

---

**NÃO PAGUE DEMASIADO NA COMPRA  
DA SUA NOVA CASA**

**UMA FERRAMENTA DE ANÁLISE**

**IDON'T OVERPAY WHEN PURCHASING  
YOUR NEW HOUSE  
AN ANALYTICAL TOOL**

**Pedro Gomes Rodrigues**

Centro de Administração e Políticas Públicas  
Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa

Orcid: 0000-0002-5927-5960

pedro.g.rodrigues@campus.ul.pt

DOI: <https://doi.org/10.34628/q38g-r471>

Data de submissão / Submission date: 12/04/2022

Data de aprovação / Acceptance date: 05/09/2022



**Resumo:** Imagine que encontrou a casa dos seus sonhos, mas, quando lhe dizem o preço, fica na dúvida se deve ou não avançar. Se comprar demasiado caro e o mercado depois corrigir em queda, pode sofrer uma significativa menos-valia que será amplificada pela alavancagem se recorreu ao crédito para a habitação. Ótimo, então, seria ter à sua disposição uma ferramenta de análise, que fosse fácil e intuitiva de usar e que a ajudasse a não pagar demasiado pela sua nova casa. Esse é o objetivo deste breve apontamento, usando para tal um pequeno número de hipóteses que efetivamente dão o benefício da dúvida ao imóvel na produção de valor económico, enquanto um ativo plurianual que é. É nesse sentido que os valores justos que se obtêm são tidos como conservadores.

**Palavras-chave:** Habitação; Sobrevalorização; Bolha no preço de um ativo financeiro; Valor justo; Perpetuidade.

**Abstract:** Imagine you've found the house of your dreams, but, when they tell you its price, you have second thoughts about going ahead. If you pay too dearly and the market then corrects to the downside, you could suffer significant losses that will be amplified by leverage if you took out a mortgage. It would be great, then, to have at your disposal an analytical tool that is both intuitive and easy to use and would help you to avoid overpaying for your new house. That is the objective of this brief note, by using a small set of hypotheses that effectively give the benefit of the doubt to the real estate in question in its ability to produce economic value, as a multiannual asset that it is. It is in that sense that the fair values we obtain through such an analysis are considered conservative.

**Keywords:** Housing; Overvaluation; Asset price bubble; Fair value; Perpetuity.



## 1. Introdução

Como evitar pagar demasiado pela sua nova casa? A resposta a esta pergunta está no cálculo do seu valor justo, ou *fair value* em inglês. Quanto mais alto for o preço que lhe pedirem em relação a este valor justo, teoricamente pior será o negócio para si. É assim, porque se torna cada vez mais difícil justificar com argumentos estritamente racionais a compra que fez. De igual forma, quanto menos pagar pelo imóvel em relação ao seu *fair value*, maior será a probabilidade de que fez uma boa compra. Vale a pena, contudo, frisar que este argumentário não a deve impedir de avançar na compra da casa dos seus sonhos, se se apaixonar por algum aspeto que a análise fria dos números terá ignorado. Mas mesmo nesse caso, o cálculo do valor justo de uma casa pode ser útil, na justa medida em que saberá quanto está implicitamente a pagar por essa característica do imóvel que a deixou babada por ele. Por exemplo, se estiver disposta a pagar 220 mil euros por uma casa que se apurou ter um valor justo de 200 mil euros, é porque implicitamente está disposta a pagar a diferença, 20 mil euros, por aquele conjunto de características que a deixaram caída por ele. A questão então é se para si aquele conjunto de características da casa vale ou não vale os 20 mil euros. Estará disposta a pagar 20 mil euros por uma cozinha com uma ilha e uma varanda com boa área e uma vista para o mar?

O objetivo deste breve apontamento é apresentar uma ferramenta intuitiva e fácil de usar que permite calcular o valor justo ou *fair value* de um imóvel. Para tal, usa-se um pequeno conjunto de hipóteses que efetivamente dão o benefício da dúvida à casa na produção de valor económico ao longo do tempo. É nesse sentido que os valores justos que se obtêm são tidos como conservadores. Entendemos que essa postura é fundamental para que os números a que se chegam sejam credíveis aos olhos de quem usa esta ferramenta.

O resto do texto tem a seguinte organização. Na Secção 2 abre-se o capot da ferramenta analítica, mostrando como funciona. Na Secção 3 apresenta-se um quadro resumo dos resultados. Na Secção 4 conclui-se.

## 2. A Ferramenta Analítica para o Cálculo do Valor Justo: Uma Vista Sob o Capot

O que faz um economista perante uma realidade complexa e de difícil modelização? Adota alguns pressupostos no sentido de simplificar o problema que

tem entre mãos, tendo o devido cuidado para que o âmago dessa realidade não fique (muito) comprometido. Esta é a natureza de um bom modelo económico. Suficientemente simples para ser analiticamente tratável, mas ao mesmo tempo suficientemente completo para ser levado a sério.

Esse é o desafio que se apresenta nesta secção, dedicada ao desenvolvimento de uma ferramenta analítica sólida, mas simples que nos ajude a aproximar do valor justo de um imóvel. Mais uma vez, os pressupostos aqui adotados, para além de simplificar uma realidade complexa, têm de dar o benefício da dúvida ao imóvel na sua produção de valor económico ao longo do tempo. Isso é importante porque os valores justos ou *fair values* assim calculados providenciarão um limite superior do imóvel em termos da sua valorização. Explicado por outras palavras, dificilmente alguém poderá criticar esta metodologia por ser demasiado pessimista, porque os pressupostos adotados são – por construção – muito abonatórios para o imóvel em análise.

Pressupõe-se que a casa em análise tem uma vida infinita e pode ser arrendada no mercado livre, ininterruptamente, por uma renda constante ao longo do tempo no valor mensal de  $R$  (líquida de impostos), concedendo assim ao proprietário um fluxo de rendimento até ao infinito. Este pressuposto permite considerar o ativo como uma perpetuidade. Na realidade, não durará tanto tempo, mas assim sobreestimamos o valor do mesmo para o seu proprietário.

Para poder dar um fluxo de rendimento constante em perpetuidade, admite-se, ainda, que o proprietário incorre numa despesa anual com o imóvel no valor de  $\mu$ , que inclui seguros, condomínio, reparações e o Imposto Municipal Sobre Imóveis (IMI). Assume-se que  $\mu = 2R$ , ou seja, que a despesa anual com o imóvel é o equivalente a dois meses de renda, líquida de impostos, i.e., o montante pago pelo arrendatário. Este pressuposto ajuda a simplificar a análise, e não está muito longe do que se assume normalmente, que é que a despesa anual com o imóvel ronda 1% do valor de mercado do mesmo.

Em linha com a prática fiscal em Portugal, as rendas recebidas estão sujeitas a imposto, à taxa  $\tau = 28\%$ .

Para calcular o valor justo ou *fair value*, é necessário considerar também uma taxa de desconto,  $\delta$ , que serve para descontar (ou trazer para o momento presente) o fluxo de rendimento ao longo do tempo. Intuitivamente, a taxa de desconto é a taxa de rendibilidade que um investidor exige<sup>1</sup> no seguinte negócio imobiliário: com o objetivo de obter do arrendatário uma renda,  $R$  (líquido de impostos),

---

<sup>1</sup> Uma forma equivalente é entender esta taxa de desconto como o custo de oportunidade do capital empadado, i.e., o que o investidor poderia auferir, em alternativa, num investimento financeiro do mesmo montante e com igual perfil de risco. Vale a pena salientar que, quanto maior a taxa de rendibilidade que se conseguiria, em alternativa, mais dificilmente se justifica o investimento no imóvel em análise. Dito de outra forma, muito provavelmente são as relativamente escassas oportunidades na economia para realizar maiores taxas de rendibilidade que talvez justifiquem e até racionalizem as eventuais bolhas de preço em certos segmentos do mercado imobiliário português.

*ad infinitum*, adianta um capital no montante do preço do imóvel, aceitando não só os encargos inerentes (os impostos sobre as rendas recebidas, à taxa  $\tau$  e uma despesa anual com o imóvel de  $\mu = 2R$ ), mas também o perfil de risco do imóvel em causa que se traduz numa oscilação do seu preço de mercado ou na danificação do mesmo por um inquilino.

Esta análise permite assim reconhecer que os imóveis não são todos iguais, quanto mais não seja pela localização onde se encontram – há imóveis bem e mal localizados. Desta forma, quanto mais arriscado for o imóvel, do ponto de vista financeiro, maior será a taxa de rendibilidade exigida pelo investidor, e também maior será a taxa de desconto a aplicar.

Nos resultados apresentados na próxima secção foram considerados três perfis de risco – baixo, médio e alto – correspondendo a três taxas de desconto, 3%, 4% e 5%, respetivamente. A parametrização destes três perfis de risco foi inspirada em Geltner et al. (2007) e em PropertyMetrics (2016) que, para o caso da realidade norte-americana, referem prémios de risco associados ao investimento imobiliário de 3,61% e 4,55%, respetivamente. Com uma taxa de juro sem risco que assumimos nula (mais um pressuposto que dá o benefício da dívida ao imóvel na produção intertemporal de valor económico), as taxas de desconto assumidas são, assim, apenas os prémios de risco associados a cada perfil. Vale a pena recordar que, no cálculo de um valor justo ou *fair value*, quanto mais baixa for a taxa de desconto, maior o benefício da dívida que é dado em relação à sobrevalorização de um imóvel em análise.

Com todos os pressupostos acima descritos, o valor justo, VJ (ou *fair value*) de um imóvel nessas circunstâncias é calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$VJ = \frac{(12R - \mu)(1 - \tau)}{\delta}$$

onde se admite que só se paga impostos sobre o rendimento das rendas, líquido da despesa anual com o imóvel. Se o preço de mercado de uma casa correspondesse perfeitamente ao valor presente ou valor atual das rendas recebidas, líquidas de impostos e outras despesas inerentes, então seria este o seu valor. O VJ é, assim, um *benchmark* útil.

Sendo que  $\tau = 0.28$ , o VJ pode ser simplificado e fica simplesmente:

$$\frac{7,2R}{\delta}$$

onde, para um determinado valor da renda paga pelo arrendatário,  $R$ , basta sabermos a que perfil de risco o imóvel pertence para muito rapidamente chegarmos ao seu valor justo.

Por fim, esta forma de avaliar o valor justo de um imóvel também dá o benefício da dívida ao mesmo na produção de valor económico, na medida em

que ignora que comprar e vender um imóvel envolve tempo e outros custos de transação (explícitos), para além do eventual pagamento de impostos sobre mais-valias quando estas constituem base tributável.

De igual forma, como qualquer senhorio bem sabe, entre os riscos de arrendar uma casa contam-se, também, o perfil do arrendatário que pode ter um impacto na regularidade das rendas recebidas. Aqui, na análise que fazemos, o pressuposto de haver efetivamente uma perpetuidade faz ignorar mais esse risco, sobreestimando assim o cálculo do valor justo do imóvel.

### **3. Como Usar a Ferramenta Analítica para o Cálculo do Valor Justo de uma Casa**

Tendo explicitado todos os detalhes técnicos necessários à formulação do valor justo de um imóvel, nesta secção demonstramos como é fácil e intuitivo usar este instrumental analítico.

Para tal, basta o utilizador responder a duas perguntas:

- 1) Tendo em consideração as características<sup>2</sup> do imóvel em análise, como é que a classifica (baixo, médio ou alto risco)?
- 2) Quanto estaria disposto a pagar de renda mensal para viver no imóvel?

Com estas duas respostas, que parametrizam  $\delta$  e  $R$ , respetivamente, basta consultar o Quadro 1 seguinte para determinar o valor justo da casa em apreciação.

---

<sup>2</sup> Se ainda não a leu, veja a Secção 2 para mais detalhes sobre as características a que nos referimos.

**Quadro 1. Valor justo (*fair value*), em €, da casa em análise**

Uma casa pela qual estamos dispostos a pagar uma renda mensal de ... (€)	Tem um valor justo de ... considerando que tem características de ...		
	Baixo risco /1	Médio risco /2	Alto risco /3
200	48 000	36 000	28 800
250	60 000	45 000	36 000
300	72 000	54 000	43 200
350	84 000	63 000	50 400
400	96 000	72 000	57 600
450	108 000	81 000	64 800
500	120 000	90 000	72 000
550	132 000	99 000	79 200
600	144 000	108 000	86 400
650	156 000	117 000	93 600
700	168 000	126 000	100 800
750	180 000	135 000	108 000
800	192 000	144 000	115 200
850	204 000	153 000	122 400
900	216 000	162 000	129 600
950	228 000	171 000	136 800
1 000	240 000	180 000	144 000
1 100	264 000	198 000	158 400
1 200	288 000	216 000	172 800
1 300	312 000	234 000	187 200
1 400	336 000	252 000	201 600
1 500	360 000	270 000	216 000
2 000	480 000	360 000	288 000
2 500	600 000	450 000	360 000
3 000	720 000	540 000	432 000
3 500	840 000	630 000	504 000
4 000	960 000	720 000	576 000
4 500	1 080 000	810 000	648 000
5 000	1 200 000	900 000	720 000
10 000	2 400 000	1 800 000	1 440 000
20 000	4 800 000	3 600 000	2 880 000

Nota: /1, /2 e /3 - Corresponde a uma taxa de desconto de 3%, 4% e 5%, respetivamente.

Por exemplo, para uma casa que consideramos ser de baixo risco (por estar bem localizada e ter vários espaços verdes agradáveis à sua volta, por exemplo) e pela qual estaríamos dispostos a pagar uma renda mensal de 800 €, o valor justo da mesma calcula-se em 192 000 €. Este deve ser o valor de referência na compra desta mesma casa. Por todas as razões técnicas (explicadas na Secção 2), este valor muito provavelmente sobrestima o seu verdadeiro valor justo, pelo que devemos ter muita cautela em pagar muito mais que este valor. Mais uma vez, como já foi referido, isto não impede que o façamos, por exemplo pelo valor

de 242 000 €, mas pelo menos devemos reconhecer que estamos implicitamente a pagar 50 000 € por algum conjunto de características que se ignorou na Secção 2 e que provavelmente tornam essa parte da compra mais do domínio do emocional do que do racional.

Consideramos útil esta ferramenta analítica, na medida em que a maioria das pessoas tem muito maior dificuldade com grandes números do que com números mais próximos da sua remuneração mensal. De facto, parece-nos muito mais difícil saber se 242 000 € é um valor exagerado por um imóvel, ao ponto de já não estarmos dispostos a pagar tanto por ele. No entanto, se convertermos esse valor numa renda que, enquanto arrendatários do mesmo imóvel, estaríamos implicitamente dispostos a pagar mensalmente, torna-se mais fácil identificar um bom negócio, quando um aparece. Essa é a principal vantagem da ferramenta analítica que aqui se apresenta.

#### 4. Algumas Ideias a Concluir

O objetivo deste breve apontamento é mostrar que, fazendo algumas contas simples, alicerçadas num pequeno conjunto de pressupostos razoáveis, não é difícil evitar pagar demasiado na compra de uma casa. Para isso, basta olhar para a mesma, pensar a que perfil de risco esse investimento pertence e, por fim, responder subjetivamente à pergunta: Quanto, em renda mensal, estaria eu disposta a pagar por uma casa com estas características?

Para muitas famílias, a compra de uma casa é o maior investimento que alguma vez farão. Com a previsível subida das taxas de juro no futuro, é cada vez mais crucial que este não seja (muito) um investimento com bases mais emocionais que racionais. Caso contrário, i.e., se se pagar demasiado por um ativo, os resultados podem ser desastrosos, ou pelo menos frustrantemente aquém das expectativas.

Como nos recorda Yiu (2020), apesar de ter a virtude de obrigar as famílias a poupar, comprar uma casa é muito mais arriscado do que muitas pessoas pensam: é muitas vezes alavancado e é uma aposta (significativa) na economia local. Estas duas razões deviam levar as famílias que compram casa a refletir de forma muito mais séria sobre a evolução das taxas de juro, assim como sobre o risco inerente a um imóvel, pelas suas características como a sua localização. Também, ao empatar capital financeiro durante décadas, uma boa parte do prémio de risco do imobiliário é devido à iliquidez do investimento – i.e., à dificuldade que há em vendê-lo rapidamente sem grande perda de valor. A estas considerações, acrescem outras que qualquer proprietário nos referirá, como o tempo e os recursos que têm de ser empregues na sua manutenção, transação e liquidação de impostos devidos.

## Referências

- Geltner, M., Miller, N. G., Clayton, J., & Eichholtz, P. (2013). *Commercial Real Estate Analysis and Investments*. Ocourse Learning.
- PropertyMetrics (2016) "How to Select the Right Discount Rate", Disponível em: [shorturl.at/erPW3](http://shorturl.at/erPW3).
- Yiu, T. (2020) "Housing Is Not the Low-Risk Investment That You Think It Is: It's a Leveraged and Concentrated Bet on the Local Economy", *Medium*, Aug. 24, Disponível em: [shorturl.at/fBGHR](http://shorturl.at/fBGHR).