



PRECIFICAÇÃO DE PERMUTAS

Prof. Dr. João da Rocha Lima Jr.

1. No mercado do real estate, empreendimentos cuja aquisição do terreno pode se resolver por permuta de área construída no local representam a solução mais saborosa, sendo a que os montadores de novos negócios nas empresas tendem a privilegiar.

A vantagem mais evidente se traduz em que fazer empreendimentos com menor imobilização de capacidade de investimento, faz um maior portfolio para o mesmo capital de giro, alavancando o volume de produção e os resultados da empresa.

2. Sempre existe a questão: quais serão as desvantagens entre a permuta e o pagamento do terreno em caixa? Para responder e especular a qualidade utilizando um protótipo, adotemos uma restrição e uma evidência. A restrição: a permuta será feita contra uma parcela uniforme do fluxo da receita bruta de vendas¹, com encargos e impostos por conta do proprietário do terreno (T), com desconto da taxa de corretagem e com desconto de uma taxa para cobrir custos de PP&M. A evidência: se o terreno tem um valor à vista, a participação de T no fluxo da receita, seguindo o cenário referencial confere a T uma expectativa de investimento a uma taxa de retorno atrativa contra a hipótese de receber o preço a vista.

Para alguns, cuja AQI se concentra em medir o EBITDA do empreendimento, ou o RESULTADO, os indicadores sempre aparecerão mais frágeis na condição de permuta. Entretanto, aqueles que decidem usando indicadores adequados para medida da qualidade e riscos do investimento verificarão que a condição de permuta tende a ser mais vantajosa, levando em conta os parâmetros de TP prevalentes em que se maneja o mercado, indicando que a qualidade cresce e os riscos ficam nas mesmas fronteiras, ou até seus efeitos são mitigados, comparando compra do terreno com permuta.

3. Numa permuta clássica, atendendo à restrição a que já me referi, a relação que se estabelece entre T e o empreendedor é de parceira - de riscos limitados para T e de risco aberto para o empreendedor.

¹ Marcada por uma taxa de permuta (TP)



- T troca um valor à vista por uma expectativa de valor maior a prazo, com risco aberto de tempo de recebimento e de variação do preço de venda das unidades para baixo, relativamente aos parâmetros utilizados na AQI em que decide pelo investimento. Pelo prêmio de mais receita de venda do terreno, T compra os riscos de velocidade de vendas e de comportamento de preços no mercado².
- EMPREENDEDOR troca um forte investimento de curto prazo, pelo custeio da fração TP das contas de implantação, que, para ele, não resultam em vendas³. O custo do terreno está, então, submetido aos riscos da variação dos custos de construção, com possibilidade limitada de mitigação. Havendo uma mudança na matriz de referência do mercado adiante, no desenrolar do empreendimento, com custos para cima e preços também para cima, para re-equilibrar os padrões de resultado prevalentes no mercado, essa nova condição, que protege o mercado, deixa o empreendedor sem cobertura para a parte do custo da qual não desfruta do preço (a parte TP em permuta), de forma que, para recuperar a configuração original, necessitaria de mais preço ainda que o segmento de mercado competitivo. Ai reside o risco.

Verificando o empreendedor a possibilidade de que este cenário venha a atingi-lo, é necessário medir o impacto desse risco, já que meios de mitigação só serão possíveis no âmbito da negociação da permuta, fazendo a taxa TP variável, em patamares, ou estabelecendo para o fluxo total do T um limite superior.

4. A precificação de permuta deve ser sustentada por um modelo de análise capaz de avaliar a taxa de retorno que se oferece ao T, comparando a venda a vista com o fluxo da receita na parceria. O investimento de T na parceria compreende riscos e eles devem ter um prêmio arbitrado. Nesse sentido, a taxa de atratividade utilizada para avaliar a TP recomendável para ser oferecida pelo empreendedor, deve ter uma abertura relativamente à taxa CDI.

Para explorar critério de precificação da permuta e indicar o resultado da análise de riscos, utilizo um protótipo de empreendimento imobiliário residencial para o qual uso parâmetros prevalentes de mercado para produtos de renda média e duas hipóteses extremas para a compra do terreno: i - pagamento a vista e ii - pagamento por meio de permuta, cuja TP produz para T uma taxa de retorno equivalente a 1,5 da taxa CDI, no cenário referencial de comportamento, quando T compara receber a

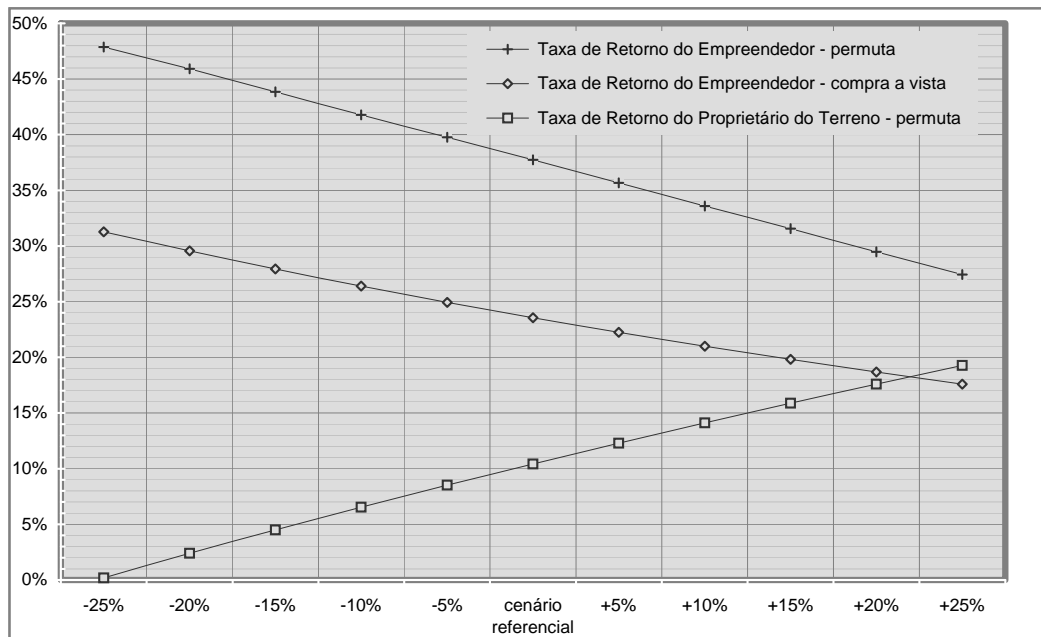
- 2 Nesta Carta não avanço nessas considerações, tendo em vista que o seu público alvo são os empreendedores, não os proprietários de terrenos. Nesse sentido, dou mais ênfase aos aspectos vinculados ao empreendedor.
- 3 O Custo do Terreno é equivalente aos custos de construção da fração da receita que cabe ao T.



vista contra o fluxo resultante da permuta.

- Manipulando o modelo que simula o desenvolvimento do protótipo, chega-se a uma certa TP, que é aquela que faz para T a taxa de retorno de 1,5 CDI. Esta TP faz para o empreendedor uma taxa de retorno adequada para os padrões do mercado atual, que, comparada com a taxa de retorno que teria, se fizesse a compra a vista, mostra um ganho adicional expressivo.
- A leitura da permuta no cenário referencial sempre tenderá a ser mais favorecida do que a compra a vista, pela razão de que a taxa de retorno a se oferecer para T sempre será menor que a do empreendimento, tendo em vista as diferenças de risco entre os negócios dos parceiros. As leituras mais relevantes para o empreendedor devem ser feitas sob cenários estressados. O [gráfico 1](#) ilustra a sensibilidade das taxas de retorno, quando se escapa dos padrões utilizados para o cenário referencial de precificação.

gráfico 1



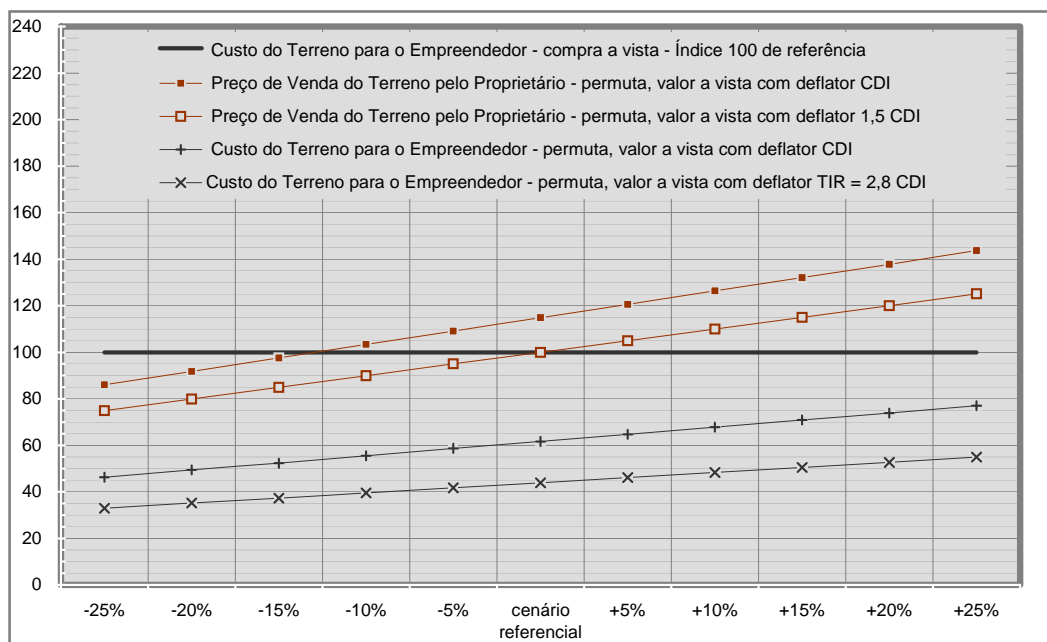
Nesse gráfico notar que: i. o eixo horizontal marca diferentes hipóteses de preço ou de permuta, indicadas por meio de porcentagem de variação, na compra a vista, sobre o preço e, na permuta, sobre a TP relativamente à hipótese referencial do protótipo; ii. as medidas de taxa de retorno são feitas no conceito *equivalente anual, efetiva acima da inflação* e já descontados impostos, uma vez que o empreendimento foi analisado como sendo desenvolvido dentro de uma SPE-LP.

- O custo do terreno e o preço do terreno são diferentes quando a transação é feita



em permuta. Para o empreendedor, o custo do terreno equivale à fração TP da construção que ele custeia, cujo preço é recebido pelo T. Para T, o preço de venda equivale ao valor do fluxo de receita esperado à taxa TP de permuta. No gráfico 2 vemos, em número índice e utilizando o protótipo analisado, a variação de preço e custo em análise de sensibilidade para diferentes cenários, além do referencial, identificados segundo os mesmos critérios descritos para o gráfico 1.

gráfico 2



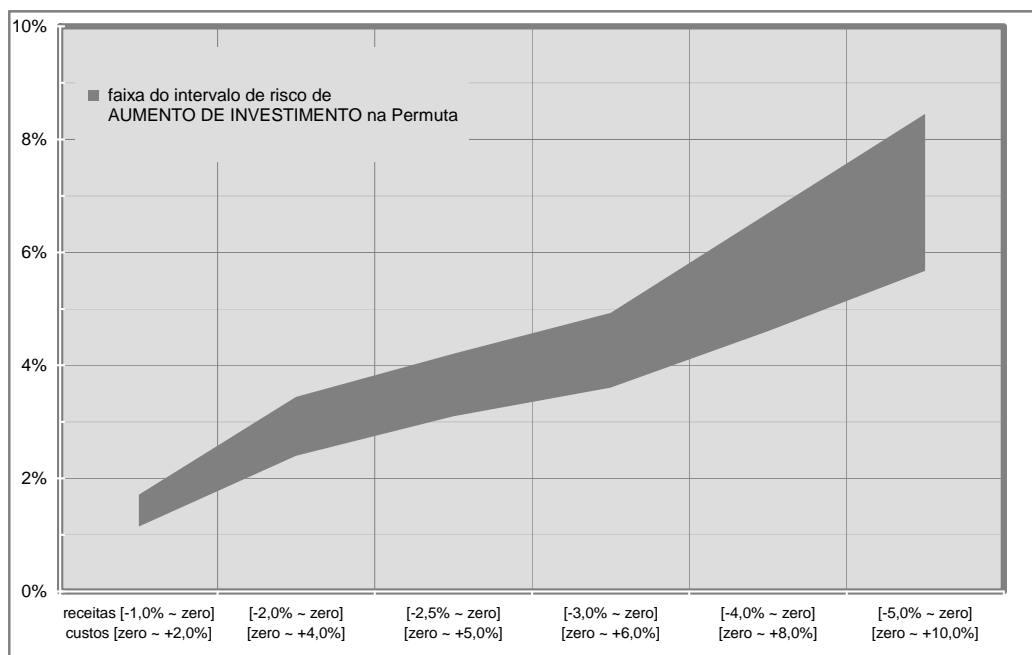
Neste gráfico se nota que, mesmo deflacionando à taxa CDI o custo do terreno, que é diferido para o fluxo TP do custo de construção, o empreendedor está sempre em vantagem, fazendo a permuta contra a hipótese de comprar a vista.

5. A leitura da qualidade da precificação deve ser completada com a identificação dos riscos que o empreendedor assume na hipótese de permuta, tendo em vista que não haverá meio de mitigação do impacto dos riscos de aumento de custos na fração TP. Para fazer a análise de riscos com a qualidade necessária, combinam-se situações estressadas, que contemplam impactos cruzados de aumentos de custos contra perdas de receita. Os indicadores que interessa medir, para analisar o desempenho do empreendimento, com permuta e sob stress, são a variação do esforço de investimento (mais investimento) e a variação da taxa de retorno do empreendedor (menor resultado provoca menor taxa de retorno, mantidos estabilizados a velocidade de vendas e o programa de desembolsos dos custos).



- A análise de riscos sobre a variação da conta de **investimento** exigido pelo empreendimento do empreendedor⁴, considerando fronteiras de stress limitadas, se espelha no gráfico 3. O modelo simulador considera que riscos de mercado são de cada parte, admitindo que não se oferece qualquer proteção para T, de modo que este toma riscos de variação de preços de venda e de dilatação do fluxo da receita. De outro lado, o empreendedor fica com os riscos de quebra de receita, na sua parte, equivalente a $[1 - TP]$, e fica com 100% dos riscos de aumento de custos de implantação. Explorando uma amostra de laboratório gerada por meio de múltiplos cenários, pode se calcular, com 90% de confiabilidade, a probabilidade de distorção de um determinado parâmetro, que serve como medida do risco.

gráfico 3



No gráfico 3, o eixo horizontal descreve as fronteiras de distorção utilizadas para fazer diferentes amostras de laboratório (uma para cada par de fronteiras de distorção, de receitas e custos) e no eixo vertical a repercussão destas distorções nos investimentos exigidos do empreendedor. Em análises de riscos, se associa a probabilidade do impacto da ocorrência de um certo risco à distorção no indicador analisado (aqui o investimento), medida por meio de uma amostra de

⁴ Investimento corresponde ao esforço financeiro do empreendedor para cobrir a exposição máxima verificada no fluxo de caixa esperado do empreendimento, no ambiente da SPE.

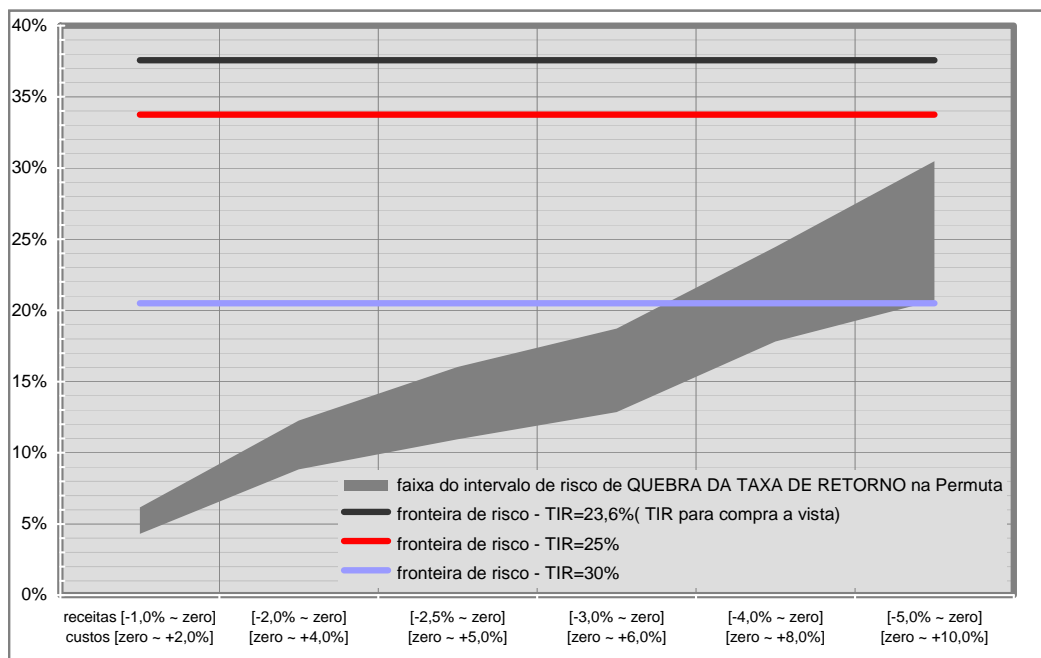


laboratório, que explora um conjunto extenso de cenários estressados. O gráfico se lê assim: para uma certa fronteira (eixo horizontal), há uma faixa entre $x\%$ e $y\%$ (verificada no eixo vertical) de risco de que o investimento seja maior do que o esperado. A faixa indica a distorção do investimento para mais, que é a medida do impacto do risco relacionado com perdas de receita combinadas com aumentos de custos, no intervalo mostrado no eixo horizontal. Nenhuma medida de risco pode ter 100% de confiabilidade, sem o que não haveria risco. As medidas tomadas por amostras de laboratório têm 90% de confiabilidade.

Nesse gráfico se nota uma característica das operações em permuta: baixo risco de aumento de investimentos.

- A quebra da taxa de retorno dos investimentos do empreendedor, operando em permuta, está ilustrada no **gráfico 4** como resultado da exploração do protótipo.

gráfico 4



Nesse gráfico notar que:

- no eixo vertical não está identificada a taxa de retorno, mas a sua probabilidade de quebra em porcentagem. Por exemplo, o ponto 10% indica que na situação estressada indicada no eixo horizontal, a taxa de retorno alcançada terá o risco de ser equivalente a 90% da taxa de retorno esperada seguindo o comportamento do cenário referencial;



ii. as fronteiras de risco são barreiras para indicar quanto stress leva ao risco de quebra até as posições indicadas. Por exemplo: i.- tomamos como referência a taxa de retorno dos investimentos do empreendedor, seguindo os parâmetros de comportamento do protótipo e o cenário referencial de 23,6% eq.ano efetiva: ii.- verifica-se que não há probabilidade de que a taxa de retorno na permuta, que é de 37,7% eq.ano efetiva, seja quebrada até os 23,6% nos limites de distorção do eixo horizontal. A taxa de retorno na configuração de permuta, também não tem probabilidade de chegar à fronteira 25% dentro dos graus de distorção do eixo horizontal. A taxa de retorno na configuração em permuta tem ~20% de probabilidade de quebra até os 30%, num cenário estressado no qual a receita de vendas, unidade a unidade, caia entre zero e 4% e os custos, mês a mês, subam de zero até 8%.

6. A rotina para precificar uma oferta de permuta passa pela exploração de condições de risco, pois a configuração do cenário referencial sempre deverá favorecer a permuta contra o pagamento do terreno, pela própria natureza da parceria que se propõe.

Na permuta, T e empreendedor desenvolvem um empreendimento cuja taxa de retorno de referência (TRR), medida para o pagamento do terreno pelo seu valor a vista, representa o eixo de divisão de resultados contra os prêmios de risco. Como T é o que corre riscos menores, porque não recebe os impactos de variação de custos de construção, a sua taxa de retorno esperada deve ser menor do que TRR (no protótipo utilizei 1,5 CDI contra a TRR = 2,8 CDI). De seu lado, o empreendedor fica com maiores riscos dos que os de empreender, porque, além deles, garante os custos da parte TP da receita, que não é dele. Isso faz com que a sua taxa de retorno esperada, seguindo o cenário referencial, deva ser maior do que TRR e será, já que T fica com uma parte menor do resultado, pois sua taxa de retorno é menor do que TRR (no protótipo resultou, contra 1,5 CDI para T, 4,2 CDI para o empreendedor).

7. Observo que estudar riscos com qualidade e na sua diversidade de situações não é tarefa que pode ser resolvida com modelos de prateleira, válidos para primeiras aproximações de análise, destinadas a descartar oferta de investimento ou colocá-la sob avaliação. A profundidade com que se devem trabalhar as variáveis de cenários, particularmente nesta conjuntura, quando se vislumbra uma curva de custos adiante descolada contra a curva de preços, pressionando as margens, exige a construção de modelos dedicados.