III Seminário Internacional de Governança da Terra e Desenvolvimento Econômico

Campinas – de 7 a 9 de Junho de 2017

A Queda dos Preços dos Imóveis no Brasil, os Índices de Preços, e os *Working Papers* do BIS: uma perspectiva para as políticas econômica e monetária

Claudio Martins Gaiarsa¹

¹ Banco Central do Brasil – Analista do Departamento de Supervisão Bancária
Mestre em Engenharia Civil pelo Núcleo de Real Estate da Escola Politécnica da USP- 2010
Graduado em Administração Pública pela EAESP da Fundação Getúlio Vargas - 1975
Diploma in Development Planning pela University College London - 1979
Av. Paulista 1804, São Paulo – SP – Brasil
Gaiarsac@gmail.com

RESUMO

O setor de real estate vem ganhando relevância no cenário econômico e financeiro brasileiro. Essa relevância tem crescido à medida que os financiamentos habitacionais têm aumentado sua participação nos balanços das instituições financeiras. O monitoramento permanente desses ativos passa a ganhar importância, a exemplo de todos os ativos do sistema financeiro, à medida que a higidez dessas instituições depende, de forma crescente, desses ativos. O crescimento da importância dos ativos imobiliários, em especial dos imóveis residenciais, acrescenta uma nova dimensão ao ciclo econômico, introduzindo uma possiblidade adicional para a geração de crises: a desvalorização dos imóveis, e sua repercussão sobre o sistema financeiro. A forma universalmente adotada para acompanhamento da evolução desses ativos são os índices de preços dos imóveis residenciais, ainda que as maneiras de fazê-lo sejam tantas quantos índices existem pelo mundo. A construção de um índice de preços de imóveis é tarefa muito mais difícil do que de um índice de preços ao consumidor, já que os preços só se materializam no momento da compra e venda de um imóvel, evento pouco frequente, agravado pela singularidade de cada imóvel transacionado. A essa já amplamente reconhecida dificuldade, soma-se a de utilização dessa medição para a elaboração das políticas econômica e monetária. O BIS-Bank for International Settlements, em associação com o FMI, promoveu uma conferência em 2003 para discutir a respeito da construção e utilização desse tipo de índice, com destaque para as dificuldades na sua interpretação e na elaboração de políticas econômicas e monetárias correspondentes. Tanto essa dificuldade é real, que mesmo com todo o empenho daquelas instituições, em 2003, praticamente nada resultou para enfrentar a crise econômica de 2008, originada do exacerbamento do ciclo imobiliário nos países de economia madura. As séries temporais de dois índices brasileiros são comparadas, e são lançadas hipóteses para as divergências surgidas dessa comparação, com base no material elaborado pelo BIS/FMI.

Palavras-chave: Índice de preços de imóveis, política monetária, IVG-R, Fipe-Zap, BIS-Bank for International Settlements

As opiniões expressas neste trabalho são exclusivamente do autor e não refletem, necessariamente, a visão do Banco Central do Brasil.

Real Estate falling prices in Brazil, price indices, and the BIS Working Papers: a perspective for economic and monetary policies

ABSTRACT

The real estate sector has been gaining relevance in the Brazilian economic and financial scenario. This importance has grown as home financing has increased its participation in the balance sheet of financial institutions. The permanent monitoring of these assets is a crucial process, as it is for all other financial assets, as the soundness of these institutions depends on the valuation of those assets. The growing importance of real estate assets, particularly residential real estate, adds a new dimension to the economic cycle, introducing an additional possibility for the generation of crisis: declining home values, and its impact on the financial system. The universally adopted method to monitor the valuation of these assets are the price indices of residential property, although the ways to do it are as varied as there are indices in the world. The construction of a real estate price index is much more difficult than a consumer price index, as prices only materialize when buying and selling a property, an infrequent event, aggravated by the uniqueness of each property transacted. In addition to this widely recognized difficulty, the interpretation of the results of those indices, as well as the drawing of adequate responses in the form of economic and monetary policies, are no simple matter. The BIS-Bank for International Settlements, in association with the IMF, held a conference in 2003 to investigate the construction and use of such indices, with a special attention for the difficulties in their interpretation and the formulation of corresponding economic and monetary policies. So much so, that even with all the focus and labor reflected in the papers presented in 2003, virtually nothing came about as measures against the crisis of 2008, which was originated by the exacerbation of the real estate cycle in the mature economies. The time series of two Brazilian indices series are compared and hypothesis are drawn in order to understand the discrepancies arising from that comparison, based on the material prepared by BIS / IMF.

Keywords: Housing price index, monetary policy, IVG-R, Fipe-Zap, BIS-Bank for International Settlements

The opinions expressed in this paper are those of the author and do not necessarily reflect the view of the Central Bank of Brazil.

1. INTRODUÇÃO - SOBRE A IMPORTÂNCIA DOS ÍNDICES DE PREÇOS DE IMÓVEIS.

Para entender a questão e a relevância dos Índices de Preços dos Imóveis e seu comportamento recente, é preciso reconhecer as mudanças pelas quais a economia brasileira passou nos últimos anos.

Em primeiro lugar, o Sistema Financeiro Nacional está entrando em uma nova fase, e usando uma relação numérica, ele sai de uma situação 20/20, e está migrando para uma situação 200/200. Isto significa que o crédito típico fornecido pelos bancos que era de R\$20 mil com um prazo de 20 meses para sua quitação (um financiamento de automóvel), está migrando para uma situação onde o crédito típico agora e 200/200, ou seja, um financiamento de R\$200 mil com um prazo de 200 meses para ser saldado (um financiamento imobiliário). O impacto de uma mudança desse tipo no sistema financeiro é enorme, dado que em ocorrendo a inadimplência dos mutuários, a solução do problema toma muito mais tempo e muito mais capital dos bancos que porventura enfrentem essa inadimplência. Para os bancos, os requisitos de capital, de análise de crédito, e de monitoramento sobre as garantias oferecidas para honrar os financiamentos, são muito maiores, os riscos para os bancos são muito maiores, e as soluções para uma crise bancária são muito mais complexas e custosas. O problema é igualmente complexo para as autoridades monetárias.

Em segundo lugar, e examinando a questão por outro ângulo, podemos dizer que até hoje as crises econômicas no Brasil foram geradas basicamente por problemas cambiais ou por problemas das finanças públicas. Isto permaneceu assim mesmo após o advento do Real, em 1994. Isto significa que as crises econômicas derivadas dos ciclos de valorização e desvalorização dos imóveis, que eram um discutível privilégio dos países ricos, passam a ser uma possiblidade adicional para geração de crises que se abre para o Brasil. Ao ver crescer o volume dos créditos imobiliários de um nível muito baixo na primeira metade da primeira década dos anos 2000, para algo próximo dos 10% em 2015, uma desvalorização dos imóveis, que, aparentemente é um fenômeno vivido pelo país, principia a ter os contornos de uma situação que tem poder de afetar a economia e desestabilizar o sistema financeiro, o qual, além de seu poder de multiplicar o dinheiro, tem também o grave defeito de poder multiplicar os problemas econômicos e financeiros do país. Isto ainda não é, no atual momento, uma realidade concreta, por uma série de razões, mas a continuarmos a financiar um volume crescente de imóveis aos assalariados do país, o Brasil poderá enfrentar a realidade concreta de, compartilhando aquele discutível privilégio com os países ricos, viver uma crise econômica onde a desvalorização dos imóveis poderá se tornar o epicentro de uma crise econômica, agora por uma nova razão.

Isto posto, a questão do preço dos imóveis, que agora tem uma participação crescente nos balanços dos bancos, passa a ser um ponto a ser monitorado de perto, tanto pelos bancos, quanto pelos gestores das políticas monetária e econômica. O Índice de Preços dos Imóveis passa a ter importância de um termômetro, ou de um sismógrafo, que permite medir a intensidade com que os preços dos imóveis se movem acima ou abaixo na escala dos preços, provendo desta forma, aos gestores das políticas monetária e econômica um instrumento valioso de análise de conjuntura.

1.1 - Medição

Os ativos financeiros tem suas cotações avaliadas de duas formas básicas: ou as cotações são apresentadas segundo vão acontecendo suas negociações, alguns deles *on line*, como é o caso das ações, ou a intervalos maiores, por exemplo diariamente, conforme são negociados nos mercados.

A outra forma de avaliação de um ativo financeiro é, no jargão do mercado, pela "curva do papel", ou seja, durante a vida de um título de dívida, que tem uma taxa de juros e um vencimento, esse título gera um fluxo de juros para o credor, que tanto podem ser capitalizados ou pagos, e esse fluxo permite avaliar o quanto vale aquele titulo de dívida a cada momento. A curva de um papel também pode ser alterada por eventos que afetem a reputação ou a capacidade de pagamento do devedor, fato que pode acontecer com qualquer titulo de dívida ou ação de empresa.

Estas duas formas básicas de avaliação dos ativos financeiros são da maior importância para os bancos. Os bancos centrais têm a função de zelar pela estabilidade do sistema financeiro, e tanto, ou mais que os próprios bancos, os bancos centrais têm que monitorar o valor dos ativos dos bancos, que é em essência o que permite que eles possam se proteger de uma desvalorização desses ativos, e por consequência, de seu capital. O poder multiplicador do dinheiro que os bancos têm, só não é maior, e mais fulminante, do que o poder disseminador de crises de um sistema bancário em descapitalização.

À medida que os imóveis passam a representar parcela crescente das garantias no sistema financeiro de um país, é importante que o valor dessas garantias seja monitorado. A natureza dos imóveis é que torna essa medição uma tarefa das mais complicadas. Ações e títulos de dívida são negociados a toda hora, o que não é o caso dos imóveis, cuja passagem pelo mercado é um evento que, na melhor das hipóteses, ocorre uma vez por ano. Para tornar a aferição de preços dos imóveis uma tarefa ainda mais difícil, cada imóvel é único, enquanto qualquer ação da empresa X é igual a qualquer outra ação dessa mesma empresa. Os índices de preços ao consumidor são feitos com base na verificação mensal dos preços dos mesmos produtos.

No caso dos imóveis, os índices existentes tem que criar um referencial que homogenize os diferentes imóveis segundo algum critério, de forma a superar a impossibilidade concreta de ter os mesmos imóveis medidos regularmente, dado que não são vendidos a períodos regulares.

Dada a importância das variações dos preços dos imóveis para as crises econômicas, como resultado dos efeitos da desvalorização dos imóveis sobre o sistema bancário, e seu efeito multiplicador sobre a economia como um todo, em que os ativos imobiliários passam a representar uma parcela crescente das garantias do sistema financeiro, o foco central de nossa atenção é o assunto <u>Índice de Preços de Imóveis</u>, com ênfase na visão dos reguladores do sistema financeiro.

Essa visão está representada aqui por documentos de duas instituições centrais do sistema financeiro internacional, o BIS – Bank for International Settlements, e o FMI – Fundo Monetário Internacional. Os documentos centrais são resultado de uma conferência promovida conjuntamente por essas duas instituições em 2003, e que o BIS reuniu em um grupo de textos denominado Real Estate Indicators and Financial Stability - Proceedings of a joint conference organised by the BIS and the IMF in Washington DC, 27–28 October 2003, e que foram reunidos sob o nº 21 entre os Working Papers do BIS em 2005, e podem ser encontrados no site do BIS¹, doravante referido apenas como WP 21.

Essa conferência organizada em 2003 precedeu em alguns anos a grave crise iniciada em 2008, e aparentemente, apesar de as discussões ali havidas estarem focadas no problema da volatilidade dos preços dos imóveis e seus efeitos sobre o sistema financeiro, elas não tiveram o poder de orientar os *policy makers* no sentido de reduzir os efeitos dessa volatilidade, ou de criar mecanismos de políticas econômica e monetária para países individualmente, nem para o sistema financeiro internacional de forma global.

 $^{^1}$ BIS Working Paper No 21 - Real Estate Indicators and Financial Stability - Proceedings of a joint conference organised by the BIS and the IMF in Washington DC, 27–28 October 2003

A proposta deste texto é analisar os índices de preços de imóveis existentes no Brasil, baseado numa visão dos reguladores do sistema financeiro naquilo que os indicadores de preços do mercado imobiliário possam contribuir para a elaboração de medidas de política econômica e monetária destinada a prevenir, ou a reduzir, os efeitos danosos ocasionados pela oscilação excessiva dos preços dos imóveis.

Não podemos deixar de notar que esta reflexão ocorre num Brasil com um ambiente econômico recessivo, e com fortes indicações de queda nos preço dos imóveis. Nosso objetivo é que esta discussão possa contribuir para aprimorar o entendimento desses instrumentos de medição dos preços dos imóveis, aprimorar sua interpretação, e quiçá na eventual melhoria desses índices, ou até mesmo influenciar na criação de novos índices. A maior eficácia das políticas econômica e monetária será consequência da melhor interpretação do significado desses índices.

2. **METODOLOGIA**

O presente texto está dividido em três partes.

Na primeira é feita uma revisão das principais questões segundo sua apresentação nos WP 21. Entre as questões abordadas estão: a importância dos índices de preços de imóveis, as relações entre a oscilação dos preços dos imóveis e as crises econômicas, a importância do monitoramento desses preços para as políticas econômica e monetária; e finalmente as questões relativas à interpretação dos índices. É importante ressaltarmos que este texto não se pretende um resumo daquele documento, extenso e rico em informações e análises, senão valer-se dos pontos considerados mais relevantes para os propósitos aqui apresentados.

Em segundo lugar, procederemos à apresentação dos índices de preços de imóveis existentes no Brasil, e uma análise das metodologias adotadas em sua elaboração tomando como referência principal os materiais apresentados no texto referido pelo parágrafo acima.

Por último, faremos uma comparação do comportamento recente dos dois índices de preços mais importantes existentes, o Fipe-ZAP e o IVG-C do BCB, onde serão apresentadas hipóteses sobre os resultados dessa comparação. Ao final apresentaremos nossas conclusões.

Neste texto, toda vez que nos referirmos a imóveis, estamos nos referindo a imóveis residenciais. Na literatura, e na prática, a evolução dos preços desses imóveis é o foco principal das preocupações das autoridades econômicas e monetárias. As propriedades não residenciais têm formas diferentes, e ciclos diferentes de evolução dos preços, já que são itens relacionados ao processo de produção, e as motivações para sua aquisição ou venda, são como fator de produção. Os imóveis residenciais estão muito mais ligados às aspirações mais íntimas das pessoas, e seu uso e finalidade são de natureza inteiramente diversa dos imóveis não residenciais. Além disso, e sobremaneira importante para o presente estudo, as residências são o tipo de imóvel que constitui o peso principal dos ativos imobiliários nos livros dos bancos.

3. DISCUSSÃO

A ligação entre as crises econômicas, e a sequência de subida e queda abrupta dos preços dos imóveis, ou bolhas, e influência dessas oscilações sobre o sistema financeiro, é talvez o fundamento principal para o estudo do tema, conforme consta na abertura do BIS Working Paper 21, cujo título, não por acaso, é "Real Estate Indicators and Financial Stability" (Indicadores do Mercado Imobiliário e Estabilidade Financeira). Estabelecida a relação entre o comportamento das crises e os preços dos imóveis, o foco desse WP é o entendimento dos Índice de Preços dos Imóveis como Indicador de Solidez Financeira (Financial Soundness Indicators - FSI).

"Indicadores da Solidez Financeira (FSIS) são indicadores do estado corrente da saúde financeira e solidez das instituições financeiras em um país, bem como de suas contrapartes corporativas e domésticas. Eles incluem tanto os dados agregados de instituições individuais quanto indicadores representativos dos mercados em que essas instituições operam. Os FSIS são calculados e divulgados com a finalidade de apoiar a vigilância nacional e internacional dos sistemas financeiros. Em suma, o desenvolvimento do FSIS é uma ferramenta fundamental no trabalho do FMI para reforçar a estabilidade do sistema financeiro." ²

O documento se propõe a servir de fórum para uma discussão mais aprofundada das ferramentas estatísticas sobre o mercado imobiliário devido às deficiências atuais na identificação e utilização dessas informações. Se de um lado as questões relativas a esse tipo de ativos dos bancos tem se tornado mais importantes para o sistema financeiro, de outro, as ferramentas para medir o comportamento desses ativos não tem sido utilizadas, ou não foram suficientemente desenvolvidas a ponto de serem consideradas satisfatórias, ou suficientes, para o manejo de políticas destinadas a evitar os efeitos danosos dos ciclos econômicos típicos desses ativos.

3.1 O ciclo imobiliário e as crises econômicas

O ciclo de produção dos imóveis é de fundamental importância para a ocorrência de descoordenação entre oferta e demanda. Num exercício em que pudéssemos isolar o ciclo produtivo dos imóveis sem a participação do setor financeiro, o descompasso entre demanda e a resposta da oferta já é propício naturalmente à formação de ciclos de oscilação de preços. Haibin Zhu (BIS WP 21 pág. 9) quando ele afirma que "a resposta da oferta no mercado imobiliário é muito mais lenta do que a de outros bens. A demora se deve aos processos de aprovação e de construção. A percepção do mercado se altera com as fases do ciclo. As oscilações dos preços são causadas (pela)... demora na produção de produtos novos e a (notória) dependência das decisões de investimento... É muito difícil, portanto, se não impossível, que os participantes do mercado consigam prever os movimentos futuros dos preços dos imóveis."

Esse ciclo já é bastante familiar para os estudiosos do setor, e sua contribuição para as "bolhas imobiliárias" é objeto de alguns dos textos daqueles WPs.

As "bolhas imobiliárias", fenômeno marcado por fortes quedas dos preços dos imóveis após um vigoroso movimento de alta, tem estreita relação com as crises econômicas dos países estudados.³ Foram estudados os casos de 14 países no período 1970 a 2001, procurando encontrar algum sentido de causação entre flutuações dos preços dos imóveis e crises econômicas. Suas conclusões são cabais quanto ao impacto na economia das fortes oscilações nos preços dos imóveis. Diz o autor:

"... A evidência sugere que, ainda que quedas nos preços da habitação sejam eventos pouco frequentes, eles, no entanto, ocorrem com frequência suficiente para ser de grande preocupação para "policy makers" e investidores. ... Dependendo da métrica utilizada para identificar os "booms", apenas entre dois quintos e dois terços de todas as expansões dos preços de residências na amostra terminaram em uma queda brusca. Vimos aqui também que grandes aumentos de preços da habitação ao longo de vários anos não são bons indicadores de apreensões futuras. Aumentos relativamente rápidos em um curto período de dois anos ou menos parecem ser indicadores melhores, mas ainda imperfeitos. ... Quando houve quedas acentuadas de preços das habitações isso coincidiu com queda acentuada da atividade econômica e, em todos os casos, à exceção

² Real Estate Prices as Financial Soundness Indicators – Heath, R.; BIS WP 21; pg.6.

³ Housing Price Bubbles - A Tale Based On Housing Price Booms And Busts; Helbling, T. F.; BIS WP 21, pg.

de um deles, desaguou em fortes recessões. Essas variações de preço nos imóveis residenciais são, portanto, onerosos para a economia. ..."

O interessante aqui é que, enquanto as quedas acentuadas de preços são acompanhadas de fortes recessões, apenas alguma coisa entre dois quintos e dois terços das elevações fortes dos preços dos imóveis residenciais resultaram em recessão. 4 Isto é particularmente relevante quando nos remetemos à utilização dos instrumentos estatísticos demandados nos WP do BIS, que deveriam servir primordialmente para indicar quando a elevação de preços é forte o suficiente para demandar ações de políticas econômica e/ou monetária. A queda de preços é um momento adequado para que ações dessas políticas sejam colocadas em prática com o objetivo de reduzir seus impactos sobre a economia e/ou sobre o sistema financeiro, inclusive porque a evidência dos efeitos da queda de preços dos imóveis sobre os bancos e sobre a demanda agregada é muito mais clara do que na subida dos preços. Quando isso ocorre há muito mais sinalizações da insatisfação dos prejudicados nesta fase do ciclo, do que possíveis sinalizações positivas emitidas pelos beneficiados pelo aumento de preço e aumento da demanda por imóveis na fase ascendente do ciclo. O grande problema reside em identificar momentos e medições que indiquem que devam ser tomadas providências que atenuem um ciclo de alta de preços e de demanda por imóveis que poderia resultar em uma "bolha".

Há naquela citação acima uma afirmação que pode ser muito útil no contexto brasileiro recente, e, em especial para este período no qual foram intensas as discussões sobre a existência ou não de uma "bolha" no mercado imobiliário. Refiro-me à conclusão do autor quando afirma que

"...as elevações de preços mais alongadas (acima de dois anos) não são um bom indicador para a existência de uma recessão à frente, enquanto a rápida subida dos preços em períodos de dois anos ou menos parecem ser um melhor indicador."

No nosso caso, claramente tivemos uma subida de preços de muitos anos, que, como foi apontado em várias ocasiões, foram o resultado de uma prévia ausência crônica de financiamento imobiliário, sucedida por uma oferta inédita de crédito. O aumento de preços que se sucedeu a isso teria tido um caráter de ajuste, mais do que a formação de uma "bolha". Com o alongamento dos prazos e a queda dos juros que marcou o período pós 2005, o valor das prestações ao longo do processo permaneceu como um percentual relativamente estável da renda das pessoas, caracterizando um ajuste nos preços que não caracterizou um bloqueio ao acesso de financiamento imobiliário, e portanto, contribuindo para a desautorização de uma interpretação favorável a "bolhas".

3.2 Contribuição do setor financeiro para o ciclo imobiliário

As oscilações de preços, resultantes do descompasso natural entre oferta e demanda, durante o ciclo de produção de imóveis, são exacerbadas com a entrada do setor financeiro nesse processo. Esse processo de exacerbação é descrito em mais de um artigo dos WPs. Em especial, são destacadas as ligações entre a valorização dos imóveis e o aumento dos investimentos ocasionado pelo aumento de recursos financiados, realimentando essa valorização, com a perspectiva de continuada valorização futura, induzida pela valorização passada.

Nas palavras de Case, B. e Wachter, S.:

"A movimentação de capitais em direção aos investimentos em real estate tende a atrair o capital dos bancos, que passam a colocar seu capital em risco, ao serem atraídos

⁴ Vale notar que a expressão "*Dependendo da métrica utilizada*.." no início da frase, o autor se refere ao seu estudo para o artigo, e não às métricas de evolução dos preços dos imóveis.

pelo sentimento de euforia reinante. Os bancos tendem a emprestar mais para investimentos imobiliários, porque seus resultados aumentaram com esse procedimento no passado. O risco moral é mais uma possibilidade que também pode influir no suprimento de capital para o setor imobiliário, exacerbando seus auges e crises. À medida que os salários e bônus dos gerentes forem baseados nos lucros de curto prazo, sem ajustes para reservas contra cíclicas, os gestores remunerados para estimar essas reservas serão incentivados a reduzir a importância dessas providências. Também devido a pressões competitivas do ramo bancário, os diretores e gerentes serão naturalmente pressionados a subestimar o risco dos créditos imobiliários, com o incentivo dos acionistas desses bancos." ⁵

Além de servir de subsídio para o nosso argumento, este trecho parece uma minuta de roteiro para a crise de 2008!

A não coincidência dos ciclos de demanda e oferta de imóveis, e as expectativas de realização das previsões sancionadas pelos investidores pioneiros, inclusive recorrendo ao capital de terceiros, faz com que seja reforçado o sentimento de segurança na valorização dos imóveis, tomando contornos de euforia, e a partir de um dado momento a oferta começa a superar a demanda, com as consequências já conhecidas, em especial a inversão do ciclo.

Os bancos exercem um papel de exacerbador dos ciclos "naturais" da indústria imobiliária, e tendem, na subida do ciclo, a aumentar sua oferta de crédito para o financiamento habitacional. Além do puro aumento de oferta de recursos, isso também pode se dar permitindo um aumento do LTV (loan to value), proporção do empréstimo em relação ao valor do imóvel financiado. Outra forma, recentemente utilizada por alguns bancos brasileiros foi a utilização da tabela Price ao invés de do sistema SAC – Sistema de Amortização Continua. Neste caso, as prestações começam mais altas, e se reduzem gradativamente à medida que o financiamento vai sendo amortizado, e exigindo uma renda maior do mutuário no início. No caso do uso da tabela Price, dado que as prestações ficam iguais ao longo do tempo, e iniciando com uma parcela de valor menor do que o sistema SAC, exige-se uma renda inicial menor do mutuário. Em tese estamos falando de um mesmo LTV, mas ao exigir uma renda menor, a regra da relação renda/prestação é relaxada, e o banco pode financiar um valor maior. No caso dos financiamentos para clientes sub-prime nos EUA, uma das formas de aumentar a oferta de recursos era por meio de uma carência para os juros, associado ou não à incidência de juros menores durante a carência, de forma a encaixar o financiamento numa renda menor, para, após o período de carência, passar a cobrá-los em patamar mais alto. Nesse final de carência a incapacidade do comprador pagar o aumento de prestação foi um dos gatilhos para o início das inadimplências em grande escala no mercado dos EUA em 2008.

3.3 Desafios para as autoridades monetárias

Esses mesmos autores propõem que uma forma de evitar as bolhas, é por meio da criação de um índice de preços de imóveis de longo prazo, para que haja uma contraposição deste com os índices de preços de curto prazo. Esse índice de longo prazo pode ser pensado como "o valor (relativamente estável) dos serviços habitacionais (propiciado pela moradia) mais uma média sobre a série dos valores de mercado sem a "bolha" (todos eles trazidos a valor presente). Os autores não são mais explícitos do que isso, mas insistem que "...De qualquer forma, é possível frear a tendência dos bancos em aumentar sua exposição aos financiamentos imobiliários, quando relaxam as regras de LTV."

Quanto ao índice de valor de longo prazo dos imóveis residenciais, apesar da falta de detalhamento de como esse índice seria construído, para se contrapor ao índice de preços de

⁵ Residential Real Estate Price Indices As Financial Soundness Indicators: Methodological Issues; Case, B. and Wachter, S. BIS WP 21 pg 198

mercado, os autores da idéia parecem ter em mente algum tipo de limitador para os financiamentos imobiliários. Ao imaginar sobre a maneira que uma curva de preços de longo prazo poderia prevalecer sobre uma curva de preços de curto prazo, a partir dessa curva possivelmente seria construída, por exemplo, uma tabela de preços que corresponderia à curva de longo prazo, acima da qual, para os preços dos imóveis que ultrapassassem determinados preços durante certo período de tempo, seriam impostas restrições para financiamento dos imóveis: um LTV menor, ou financiamento de percentuais decrescentes, ou prazos menores de financiamento encarecendo a prestação, tudo isso destinado a restringir o afluxo de recursos. Não há formatos propostos, fica apenas uma insinuação disso. A construção desse índice não é tarefa fácil, tanto é que os autores afirmam: "Uma preocupação maior, contudo, é que é muito mais difícil construir índices de valor de longo prazo do que índices de preços de mercado."

Transparece ao longo dos textos desses WP certa perplexidade relacionada à dificuldade de se perceber <u>quando</u> existe excesso de investimentos, ou um processo de elevação excessiva de preços, e daí decorre a incapacidade de perceber o grau de intoxicação de otimismo de todos, produtores, financiadores, e policy makers sobre um iminente deslocamento da curva de preços, e a inadequação dos instrumentos existentes para lidar com tendências, ou fatos consumados, do excesso de oferta.

"Como já foi bem relatada em pesquisas realizadas pelo FMI, BIS, e outros, há custos significativos decorrentes dessas crises, tanto diretos (tais como o custo de recapitalizar os tomadores de depósito) e indiretos (como a perda de atividade econômica real), e isso tem demonstrado a necessidade de desenvolver um conjunto de estatísticas que poderiam apoiar os decisores políticos na identificação dos pontos fortes e nas vulnerabilidades de seu sistema financeiro e na tomada de providências para evitar a ocorrência de tais crises ocorrem." ⁶

A conexão entre o comportamento dos preços dos imóveis e a demanda agregada sugere que as autoridades monetárias podem se beneficiar de acompanhamento dos negócios nos mercados imobiliários. O entendimento de que os "policy makers" devem reagir aos aumentos excessivos nos valores dos imóveis, que são manifestações de excesso de demanda na economia, têm sido visto com bons olhos pelos bancos centrais. Os formuladores de políticas monetárias precisam identificar as fontes e a natureza das flutuações dos preços dos imóveis, a fim de compreender as suas implicações para a instabilidade dos preços e da economia em geral, para em seguida formular resposta em termos de uma política monetária/economica adequada. No entanto, na prática, surgem problemas críticos indicando grandes dificuldades na aplicação de medidas desse tipo.

Em primeiro lugar, muitas vezes não é fácil identificar o que seja "excessivo" em termos de inflação dos preços de imóveis durante o movimento de alta. Falta de dados confiáveis, a diversidade de métodos de avaliação, conflito com outros indicadores e a imprevisibilidade dos movimentos do mercado tornam difícil para os "policy makers" conceber um sinal de alerta precoce que indique, com um grau confortável de confiança, desequilíbrios nos preços dos ativos no mercado imobiliário.

Em segundo lugar é tecnicamente difícil prever os efeitos exatos da política monetária sobre o mercado imobiliário e sobre a macroeconomia. Em vários casos as autoridades monetárias podem se ver frente a dilemas, dado que a estabilidade de preços tanto no mercado de bens e serviços quanto no mercado de ativos (incluindo o mercado imobiliário) podem exigir respostas diferentes em termos de medidas de política econômica e/ou monetária. Já houve casos, por exemplo, em que muitos países industrializados testemunharam movimentos de forte atividade nos mercado de imóveis residenciais ao mesmo tempo em que a atividade econômica estava fraca e as taxas de inflação estavam muito baixas. O aperto consistente para atenuar a demanda no mercado imobiliário poderia

_

⁶ Real Estate Prices as Financial Soundness Indicators; Robert Heath, BIS WP 21, pg 6

arriscar deflação excessiva no mercado de bens, e resultar num impacto negativo subsequente em uma economia já enfraquecida.

Não se pode descartar, tampouco, fatores políticos, que desencorajem governantes de tomar providências que desagradem os eleitores antes de uma eleição.

Em suma, é discutível se as autoridades monetárias são capazes de usar a política monetária para conter os desequilíbrios do mercado de ativos. Os dois problemas acima, ou seja, "quando fazer" e "como fazer", precisam ser resolvidos para que as autoridades monetárias possam refinar o seu quadro de políticas para lidar com os desequilíbrios do mercado de ativos ao mesmo tempo em que tem que conviver com dilemas e com políticos.

4. OS ÍNDICES DE PREÇOS DE IMÓVEIS DO BRASIL

4.1 IVG-R do Banco Central

O índice de preços de imóveis residenciais do Banco Central do Brasil (BCB) – IVG-R, cujo nome completo é Índice de Valores de Garantia de Imóveis Residenciais Financiados, já tem boa parte de suas definições explicitadas no nome. Cada financiamento imobiliário tem um imóvel dado em garantia, seja em hipoteca, seja em alienação fiduciária, e é o valor de avaliação que é levado em conta para o índice, e não o valor do contrato de financiamento.

O índice cobre as mesmas 11 Regiões metropolitanas do IPCA. A origem das informações desse índice é um sistema que o BCB tem que coleta muitas informações de todas as operações de crédito realizadas pelo sistema bancário no Brasil, originados com valor acima de R\$1.000,00. Informações sobre esse sistema de informações das operações de crédito enviadas ao BCB podem ser encontradas no site do BCB⁷.

Segundo a definição do IVG-R no site do BCB: "O IVG-R mensura a tendência de longo prazo dos valores de imóveis residenciais no Brasil" Em outras palavras, os preços das garantias dos financiamentos de imóveis residenciais para Pessoas Físicas recebe um tratamento destinado a dar destaque a tendências de longo prazo, em oposição a variações de curto prazo.

O IVG-R extrai suas informações das operações de financiamento habitacional (SFI e SFH) por pessoas físicas com hipoteca ou alienação fiduciária.

Ao solicitar o financiamento para adquirir uma residência, o pretendente autoriza o banco a fazer uma avaliação do imóvel. Essas avaliações são em sua grande maioria feitas pelo método comparativo, na qual o imóvel em avaliação é comparado com ofertas de imóveis similares na mesma região. A partir dessa avaliação, e da demanda do pretendente ao financiamento, ele pode exceder, por exemplo, a 80% do valor do imóvel (conforme a política de cada banco e de cada momento), ou do financiamento.

O IVG-R não inclui compras à vista ou com outras formas de financiamento (construtor/incorporador, ou consórcio, p. ex). Como não existe a informação de quantos imóveis são transacionados no Brasil, não é possível saber qual o percentual das transações imobiliárias com financiamento bancário em relação ao total.

O IVG-R pondera o peso da variação de cada RM, segundo a quantidade de domicílios de cada uma delas no censo IBGE-2010, como *proxy* do estoque de imóveis residenciais. O índice é calculado pelas médias móveis das medianas trimestrais, o que suaviza as variações mais abruptas de um mês em relação ao anterior, e eliminar os valores muito discrepantes (*outliers*).

-

⁷ http://www.bcb.gov.br/?scr

O IVG-R utiliza o filtro Hodrick-Prescott para elaboração do índice. A função desse índice é atribuir maior importância à tendência e reduzir a importância dos ciclos, segundo Cohen-Setton, J. and Yatsynovich, Y.⁸

4.1.1 Qualidades e pontos críticos

Oualidades

- A Sua regularidade, que é mensal
- B Outra qualidade é o universo bem definido de onde são extraídas as informações, ou seja, os arquivos das informações de todas as operações de crédito realizadas pelas instituições financeiras do Brasil. Cada operação de crédito imobiliário efetuada tem atrelada uma avaliação do imóvel, e, dada a enorme quantidade de operações realizadas pelo sistema financeiro, as informações fornecidas são resultado do trabalho de um número imenso de profissionais do mercado imobiliário, o que certamente contribui para aumentar a qualidade dessas informações.

Pontos Críticos:

A – Estratificação limitada/imóvel como unidade de medida – Todos os imóveis são considerados como um conjunto só, sem haver estratificação de qualquer natureza e o resultado disso é um indicador que, na melhor das hipóteses, aponta para uma tendência genérica, atenuada.

O índice é opaco em relação aos vários tipos de produto, nos referimos essencialmente a preços, e isso pode resultar no mascaramento de tendências, que pode até resultar em interpretação errônea da derivada.

Ainda que nos registros do Banco Central não haja informações sobre á área construída ou útil dos imóveis, uma estratificação por valores, com a correspondente ponderação, poderia melhorar a informação fornecida pelo índice e pela curva temporal resultante.

Analisando uma possibilidade concreta, as distorções possíveis no cálculo do IVG-R ao englobar em sua amostra, indistintamente, todos os imóveis de todos os tamanhos e preços, é possível haver uma mudança do mix em favor dos imóveis menores. O inverso também pode ser verdade, como no caso de um mercado saindo de um período recessivo, com aumento na quantidade de imóveis de menor valor, e isso pode resultar na queda do índice, quando na realidade os imóveis dessas faixas de valor podem estar ficando mais caros. O índice pode apontar queda de preços, quando na realidade houve aumento despercebido de peso relativo dos imóveis pequenos, e isso ficar "escondido" por essa forma de cálculo.

- B Não apresentação dos dados por região O mercado de cada região tem um comportamento e características específicas. O Banco Central prestaria um serviço melhor e agregaria qualidade se apresentasse a variação de cada região utilizada na ponderação, a exemplo de inúmeros outros (p. ex. Espanha, França, EUA, Alemanha).
- C-Limitação das regiões Não existe nenhuma razão fundamental para restringir o índice às mesmas regiões utilizadas na elaboração do IPCA. Outras regiões economicamente muito importantes poderiam ser incorporadas na elaboração do índice.
- D Poderia ser apresentada uma versão do índice sem o uso do filtro Hodrick-Prescott, uma vez que este dispositivo privilegia a tendência em lugar do ciclo. O gráfico do blog onde está o texto de Cohen-Setton, J. and Yatsynovich, Y, é altamente elucidativo⁹.

⁸ http://www.bruegel.org/nc/blog/detail/article/849-blogs-review-hp-filters-and-business-cycles/

⁹ Cohen-Setton, J. and Yatsynovich, Y, em http://www.bruegel.org/nc/blog/detail/article/849-blogs-review-hp-filters-and-business-cycles/ recorrem a um gráfico apresentado pelo presidente do Federal Reserve de St Louis, James Bullard, onde claramente a aplicação do filtro Hodrick-Prescott privilegia a tendência ao invés do

A tendência de longo prazo parece mais adequada aos propósitos da política econômica, e não da política monetária, onde os ciclos são mais importantes.

4.2. O Índice FIPE-Zap

O índice FIPE-Zap de Preços de Imóveis Anunciados – também conhecido como Índice FIPE-ZAP, é um índice que captura os preços de imóveis ofertados por meio de anúncios classificados. São anúncios singulares, isto é, anúncios individuais de um imóvel. A metodologia completa do índice encontra-se disponível no site da FIPE – Fundação Instituto de Pesquisa Econômica da Universidade de São Paulo ¹⁰. Principais pontos da metodologia

O índice é calculado de maneira a apresentar a evolução do preço do m² das residências. O índice (Índice Composto) começou a ser elaborado em fevereiro de 2011 com anúncios de 11 municípios, e outros nove a partir de janeiro de 2013.

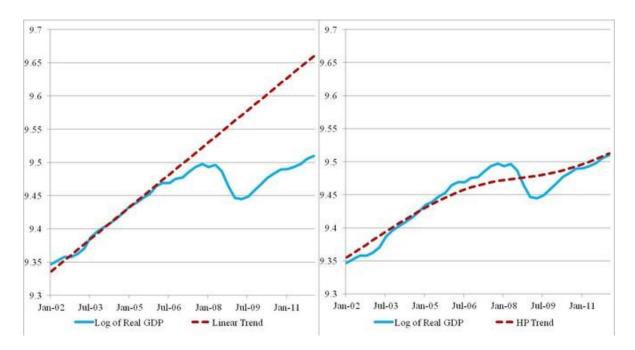
São coletados 900 mil anúncios por mês sendo 600 mil do site ZAP e mais 300.000 de outros portais, porém não as vendas de incorporadoras.

O índice final pondera cada cidade de acordo com os dados de domicílios existentes em cada área de ponderação de cada município do Censo de 2010.

O índice é calculado apurando as medianas de preço de m² de cada município, e o índice apresentado em cada mês é a média móvel das medianas dos últimos três meses.

São adotados filtros para eliminar erros nos anúncios (p. ex. imóvel de um m2, ou um imóvel de R\$50 milhões). Para isso foi criada uma tabela de limites, fora dos quais os anúncios são eliminados. Igualmente, imóveis do mesmo tamanho, no mesmo bairro, pelo mesmo preço, são considerados anúncios repetidos do mesmo imóvel, e apenas um deles é computado. O bairro do imóvel, para inclusão em uma área censitária é feito de maneira declaratória pelo anunciante.

ciclo. À esquerda a curva do PIB em uma curva sólida e uma projeção linear, em uma linha intermitente. À direita a mesma curva do PIB, com a aplicação do filtro Hodrick-Prescott, não por acaso denominado, *HP Trend*.



10http://www.fipe.org.br/Content/downloads/indices/fipezap/metodologia/FipeZAP_RevMetodologia_v201402 18.pdf

4.2.1 Qualidades e Pontos Críticos do Índice

Oualidades:

- 1 Primeiro índice de preços de imóveis do Brasil, e o mais conhecido e utilizado.
- 2 Tem abrangência nacional.
- 3 Tem boa amostragem de cidades.
- 4 Periodicidade mensal.

Pontos Críticos

- 1 Não inclui imóveis novos oferecidos por incorporadoras em lançamentos ou stands. Isso é prejudicial ao índice dado que os imóveis novos tem contribuição importante na formação dos preços dos imóveis.
- 2 Localização declarada. Pela não obrigação de informar o CEP no anúncio, o índice FIPE-Zap tampouco se vale desse código. A opção de tornar a localização do imóvel em função da declaração do vendedor provoca o efeito de expansão das áreas mais nobres. Um imóvel no Capão Redondo ou Barra Funda passa a ser um imóvel de Morumbi ou Perdizes, resultando em claras distorções de preço.
- 3 Preços de pedida dos vendedores, sabidamente acima do preço de fechamento do negócio. Apesar de amplamente utilizado em vários países, essa diferença não é estável ao longo do ciclo.
- 4 Anúncios repetidos por imobiliárias. No processo concorrencial entre os corretores, ocorre de haver anúncios de mesmo imóvel com preços diferentes, como forma costumeira de atrair um comprador. Esta multiplicidade gera ruído na formação do índice. Caso fosse utilizado o registro dos preços de venda e compra, este manobra seria considerada uma manobra própria do jogo de formação de preços.
- 5 Anúncios que mudam de preço: Para um imóvel cujo vendedor decide baixar, ou aumentar o preço de venda, o índice FIPE-ZAP considera cada preço um anúncio diferente, e agrega todos eles ao cálculo do índice. O correto seria que apenas o último preço do mês fosse considerado.

4.2.2. Índice FGV Imóveis comerciais

Este índice é o primeiro com foco em imóveis comerciais. Sua periodicidade é trimestral, e aborda a valorização de capital e o fluxo de renda gerada. O principal questionamento que se pode fazer é que ele é baseado principalmente em avaliações, e não em transações efetivamente realizadas no mercado, resultando em efeitos atenuadores do ciclo.

4.3 Comparação entre IVG-R e FIPE ZAP

Construção das curvas.

As duas curvas utilizadas foram extraídas da publicação do Relatório de Estabilidade Financeira do Banco Central do Brasil, Março 2013¹¹. Elas indicam as taxas de crescimento dos preços dos imóveis residenciais, comparando um mês com o mesmo mês no ano anterior. No início do gráfico isto indica que a variação anual dos preços dos imóveis, nos dois casos, foi algo em torno de 15% em termos reais, deflacionado pelo IPCA. Em ambos os casos, também foram calculadas médias móveis dos três meses anteriores, calculadas com base nas variações medianas de cada mês. Essas curvas indicam versões atenuadas do comportamento dos preços coletados pelas duas metodologias: em ambos os casos, são médias móveis de três meses, comparando a taxa total de crescimento em um ano, entre os mesmos meses de anos seguidos.

¹¹ Banco Central do Brasil – Relatório de Estabilidade Financeira – Setembro 2013



Figura 1 – Evolução % Real: Fipe-Zap e IVG-R (Mês/Mês ano anterior)

Nos dois gráficos apresentados, na Figura 1, as duas curvas indicam as taxas crescimento dos preços de jan/09 até mar/15, e em jan/15 ocorre uma coincidência de as duas curvas se encontrarem com o eixo X, indicando crescimento zero dos preços.

Discrepância entre as curvas

Ocorrem dois fenômenos importantes de discrepância entre as duas curvas:

- 1 Discrepância dos momentos de virada de tendência e
- 2 Taxas de crescimento em direção oposta.

1 - Discrepância do momento de virada da tendência

Comparando as duas curvas resultantes das séries históricas do Fipe-Zap e do IVG-R, cujos dados e metodologias são inteiramente diferentes, é possível constatar diferenças nas tendências dos preços dos imóveis residenciais.

Na curva do IVG-R a tendência de crescimento dos preços se atenua a partir de dez/09. As taxas de crescimento dos preços continuam estáveis na curva FIPE-ZAP, aceleram-se a partir de mai/10.

A inversão da tendência no IVG-R ocorre em dez/09, e os preços passam a crescer a taxas menores ao passo que o FIPE-ZAP indica que os preços crescem de forma mais acelerada a partir de jun/10, e prossegue em aceleração até out/11.

2 - Taxas de crescimento de preços, contraditórias

De acordo com as metodologias adotadas na construção das curvas, existe um período em que as taxas de crescimento dos preços vão em sentidos opostos. Os preços estão acelerando na curva FIPE-ZAP, entre jun/10 e jul/11, e estão desacelerando na curva IVG-R a partir de set/10.

Mais contraditório ainda, é que a aceleração da curva FIPE-ZAP se dá no momento em que a curva IVG-R desacelera.

Hipóteses sobre as discrepâncias

A primeira, e mais forte das hipóteses, é sobre a origem dos dados de cada curva. Enquanto a FIPE-ZAP é uma curva de preços pedidos, a curva do IVG-R é muito próxima de valores de negócios concluídos. É intuitivo que os valores da primeira sejam maiores do que da segunda, em qualquer momento. Neste caso a hipótese sanciona as duas

metodologias, colocadas aqui frente a frente quanto à informação básica de onde são extraídas as informações.

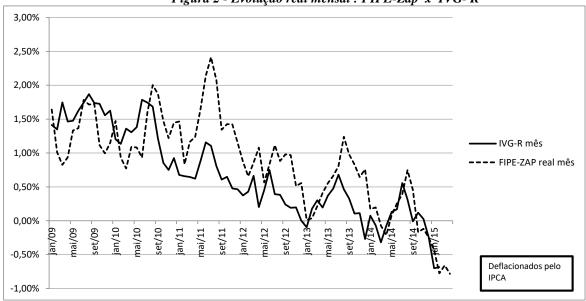


Figura 2 - Evolução real mensal : FIPE-Zap x IVG-R

Na Figura 2, que traz as informações mensais "puras", sem cálculo de médias móveis, as curvas, na maior parte do tempo, confirmam a intuição. Entre set/10 e jan/13 os preços do FIPE-ZAP foram sistematicamente maiores do que os preços medidos pelo IVG-R, em especial no período que vai de jul/10 a jan/13, no qual em todos os meses os preços medidos pelo IVG-R ficaram abaixo dos preços do FIPE-ZAP, período no qual também é possível constatar um tendência de baixa de preços nos dois índices.

<u>Ausência de estratificação</u> - A segunda hipótese é que poderia haver um aumento da participação dos imóveis de menor valor, e uma aumento da participação dos imóveis de maior valor na coleta de transações para o IVG-R, afetando a curva de preços resultante. Dado que não há nenhuma forma de estratificação por tipo de imóveis, a exemplo do FIPE-ZAP que estratifica os imóveis segundo o número de dormitórios, isto é bem possível, como se vê a seguir.

<u>Contagem em dobro</u> – Um desdobramento da hipótese acima resultaria numa contagem em dobro de imóveis do MCMV 2 e 3 (Programa Minha Casa Minha Vida). O efeito seria em dobro porque ele reduziria os preços do IVG-R e aumentaria os preços da curva do FIPE-ZAP, com efeito maior no primeiro caso, pela ausência de estratificação.

Uma vez que o FIPE-ZAP coleta apenas os preços de anúncios individuais, os preços dos empreendimentos do MCMV 2 e 3 não estão nele incluídos. Esse tipo de empreendimento geralmente é comercializado como qualquer outro empreendimento habitacional, e, portanto, sem os anúncios singulares, que o FIPE-ZAP capta. De outro lado, o IVG-R coleta todos os valores dos imóveis financiados, inclusive todos os incluídos nos empreendimentos do programa MCMV 2 e 3. A maioria dos imóveis desse programa é financiada, tendo em vista que parte do subsídio se dá sob a forma de taxas de juros reduzidas.

Um elemento adicional a corroborar fortemente esta segunda hipótese é o Balanço do Mercado Imobiliário do Secovi 2014 ¹². Na página 37, onde há uma série histórica de unidades residenciais estratificadas por número de dormitórios, as unidades de um dormitório passam de 6% em 2009 a 28% em 2014 do total, enquanto as unidades de quatro dormitórios passam de 19% a 5% no mesmo período.

¹² http://www.secovi.com.br/files/Downloads/balanco-do-mercado-imobiliario-2014-v2pdf.pdf

4.3 Uso das informações dos índices de preços IVG-R e FIPE-ZAP

As hipóteses acima demandam investigação adicional para sua elucidação, o que, contudo, não impede que se constate que as tendências opostas de preços proporcionadas pelos dois índices poderiam apresentar dificuldades para os formuladores de política monetária ou econômica, em função das tendências contraditórias apresentadas.

Por um lado, os métodos de elaboração dos índices tem aqui uma demonstração cabal de certo grau de flexibilidade quanto às interpretações possíveis. Por outro, o uso dos resultados da leitura das curvas resultantes deixa dúvidas sobre o real comportamento do mercado. O mercado está em crescimento ou em declínio? Seria este o momento de restringir as vendas de imóveis, ou de incentivá-las, ou não fazer nada? Deveriam as políticas de crédito incentivar que as famílias tomassem mais crédito, para incentivar o mercado, ou o crédito deveria ser desincentivado, para que fosse contida a formação de uma bolha?

5. CONCLUSÕES

Evidentemente, uma política econômica não se baseia, como não pode se basear, unicamente em um indicador, seja ele o índice de preços de imóveis ou qualquer outro. Outros indicadores como, por exemplo, o volume das transações, a taxa de juros, o volume de recursos direcionados para crédito habitacional, o volume de salários e sua tendência, a tendência das taxas de inflação, são outros elementos que devem também ser levados em conta.

Ainda tem o Brasil muito a andar nesta seara, visto que nem mesmo a informação sobre a quantidade de imóveis transacionados está disponível dentre as estatísticas nacionais, que dirá de índices sobre preços de negócios fechados sobre <u>todas</u> as transações imobiliárias, incluindo imóveis rurais.

Além de extrairmos conclusões sobre a importância da existência de índices de preços dos imóveis residenciais, e da grande importância desse tipo de índice face a outros instrumentos de análise econômica, é possível afirmar também que não é razoável criticar um índice de preços, e a respectiva metodologia, dado que cada um deles capta diferentes aspectos de um mesmo mercado. O *Handbook on Residential Property Prices Indices* (RPPIs) elaborado pela União Europeia¹³ é muito enfático quando diz que os índices de preços de imóveis podem ter vários usos, e a elaboração de um índice deve levar em conta a utilização que dele será feita. Dois ou mais índices são complementares entre si e cada um deles tem utilidade específica, e o potencial de sinergia de uma análise combinada de dois ou mais índices diferentes para o entendimento do comportamento de preços desse mercado é enorme.

Sem dúvida alguma, os índices podem ser aprimorados, de forma a contemplar alterações nas suas metodologias, ou de melhorar o entendimento e a interpretação de seus resultados. É possível alisar as curvas para consolidar tendências, ou desalisá-las, para ter maior precisão no comportamento momentâneo, ou ainda para a detecção de inversão de tendência. É possível alterar a periodicidade da captura e publicação dos seus resultados, para que se compreenda melhor o que significa determinado índice, e qual a melhor maneira de interpretá-lo. Ou ainda, índices que capturam diferentes momentos (anúncio, proposta, hipoteca, negócio fechado, preço real) e formas de venda (à vista ou à prazo, na planta ou pronto, anúncio ou stand de vendas) ou aspectos desse mercado, que devem ser analisados em seu conjunto, e os resultados dessa análise podem contribuir para o entendimento do funcionamento do mercado, para a melhor utilização de um índice, ou para melhor compreensão de suas limitações.

¹³ Eurostat - Handbook on Residential Property Prices Indices (RPPIs) 2013

As ferramentas estatísticas que medem a evolução dos preços dos imóveis ainda são escassas e precisam evoluir. Isto vale para todo os países. Mesmo aqueles países que já tem seus índices, precisam avaliar periodicamente a precisão desses indicadores, e, quando possível, ou necessário, reformulá-los. É necessário que novos índices sejam estruturados aproveitando a experiência dos países que já os tem, e que isto seja feito tendo a clareza necessária sobre a finalidade que esse índice pretende atender. Para isso aquele documento da União Europeia é extremamente valioso.¹⁴

A outra conclusão importante é que mesmo tendo índices bem estruturados, ainda assim há dois problemas muito grandes para os *policy makers*:

- 1 'E muito difícil estabelecer a diferença entre o que seja um aumento razoável de preços, do que seja um aumento excessivo de preços dos imóveis, de forma a ensejar medidas destinadas a reduzir a demanda desses ativos.
- 2 Outro problema é como coordenar as políticas econômica e monetária, uma vez que os índices de preços de imóveis e os índices de inflação de bens e serviços podem estar se movimentando em direções opostas, ou na mesma direção, porém com intensidades diferentes, podendo sinalizar medidas igualmente contraditórias.

6 – REFERÊNCIAS

Banco Central do Brasil – Relatório de Estabilidade Financeira – Setembro 2013 https://www.bcb.gov.br/?RELESTAB201309

Banco Central do Brasil - SCR - Sistema de Informações de Crédito http://www.bcb.gov.br/?scr

Bank for International Settlements – BIS Papers n° 21 – Real Estate Indicators and Financial Stability - Proceedings of a joint conference organised by the BIS and the IMF in Washington DC, 27–28 October 2003 https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap21.htm

Eurostat - Handbook on Residential Property Prices Indices (RPPIs) 2013 - http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5925925/KS-RA-12-022-EN.PDF

FIPE - Índice Fipe-Zap de Preços de Imóveis Anunciados - Notas metodológicas (atualização) S. Paulo, Fevereiro/2014 http://www.fipe.org.br/Content/downloads/indices/fipezap/metodologia/FipeZAP_RevMetodologia_v20140218.pdf

HP Filters and business cycles – Blog Review http://www.bruegel.org/nc/blog/detail/article/849-blogs-review-hp-filters-and-business-cycles/

SECOVI - Balanço do Mercado Imobiliário 2014 http://www.secovi.com.br/files/Downloads/balanco-do-mercado-imobiliario-2014-v2pdf.pdf

 $^{^{\}rm 14}$ Eurostat - Handbook on Residential Property Prices Indices (RPPIs) 2013

α		•	•	
•	un	ทก	rı	$\mathbf{\Omega}$
17	ш	ua	ш	v

1. INTRODUÇÃO - SOBRE A IMPORTÂNCIA DOS ÍNDICES DE PRIMÓVEIS	
1.1 - Medição	1
2. METODOLOGIA	3
3. DISCUSSÃO	3
3.1 O CICLO IMOBILIÁRIO E AS CRISES ECONÔMICAS	4
3.2 Contribuição do setor financeiro para o ciclo imobiliário	5
3.3 Desafios para as autoridades monetárias	6
4. OS ÍNDICES DE PREÇOS DE IMÓVEIS DO BRASIL	8
4.1 IVG-R do Banco Central	8
4.1.1 Qualidades e pontos críticos	9
4.2. O Índice FIPE-Zap	10
4.2.1 Qualidades e Pontos Críticos do Índice	11
4.2.2. Índice FGV Imóveis comerciais	11
4.4. COMPARAÇÃO ENTRE IVG-R E FIPE ZAP	11
4.5 Uso das informações dos índices de preços IVG_R e FIPE-ZAP	14
5. CONCLUSÕES	14