um contrato BTS. A nosso ver, deve ser respondida de forma direta: aquele acordado na contratação.

Quando o investidor estabeleceu a sua estratégia de funding para implantar a edificação, a equação foi travada, sendo o índice de reajuste dos aluguéis parte da equação. Muitas vezes parte do fluxo de locações é securitizado, o que deve sempre ser feito com regras harmônicas quanto ao índice de reajuste, sob pena de desequilibrar completamente a equação de fundos e, aí sim, introduzir um fator imponderável de riscos ao BTS. Basta verificar os descolamentos entre os índices no gráfico 2 e o efeito na receita (gráfico 3).